



**SUPLEMENTO 2, 2025**

**REVISTA OFICIAL DE:**  
SOCIEDAD MEXICANA DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA DE TÓRAX,  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS

# NCT

**Neumología y Cirugía de Tórax**

Fundada en 1939

**Resúmenes de los trabajos libres  
del 83 Congreso de  
Neumología y Cirugía de Tórax  
(Acapulco, Guerrero, 2025)**

**83**  
**CONGRESO**  
**DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA DE TÓRAX**  
*Palacio Mundo Imperial*  
**11 AL 15 DE MARZO 2025**  
**ACAPULCO, GRO. MÉXICO**



**EN HONOR AL DR. ISMAEL COSÍO VILLEGAS**



[www.revistanct.org.mx](http://www.revistanct.org.mx)





## Neumología y Cirugía de Tórax

[www.revistanct.org.mx](http://www.revistanct.org.mx)

Fundada en 1939 como Revista Mexicana de Tuberculosis y Enfermedades del Aparato Respiratorio

### Revista oficial de:

Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax  
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

### Editor en jefe

Juan Carlos Vázquez García  
*Dirección de Enseñanza, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas/Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax*

### Editoras asociadas

#### Neumología:

Renata Báez Saldaña  
*Dirección de Enseñanza, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas*

#### Neumología pediátrica:

María del Carmen Cano Salas  
*Clínica de Asma, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas*

#### Cirugía de tórax:

Francina Valezka Bolaños Morales  
*Subdirección de Cirugía, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas*

#### Medicina crítica:

Carmen Margarita Hernández Cárdenas  
*Dirección General, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas*

### Consejo editorial

José Rogelio Pérez Padilla  
*Investigación en Tabaquismo y EPOC, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas*

Patricio Santillán Doherty  
*Comisión Nacional de Bioética, Secretaría de Salud, México*

Andrés Palomar Lever  
*Centro Médico ABC, Ciudad de México*

Mayra Edith Mejía Ávila  
*Clínica de Enfermedades Intersticiales del Pulmón, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas*

Mario Vargas Becerra  
*Investigación en Hiperreactividad Bronquial, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas*

### Editoras asistentes

Irene Sánchez Cuahutitla  
V. Beatriz Ayala Robles  
*Oficina de la Biblioteca y Editorial, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas*

### Arte y diseño de portada

Diana Beatriz Campos Puebla  
*Departamento de Apoyo Técnico en Enseñanza, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas*

Emma Samantha González Benítez  
*Oficina de Audiovisual, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas*

### Comité Editorial

Luis Felipe Alva López  
*Radiología e Imagen Molecular, Hospital Médica Sur, Ciudad de México, México*

Luis M. Argote Greene  
*Regional Director Thoracic and Esophageal Surgery Cleveland Clinic Florida Cleveland, USA*

Ivette Buendía Roldán  
*Laboratorio de Investigación en Envejecimiento y Enfermedades Fibrosantes, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México*

Guillermo Careaga Reyna  
*Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital General «Dr. Gaudencio Garza» CMN La Raza, IMSS. Ciudad de México*

José Luis Carrillo Alduenda  
*Clínica del Sueño, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México*

Armando Castorena Maldonado  
*Dirección Médica, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México*

Miguel Gaxiola Gaxiola  
*Laboratorio de Morfología, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México*

Laura Graciela Gochicoa Rangel  
*Subdirección de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Paramédicos, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México*

Alejandro Gómez y Gómez  
*Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Centro de Enfermedades Respiratorias (CERSLP), San Luis Potosí, México*

Julio Edgardo González Aguirre  
*Hospital Universitario, Universidad Nacional Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México*

Rogelio Jasso Victoria  
*Departamento de Investigación en Cirugía Experimental, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México*

Rafael Laniado-Laborín  
*Clínica y Laboratorio de Tuberculosis Hospital General Tijuana, Tijuana, México*

José Antonio Loaiza Martínez  
*Fundación de los Niños de las Californias, Hospital Infantil de las Californias, Tijuana, México*

Fernando Alfredo Mata Ávalos  
*Hospital Universitario José E. González, Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México.*

Raúl Olmos Zúñiga  
*Unidad de Trasplante Pulmonar Experimental, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México*

Luis Adrián Rendón Pérez  
*Servicio de Neumología, CIPTIR. Universidad Autónoma de Nuevo León, Nuevo León, México*

Mauricio Salcedo Vargas  
*Unidad de Investigación en Biomedicina y Oncología Genómica, Hospital de Gineco-Pediatría 3-A, OOAD Norte, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México*

Christian Sánchez Castrillo  
*Hospital Vivian Pellas, Managua, Nicaragua*

Julio Sandoval Zárate  
*Centro Médico ABC, Ciudad de México*

Saraí del Carmen Toral Freyre  
*Escuela de Formación Técnica, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México*

Claudia Vargas Domínguez  
*PPD- Thermo Fisher, Medical Associate Director, Madrid, España*

Joaquín A. Zúñiga Ramos  
*Dirección de Investigación, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México*



## Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, A.C.

José Luis Sandoval Gutiérrez  
*Presidente*

Catalina Casillas Suárez  
*Vicepresidente*

Jesús Javier Vázquez Cortés  
*Past President*

Uriel Rumbo Nava  
*Secretario*

Luis Albrecht Septién Stute  
*Tesorero*



## Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas

Carmen Margarita Hernández Cárdenas  
*Titular de la Dirección General*

Renata Báez Saldaña  
*Titular de la Dirección de Enseñanza*

Joaquín A. Zúñiga Ramos  
*Titular de la Dirección de Investigación*

Armando Roberto Castorena Maldonado  
*Titular de la Dirección Médica*

### Neumología y Cirugía de Tórax

Dirigir correspondencia a: Dr. Juan Carlos Vázquez García, Editor en Jefe de la Revista Neumología y Cirugía de Tórax, Oficina de Biblioteca y Editorial, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas: Calzada de Tlalpan 4502, colonia Sección XVI, Ciudad de México, 14080. Teléfono 55-5487-1700, ext., 5145. Correo electrónico: neumolcirtorax@gmail.com

### En internet indizada y compilada en:

[www.revistanct.org.mx](http://www.revistanct.org.mx),  
[www.medigraphic.com/neumologia](http://www.medigraphic.com/neumologia),  
[www.smnyc.org.mx](http://www.smnyc.org.mx),  
[www.iner.salud.gob.mx](http://www.iner.salud.gob.mx),

[www.socune.sld.cu](http://www.socune.sld.cu)  
[www.neumoparaguay.org](http://www.neumoparaguay.org),  
[www.soboneumo.com](http://www.soboneumo.com),  
[www.neumofedeca.org](http://www.neumofedeca.org)

**Imagen de portada:** Cartel del 83 Congreso de la SMNYCT en honor al Dr. Ismael Cosío Villegas.

**NCT Neumología y Cirugía de Tórax**, es el Órgano Oficial de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Sociedad Cubana de Neumología, Sociedad Paraguaya de Neumología, Sociedad Boliviana de Neumología, Asociación Sudamericana de Endoscopia Respiratoria, Asociación Internacional de Ventilación Mecánica No Invasiva y de la Federación Centroamericana y del Caribe de Neumología y Cirugía de Tórax. Los derechos de reproducción del contenido y las características gráficas de la presente edición (inclusive por medios electrónicos) se hallan reservados de acuerdo a la Ley en los países signatarios de las Convenciones Panamericana e Internacional de Derechos de Autor. La responsabilidad intelectual de los artículos y fotografías firmados reierte a sus autores.

**NCT Neumología y Cirugía de Tórax**, Vol. 84, Supl. 2 - 2025. Es una publicación trimestral editada por la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, A.C., calle Montecito No. 38 - interior: piso 32 oficina 26, colonia Nápoles, alcaldía Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México, México. Tel. 55-8589-8532. <http://www.medigraphic.com/neumologia>, martin@medigraphic.com Editor responsable: Dr. Juan Carlos Vázquez García. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo: especie difusión vía red de cómputo N° 04-2022-111709231200-203, e-ISSN 2594-1526, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Arte, diseño y formación por Graphimedic, S.A. de C.V., emyc@medigraphic.com calle Coquimbo 936, colonia Lindavista Norte, alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07300, Ciudad de México, México, teléfonos: 55-8589-8527 al 31. Responsable de la última actualización de este número para su formato electrónico, Departamento de Internet, Graphimedic, S.A. de C.V., Ing. Luis Rosales Jiménez, fecha de última modificación, 08 de diciembre de 2025.

### Bibliotecas e índices electrónicos en los que ha sido registrada la Revista Neumología y Cirugía de Tórax

Medigraphic, literatura biomédica  
<http://www.medigraphic.org.mx>

Free Medical Journals  
<http://www.freemedicaljournals.com/f.php?f=es>

Biblioteca de la Universidad de Regensburg, Alemania  
<https://ezb.uni-regensburg.de/>

Biblioteca del Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM  
<http://www.revbiomedicas.unam.mx/>

LATINDEX. Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
<https://www.latindex.org/>

Biblioteca Virtual en Salud (BVS, Brasil)  
<http://portal.revistas.bvs.br>

Biblioteca del Instituto de Biotecnología UNAM  
<http://www.biblioteca.ibt.unam.mx/revistas.php>

Fundación Ginebrina para la Formación y la Investigación Médica, Suiza  
[https://www.gfmer.ch/Medical\\_journals/Revistas\\_medicas\\_acceso\\_libre.htm](https://www.gfmer.ch/Medical_journals/Revistas_medicas_acceso_libre.htm)

PERIODICA  
(Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias)  
UNAM  
<https://periodica.dgb.unam.mx>

Google Académico  
<https://scholar.google.es>

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin WZB  
<https://www.wzb.eu/de/literatur-daten/bereiche/bibliothek>

Virtuelle Bibliothek Universität des Saarlandes, German  
<https://ezb.ur.de/ezeit/search.phtml?bibid=SULB&colors=7&lang=de>

Biblioteca electrónica de la Universidad de Heidelberg, Alemania  
<https://ezb.ur.de/ezeit/search.phtml?bibid=UBHE&colors=3&lang=de>

Biblioteca de la Universidad de Bielefeld, Alemania  
<https://ub-bielefeld.digibib.net/eres>

University of Washington Libraries  
<http://guides.lib.washington.edu/ejournals>

Journals for free  
<http://www.journals4free.com/>  
Research Institute of Molecular Pathology (IMP)/  
Institute of Molecular Biotechnology (IMBA)  
Electronic Journals Library, Viena, Austria  
<https://ezb.uni-regensburg.de/ezeit/index.phtml?bibid=IMP&colors=7&lang=en>

Scielo México  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0028-3746&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_serial&pid=0028-3746&lng=es&nrm=iso)

Biblioteca de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Artes, Hochschule Hannover (HSH), Alemania  
<https://www.hs-hannover.de/ueber-uns/organisation/bibliothek/literatursuche/elektronische-zeitschriften/?libconnect%5Bsubject%5D=23>

Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law  
<https://ezb.uni-regensburg.de/ezeit/index.phtml?bibid=MPIV&colors=7&lang=en>

Library of the Carinthia University of Applied Sciences (Austria)  
<https://ezb.ur.de/ezeit/fl.phtml?bibid=FHTK&colors=7&lang=en>

Biblat (Bibliografía Latinoamericana en revistas de investigación científica y social) UNAM  
<https://biblat.unam.mx>

Universitat de Barcelona. MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas)  
<https://miar.ub.edu/issn/0028-3746>

SciLit (scientific literature)  
base de datos de trabajos académicos  
[https://www.sciLit.net/wcg/container\\_group/48539](https://www.sciLit.net/wcg/container_group/48539)

CROSSREF  
[https://search.crossref.org/?q=0028-3746&from\\_ui=yes](https://search.crossref.org/?q=0028-3746&from_ui=yes)

## CONTENIDO

Vol. 84 - Suplemento 2 / 2025

### Resúmenes de los trabajos libres del 83 Congreso de Neumología y Cirugía de Tórax (Acapulco, Guerrero, 2025)

#### MENSAJE

Trabajos científicos: una ventana a la publicación futura ..... s112

José Luis Sandoval-Gutiérrez

Neumología Adultos ..... s113

Neumología Pediátrica ..... s190

Cirugía de Tórax ..... s202



# Trabajos científicos: una ventana a la publicación futura

## Scientific works: a window to future publication

José Luis Sandoval-Gutiérrez\*

\* Presidente de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax (2023-2025).

La revista de Neumología y Cirugía de Tórax presenta en esta edición los trabajos libres (forma oral o póster) correspondientes a nuestro 83 Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax realizado en la ciudad de Acapulco, Guerrero, los días 11 al 15 de marzo de 2025.

Vemos con agrado el incremento cuantitativo y cualitativo de las aportaciones científicas de nuestro gremio académico; las iniciativas de los médicos residentes son interesantes y relevantes. Estas comunicaciones muestran las posibilidades de acción sobre el manejo de las diferentes patologías respiratorias en nuestro país, alcanzando un

objetivo internacional por las diferentes relaciones docentes entre nuestros miembros.

La desinteresada labor y calidad de los revisores de las diferentes secciones permiten una adecuada selección de los trabajos para que, al momento de realizar las evaluaciones durante las actividades del congreso, se conviertan en un punto de aprendizaje más de esta reunión académica.

Felicitamos a todos los participantes y exhortamos a que en el futuro la constancia sea la regla para esta diligencia del incremento y difusión del conocimiento.

Un saludo fraterno.

*Correspondencia:*

**Dr. José Luis Sandoval Gutiérrez**

**Correo electrónico:** sandovalgutierrez@gmail.com

**Citar como:** Sandoval-Gutiérrez JL. Trabajos científicos: una ventana a la publicación futura. Neumol Cir Torax. 2025; 84 (Supl. 2): s112.

Artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).





## Resúmenes de los trabajos libres del 83 Congreso de Neumología y Cirugía de Tórax (Acapulco, Guerrero, 2025)

### Abstract of free papers from the 83rd Congress of Pulmonology and Thoracic Surgery (Acapulco, Guerrero, 2025)

**Citar como:** Resúmenes de los trabajos libres del 83 Congreso de Neumología y Cirugía de Tórax (Acapulco, Guerrero, 2025). Neumol Cir Torax. 2025; 84 (Supl. 2): s113-s208.

#### NEUMOLOGÍA ADULTOS

##### Bulla pulmonar gigante

Ortega-García RJ, Pacheco HE

**Introducción:** la bulla pulmonar se define como la presencia de aire dentro del parénquima pulmonar, secundario a la destrucción y dilatación de los espacios aéreos distales. **Objetivos:** disminuir la morbilidad y mortalidad en pacientes que presentan bullas pulmonares. **Descripción del caso:** paciente femenino de 58 años, quien ingresa a la unidad hospitalaria por dificultad respiratoria de medianos esfuerzos, antecedente de diabetes mellitus tipo 2 de ocho años de evolución en tratamiento con hipoglucemiantes orales. Escala de Glasgow de 15 puntos, campo pulmonar derecho con pre-

sencia de estertores basales, ruidos cardíacos rítmicos, abdomen plano sin presencia de megalias, extremidades simétricas. Llenado capilar de tres segundos. TAC de tórax simple: bulla gigante derecha, derrame pleural basal derecho. **Resultados:** con apoyo en la clínica y la tomografía computarizada, se diagnostica bulla gigante en hemitórax derecho, iniciando manejo médico con levofloxacino, furosemida y ambroxol para mejorar condiciones por dificultad respiratoria. Se protocoliza a la paciente para envío al tercer nivel de atención, al servicio de cirugía torácica para bullectomía. **Conclusión:** el envío oportuno reduce la morbilidad y mortalidad secundario a las complicaciones que puedan presentarse: dolor torácico, neumotórax, cáncer de pulmón e infección de la bulla.

##### Neumonía eosinofílica crónica: a propósito de un caso

Torres CJA, Valencia CZP

**Introducción:** las neumonías eosinofílicas son enfermedades donde hay infiltración de parénquima pulmonar o vías aéreas por eosinófilos. La neumonía eosinofílica crónica (NEC) se asocia a más del 50% de las enfermedades alérgicas. **Descripción del caso:** femenino de 46 años, sin antecedente de exposición ocupacional ni tabaquismo. Presenta disnea asociada a opresión torácica y tos no productiva, manejada tres años en segundo nivel de atención como asma bronquial. En 2024 presenta fiebre, pérdida de peso y diaforesis nocturna por cuatro meses, tomografía con vidrio despulido bilateral, de predominio en lóbulos superiores. Programada para lavado bronquioalveolar, resultando un 30% de eosinófilos. Se indicó prednisona, con mejoría posterior. **Conclusión:** es importante reconocer oportunamente los síntomas y factores de riesgo sugestivos de NEC, así como el diagnóstico temprano.

##### Lóbulo de la vena ácigos, variante anatómica: presentación de caso clínico como hallazgo incidental

Verdugo-Carrión ZE,  
Saucedo-Alfaro GQ

**Introducción:** el lóbulo de la vena ácigos es una variante rara, localizada en el lóbulo superior, con una prevalencia del 1%. Hallazgo imagenológico en un 0.4%. Se forma durante el desarrollo embriológico, cuando la vena cardinal posterior precursora migra por error a través del lóbulo superior del pulmón. Su conocimiento es importante porque su presencia puede confundirse con procesos como bulas, masas o abscesos. **Objetivos:** reportar el caso de lóbulo de vena ácigos. **Métodos:** presentar el caso para reportar la variante anatómica y evitar la confusión con agente patológico, para evitar intervenciones innecesarias ante su desconocimiento. **Presentación del caso:** paciente de 47 años que acude al servicio de urgencias por presentar cuadro de 11 días de evolución con hemoptoicos, con presencia de hemoptisis de 50 mL. Antecedentes de relevancia: hipertensión arterial sistémica diagnosticada en 2022, trombosis venosa profunda derecha en 2017 e izquierda en 2020, tabaquismo, IT 20 paquetes/año, alcoholismo durante 20 años, tromboembolia pulmonar en 2023 más derrame pericárdico con uso de oxígeno suplementario. Antecedentes ginecoobstétricos: gesta: cuatro, partos: cero, cesáreas: dos. Ingresa para abordaje diagnóstico, en donde, en angiogramografía de tórax, se evidencia imagen lineal con aumento de la atenuación, simulando línea de cisura que divide como si fuera un lóbulo extra, pero sin la presencia de bronquio, sugerente de síndrome de lóbulo de vena ácigos, así como agenesia de arteria pulmonar izquierda y presencia de defectos de llenado en arteria pulmonar, sugerente de tromboembolia pulmonar derecha. **Conclusión:** dentro de la literatura no hay muchos reportes de caso de pacientes con esta variante anatómica; en la mayoría, como reportes post mortem. Como neumólogo es importante tener en cuenta este hallazgo anatómico, pues se puede someter a los pacientes a múltiples intervenciones innecesarias. El conocimiento de este caso sirve para concientizar y tomar en cuenta este tipo de variantes anatómicas, y no considerarlas algo nosológico.

##### Carcinoma adenoideo quístico. Un desafío terapéutico en patologías traqueales

Yac-Longoria MF, Abundis-Casas R

Artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



**Introducción:** la incidencia de tumores malignos traqueales es de aproximadamente 0.1 por cada 100,000 personas por año, lo que corresponde al 0.2% de todos los tumores de las vías respiratorias y al 0.04% de todos los tumores malignos. Junto con el carcinoma de células escamosas, el carcinoma adenocarcinoma representa el tipo más frecuente de neoplasias traqueales primarias. Aunque los pacientes presentan signos y síntomas de obstrucción de las vías respiratorias centrales, el diagnóstico definitivo de estos tumores suele retrasarse y, por lo tanto, la mayoría de los pacientes presentan una enfermedad avanzada al momento del diagnóstico. **Objetivo:** describir el abordaje diagnóstico y terapéutico del carcinoma adenocarcinoma quístico. **Descripción del caso:** masculino de 26 años originario de Río Bravo, Tamaulipas. Empleado en fábrica de transformadores eléctricos, encargado de mantenimiento, con exposición a químicos inhalados, sin uso de equipo de protección. Inicia su padecimiento en enero del 2024 con disnea de moderados esfuerzos y una progresión de la sintomatología de dos meses hasta su hospitalización con disnea al reposo, estridor laríngeo audible a distancia y desaturación aire ambiente, con hallazgo de estenosis traqueal en tomografía de cuello y tórax, por lo cual fue referido a nuestra unidad. Estudios de gabinete: tomografía de cuello y tórax, con una tumoración traqueal de aspecto lobulado y densidades promedio de 32 UH, la cual rodea la tráquea en su tercio medio y ocasiona compresión extrínseca con disminución de su luz a 2.15 mm. **Resultados:** se abordó por cirugía de tórax para resección tumoral amplia con anastomosis termino-terminal traqueal y colocación de stent traqueal por resultado histopatológico de carcinoma adenocarcinoma quístico. **Discusión y conclusión:** el diagnóstico de estos tumores tiende a retrasarse debido a que se subestima la sintomatología, permitiendo la progresión de la enfermedad, con repercusión directa en el pronóstico de los pacientes.

### Carcinosarcoma pulmonar y hemoptisis masiva: reporte de caso

Pech-Marín PI, Abundis-Casas R, Medina-Verdugo JG, Galindo-García LF

**Introducción:** el carcinosarcoma pulmonar es un tumor primario raro, caracterizado histopatológicamente por sus componentes tanto epiteliales como sarcomatosos.

Afecta a hombres entre la quinta y octava década de vida, siendo el principal factor de riesgo el tabaquismo. Se presenta como tumores necrosados y localmente agresivos, de predominio en lóbulos superiores. La hemoptisis es una de sus formas de presentación clínica. **Objetivos:** describir el abordaje diagnóstico y terapéutico del adenocarcinoma pulmonar y su presentación con hemoptisis masiva. **Presentación del caso:** hombre de 66 años, con antecedente de índice tabáquico de 52 paquetes/año. Sin historia de cáncer en la familia inmediata. Sin comorbilidades conocidas. Inició cuadro clínico en noviembre 2023 presentando tos, hemoptisis y pérdida de peso. La tomografía de tórax contrastada reveló adenopatías mediastinales y un tumor cavitado en lóbulo inferior izquierdo de 6.5 cm × 8.5 cm. Fue sometido a broncoscopia flexible con toma de biopsias transbronquiales, con resultado histopatológico negativo para malignidad. Estudios para micobacterias, negativos. En mayo 2024 presentó hemoptisis masiva que ameritó ingreso hospitalario. **Resultados:** tras embolización de arteria pulmonar izquierda no exitosa, se decidió abordaje broncoscópico con colocación de catéter Fogarty, identificando sangrado activo proveniente de pirámide basal izquierda. Evolucionó a choque hipovolémico, por lo que se decide realizar oclusión de bronquio principal izquierdo mediante catéter Fogarty. Progresó tópidamente, ameritando intubación selectiva a bronquio principal derecho. Se pasa a quirófano para lobectomía inferior izquierda, presentando en el transoperatorio paro cardiorrespiratorio refractario a maniobras de reanimación. Diagnóstico histopatológico de carcinosarcoma grado 3, poco diferenciado, invasión linfocascular presente. Inmunoistoquímica positiva: CK7, NAPSIN-A, TTF-1 y Vimetina. **Conclusión:** en la actualidad existe literatura limitada respecto a este tipo de tumor; el pronóstico es poco favorable. El manejo quirúrgico se considera el pilar del tratamiento. En el caso de este paciente, el manejo quirúrgico fue indicado por hemoptisis masiva que no remitió con oclusión endobronquial.

### Uso de triple terapia en una cohorte de pacientes con EPOC asociado a leña de riesgo alto: serie de cinco casos de vida real

Herrera-García JC

**Introducción:** existe poca experiencia mundial en el uso de broncodilatadores y esteroide inhalado en los pacientes con EPOC asociado a leña (EPOC-L). El riesgo alto de los pacientes con EPOC-L es la principal causa de exacerbaciones; el desenlace cardiovascular a corto plazo es causa en el aumento de su morbilidad. Actualmente, la terapia triple es un tratamiento usado en pacientes con EPOC-T con excelentes beneficios clínicos y sintomáticos. **Objetivo:** describir el efecto de la triple terapia en una serie de cinco casos de pacientes con EPOC-L tras 1-3-6 meses de administración, mejorando síntomas y beneficio en la función pulmonar. **Material y métodos:** estudio prospectivo, transversal y observacional de vida real llevado a cabo en el departamento de neumología de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Puebla en el período comprendido del 1 de enero al 1 de agosto de 2024. Estudio realizado en pacientes con EPOC-L sintomáticos bajo la escala de CAT a pesar de tratamiento de doble terapia broncodilatadora. **Resultados:** 100% de los pacientes del sexo femenino, con un promedio de exposición a humo de leña de 196 horas/año, cifra de eosinófilos en 338 células en promedio, con CAT inicial mayor de 24 puntos antes del tratamiento y 13 puntos al término del tratamiento a los seis meses. Disminución al 50% de la cifra de eosinófilos, así como disminución de la disnea en un punto en la escala de MMRC y cinco puntos en la escala de BORG. **Conclusión:** los casos descritos ofrecen una evidencia inicial de nuestra práctica médica sobre los beneficios de la triple terapia en pacientes con EPOC asociado a leña. Beclometasona/formoterol/glicopirronio han demostrado buena tolerancia y seguridad, sin presentar efectos adversos. Estos beneficios han permitido a los pacientes una mejor calidad de vida y disminuir de manera radical la prevalencia de síntomas.

### Biopsia respiratoria percutánea en un hospital de tercer nivel de atención: una serie de casos

Gómez-Guzmán G, Abarca-Romero JE, Espinoza-Betancourt LA, Romero-López Z

**Introducción:** las enfermedades respiratorias como el cáncer de pulmón, las enfermedades

intersticiales pulmonares y las neumonías infecciosas, representan un desafío significativo en la práctica clínica, requiriendo a menudo un diagnóstico histopatológico para guiar el tratamiento. Una herramienta diagnóstica valiosa en este contexto es la biopsia respiratoria percutánea, un procedimiento que implica la recolección de muestras de tejido del sistema respiratorio para su análisis. **Objetivos:** conocer la estirpe histopatológica de las neoplasias respiratorias más comunes en la población atendida en el Centro Médico Nacional La Raza. Analizar las características demográficas de la población atendida por el servicio de neumología en adultos de una unidad de tercer nivel. **Descripción del caso:** estudio descriptivo, retrospectivo de nueve casos de biopsias respiratorias, evaluando la edad de los pacientes, características macroscópicas y diagnósticos histopatológicos. La obtención de las biopsias respiratorias se realizó mediante punción percutánea con aguja coaxial guiada por ultrasonido y tomografía torácica. La información de los reportes histopatológicos fue obtenida por revisión de expedientes clínicos digitales y vaciada en una hoja de Excel para su análisis estadístico. **Resultados:** se evaluaron nueve biopsias respiratorias de nueve pacientes, el 77.8% (n = 7) del género masculino. La media de edad se calculó en  $71.2 \pm 7.6$  años. Se realizaron cinco (55.6%) biopsias respiratorias de pulmón, tres (33.3%) biopsias respiratorias de pleura y una (11.1%) biopsia de tejidos blandos (tórax). Se analizaron los diagnósticos histopatológicos de cada caso, encontrando que el más común fue el adenocarcinoma moderadamente diferenciado con dos casos (22.2%), seguido de carcinoma poco diferenciado con un caso (11.1%). **Conclusiones:** en el presente estudio, el diagnóstico más común fue adenocarcinoma moderadamente diferenciado, representando el 22.2% de los casos. Esta prevalencia es apoyada por otros estudios que indican que los adenocarcinomas son uno de los tipos más comunes de cáncer de pulmón encontrados en biopsias respiratorias.

### Características clínico patológicas, moleculares y terapéuticas de los pacientes con cáncer de pulmón en un hospital de segundo nivel

de Alba-de Luna V,  
Cabrera-Luviano JE,  
Rodríguez-Montoto CV,

Díaz-Esquivel MA,  
Villalobos-Alfaro AO,  
Ponce-Campos SD,  
Sánchez-Delgado D, Gálvez-Toro L

**Introducción:** el cáncer de pulmón, principal causa de muerte por neoplasias, se asocia a mutaciones como EGFR, ALK y PDL1, claves para terapias dirigidas. En México, predomina el adenocarcinoma (75%), con EGFR (33%) como la mutación más común. **Objetivos:** conocer las características clínico-patológicas, moleculares y terapéuticas de los pacientes con cáncer de pulmón en un hospital de segundo nivel. **Material y métodos:** estudio observacional retrospectivo. **Resultados:** 34 pacientes, con una media de edad de  $69 \pm 11.52$  años; 44% mujeres y 56% hombres. El 73.9% presentaba sobrepeso, el 40% antecedentes personales de cáncer, el 36.4% EPOC y el 56% tabaquismo. El diagnóstico fue por síntomas en el 93.3% de los casos, con una localización mediastinal en el 44.1%. Los tipos histológicos fueron adenocarcinoma (54.5%), carcinoma epidermoide (24.2%) y carcinoma de células pequeñas (21.2%). La mutación más frecuente fue EGFR (16%), con expresión positiva de PDL1 en el 66.7% de los casos, siendo mayor al 50% en el 25% de los pacientes. El tiempo medio, desde la presencia de los síntomas al diagnóstico, fue de  $4.2 \pm 1.8$  meses, y, al tratamiento, de  $1.53 \pm 1.3$  meses. El 83.3% recibió quimioterapia, 22.2% inmunoterapia y 13.9% terapia dirigida. A los tres meses, el 62.5% mostró respuesta parcial, disminuyendo al 33.3% a los nueve meses, con progresión al año en el 50%. El 60% con terapia dirigida no recibió quimioterapia ( $p = 0.005$ ). No hubo relación significativa con tabaquismo o género, aunque hubo tendencia a mayor uso en mujeres (80%). **Conclusión:** en nuestra población tenemos menos mutación de EGFR y más presencia de PDL1+, lo cual puede deberse a la población geográficamente estudiada. Existe una respuesta alta al tratamiento en los primeros tres meses. Tener opción a terapia *target* disminuye el uso de quimioterapia.

### Vasculitis de pequeño vaso debutando con síndrome pulmón-riñón: presentación de un caso

Pérez-Pineda LI, Cordero-Silis LM

**Introducción:** el síndrome pulmón-riñón se caracteriza por la aparición simultánea de hemorragia alveolar difusa y glomerulonefritis, con una incidencia estimada de dos casos por millón, siendo más frecuente entre la tercera y sexta década de vida. **Descripción del caso:** se presenta el caso de una mujer de 50 años, sin comorbilidades conocidas, que inició súbitamente con disnea MMRC 4 y cianosis peribucal. Durante la valoración médica, se detectó desaturación y dificultad respiratoria, por lo que se administró oxígeno suplementario, sin mejoría, requiriendo manejo avanzado de la vía aérea. La tomografía de tórax mostró imágenes en vidrio deslustrado bilateral difuso, con patrón tipo «crazy paving», respetando la región subpleural. Ante un cuadro de síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA) y la ausencia de antecedentes relevantes, se realizaron estudios complementarios para descartar causas infecciosas o autoinmunes. **Resultados:** se llevó a cabo una broncoscopia con lavado bronquioloalveolar, cuyo análisis reveló abundantes macrófagos con hemosiderina. Los estudios serológicos mostraron ANA moteado fino (1:2,560), patrón citoplasmático (1:1,280), ANCA (1:160), MPO elevado (51.7) y antiproteínasa 3 menor a 2. La paciente desarrolló insuficiencia renal aguda, requiriendo terapia de reemplazo renal. Se realizó biopsia renal, evidenciando lesiones esclerosantes segmentarias, semilunas celulares y fibras, y un patrón inmunofluorescente positivo para C3c y albúmina. El diagnóstico fue de síndrome pulmón-riñón secundario a poliangeitis microscópica, con glomerulonefritis proliferativa pauciinmune y hemorragia alveolar difusa. Se inició tratamiento con pulsos de metilprednisolona e inducción a la remisión con ciclofosfamida, logrando la retirada de la ventilación mecánica invasiva y la suspensión de la terapia de reemplazo renal. **Conclusión:** la mayoría de los casos de este síndrome son causados por vasculitis asociada a ANCA, siendo el tratamiento habitual una combinación de glucocorticoides e inmunosupresores, con medidas de soporte cuando sea necesario.

### Hemoptisis como presentación aislada de mucormicosis pulmonar extensa en paciente inmunocompetente: abordaje diagnóstico

Villaraiz-Ramos E,  
Rodríguez-Plascencia N,  
Camacho-Álamo OJ, Ramírez-López DA,  
Delgado-Velázquez A

**Introducción:** el diagnóstico de mucormicosis pulmonar se considera un reto en pacientes inmunocompetentes debido a su presentación inespecífica, dificultando su identificación temprana y tratamiento oportuno. **Descripción del caso:** masculino de 48 años, con presencia de episodios de hemoptisis y desaturación, presenta tomografía con árbol en gemación, vidrio esmerilado, lesión heterogénea de 99 × 86 mm y nódulos subsólidos, descartándose causas de inmunosupresión. Se realizan biopsias de lesión exofítica endobronquial de aspecto edematoso, nacarado y negro. El resultado histopatológico corresponde a hifas no septadas con ángulos de 90° que sugieren mucorales, instaurándose tratamiento antifúngico, con respuesta favorable. **Conclusión:** la mucormicosis pulmonar continúa siendo un diagnóstico diferencial en el abordaje de las infecciones pulmonares; en este caso, siendo el resultado histopatológico el dato clave para la identificación oportuna de este patógeno.

### Tumor de Askin: tumor raro neuroectodérmico primitivo de la caja torácica

Jiménez-Hernández DS,  
Guerrero-Rodríguez A,  
Delgado-Velázquez A

**Introducción:** el tumor de Askin, también conocido como tumor neuroectodérmico de la pared torácica, es una tumoración maligna rara, subtipo del sarcoma de Ewing, caracterizado por células pequeñas y redondas. Su incidencia es de tres por un millón de habitantes, afectando niños y adultos jóvenes. **Descripción del caso:** femenina de 74 años. Se detecta tumoración pulmonar de 103 × 74 mm, por lo que se envía a nuestro centro para abordaje diagnóstico, en donde se realizan 10 biopsias percutáneas. **Conclusión:** en nuestro caso, el único síntoma referido fue disnea; la tomografía evidencia tumoración pulmonar, derrame y engrosamiento pleural; debido a estas características, se realizan biopsias percutáneas. El resultado del diagnóstico histopatológico sugiere tumor neuroectodérmico, con CD99 positivo.

### Eficacia y seguridad de dupilumab en pacientes con EPOC moderada a grave con inflamación tipo 2

Bhatt SP, Rabe KF, Hanania NA,  
Vogelmeier CF, Bafadhel M,  
Christenson S, Papi A, Singh D, Laws E,  
Dakin P, Maloney J, Bauer D, Bansal A,  
Abdulai RM, Torres LI, Robinson LB

**Introducción:** BOREAS (NCT03930732) y NOTUS (NCT04456673), ensayos de fase 3, aleatorizados, doble ciego y controlados con placebo de 52 semanas de duración, que demuestran los datos de eficacia y seguridad de dupilumab en pacientes con EPOC. **Objetivos:** evaluar la seguridad y eficacia de dupilumab en un análisis agrupado que combina BOREAS y NOTUS. **Descripción del caso:** pacientes con EPOC moderada a grave e inflamación tipo 2 (eosinófilos en sangre  $\geq 300$  células/ $\mu$ L) en terapia triple (ICS+LABA+LAMA) recibieron dupilumab 300 mg q2w adicional frente a placebo durante 52 semanas. El criterio de valoración principal agrupado incluyó la tasa anualizada de exacerbaciones moderadas o graves; los criterios de valoración secundarios clave incluyeron el pre-BD FEV1 y la seguridad. **Resultados:** se asignaron al azar 1874 participantes (936 a placebo y 938 a dupilumab). Se observó una reducción del 31% en la tasa anualizada de exacerbaciones moderadas a graves ( $p < 0.0001$ ). Ya en la semana 2 se observaron mejoras en la función pulmonar en el grupo de dupilumab (diferencia de medias de mínimos cuadrados 63 mL,  $p < 0.0001$ ). En la semana 12, el cambio desde el valor inicial en el pre-BD FEV1 fue mayor con dupilumab (diferencia de medias LS 83 mL,  $p < 0.0001$ ) en comparación con el grupo placebo. Esta mejoría se mantuvo hasta la semana 52 (diferencia de medias de LS 73 mL,  $p < 0.0001$ ). Dupilumab fue bien tolerado; los eventos adversos emergentes del tratamiento se equilibraron entre los brazos de ambos grupos. **Conclusiones:** dupilumab redujo las exacerbaciones moderadas a graves, mejoró la función pulmonar y tuvo una seguridad consistente con el perfil de seguridad conocido en pacientes con afecciones inflamatorias de tipo 2 aprobadas.

### Manejo avanzado de derrame pleural paraneumónico

### con terapia fibrinolítica: un caso de éxito basado en el protocolo MIST

Gómez-Hernández R,  
Araiza-González JL,  
Martínez-Carrillo AD,  
Mendoza-Prieto AL, Fiesco-Piña J

**Introducción:** el manejo adecuado y oportuno del derrame pleural paraneumónico representa un desafío en la práctica clínica, ya que su progresión puede llevar al paciente a procedimientos quirúrgicos invasivos de mayor complejidad. **Descripción del caso:** masculino 71 años; radiografía de tórax con radiopacidad del 70%; derrame pleural izquierdo 70%. Se solicita valoración al servicio de neumología, el cual realiza rastreo ultrasonográfico, evidenciando derrame pleural complejo septado. Se practica toracocentesis diagnóstica (pH 7.10, glucosa 50, LDH 796), cumpliendo criterios de derrame complicado. Se coloca catéter pleural único 12 Fr, iniciando protocolo MIST 2 (alteplasa 10 mg + alfadornasa 5 mg). **Conclusión:** paciente con derrame pleural paraneumónico, cumpliendo criterios para iniciar protocolo MIST 2. Se lleva a cabo sin complicaciones, demostrando menor estancia hospitalaria.

### Evaluación epigenética en AHRR y PRSS23 en usuarios de sistemas electrónicos de administración de nicotina

Valencia-Pérez-Rea DG, Pérez-Rubio G,  
Falfán-Valencia R, Ramírez-Venegas A,  
Robles-Hernández RE

**Introducción:** en personas que fuman cigarro combustible, se han reportado cambios epigenéticos como la metilación de los genes AHRR (sintetiza el receptor de AHR que se relaciona con procesamiento de xenobióticos) y PRSS23 (relacionado con regulación de vía *Hedge Hog*). Actualmente ha ido en incremento el uso de cigarrillos electrónicos (ENDS) y de dispositivos que calientan tabaco (HTP), principalmente entre adolescentes y adultos jóvenes. Existen reportes sobre el daño a los usuarios de estos nuevos dispositivos de suministro de nicotina; sin embargo, los estudios aún son escasos. **Objetivos:** evaluar la meti-

lación de AHRR y PRSS23 en usuarios de ENDS y HTP. **Descripción del caso:** se reclutaron 33 participantes y se dividieron en tres grupos: usuarios de ENDS ( $n = 13$ ), usuarios duales ( $n = 10$ ) y usuarios de cigarrillo combustible ( $n = 10$ ). A todos se les realizó un cuestionario para identificar la frecuencia del uso, se les tomó muestra de saliva y sangre para extraer el DNA con el fin de determinar la metilación de AHRR y PRSS23. **Resultados:** entre los grupos analizados no hubo diferencia en edad, talla y peso; el tiempo de consumo en los tres grupos se encontraba entre uno a tres años. Los usuarios de ENDS reportaron mareo, irritación faríngea y tos como síntomas asociados al uso de los dispositivos. Los niveles de metilación de AHRR y PRSS23 en sangre y saliva no presentaron diferencias estadísticamente significativas. Se obtuvo una correlación significativa moderada ( $\rho = -0.57$ ;  $p = 0.026$ ) entre la metilación de PRSS23 en saliva con respecto al número de días en que se utiliza el ENDS. **Conclusiones:** la frecuencia con la cual se usan los ENDS se correlaciona negativamente con la metilación de PRSS23.

### Exudado eosinofílico como complicación de neumotórax espontáneo primario. Reporte de caso

Vázquez-Castro RA, Polett-Ramírez S

**Introducción:** el derrame pleural eosinofílico se define como la presencia de más de 10% de eosinófilos en líquido pleural, representando un 5-16% de los exudados pleurales; se considera una entidad clínica distinta entre éstos debido a sus múltiples diagnósticos diferenciales, entre los que destacan etiologías malignas, autoinmunes, infecciosas o traumáticas como el neumotórax espontáneo primario. **Descripción del caso:** masculino de 41 años originario de Cuba y residente de la Ciudad de México. Acudió al instituto refiriendo dolor torácico 10/10 y disnea súbita posterior a presentar acceso de tos; se recibió en el área de urgencias con presencia de enfisema subcutáneo grado IV y presencia de neumotórax espontáneo primario en la radiografía de tórax, sin presentar inestabilidad hemodinámica, por lo que se decidió manejo conservador. Durante su estancia hospitalaria se observó en radiografía de tórax presencia de un derrame pleural ipsilateral al neumotórax,

corroborado por medio de ultrasonido pleural, por lo que se decidió abordaje de éste mediante la colocación de un catéter multipropósito, obteniendo un exudado eosinofílico (68%); el paciente permaneció con dicho catéter hasta resolución del neumotórax y enfisema subcutáneo. Posteriormente, se obtuvo el siguiente reporte de citología de líquido pleural: mesotelio reactivo asociado a proceso inflamatorio agudo y crónico inespecífico, con abundantes eosinófilos, sin presencia de células atípicas. **Conclusión:** el valor diagnóstico y la importancia pronóstica del derrame pleural eosinofílico aún es tema de debate, ya que puede ser manifestación de una gran variedad de enfermedades, incluidas causas neoplásicas, infecciosas, autoinmunes o incluso traumáticas; esta última es una de las causas menos frecuentes dentro del contexto de exudados eosinofílicos, pero bien reconocida por la literatura médica por su interesante fisiopatología ligada a la participación de la inmunidad innata tipo 2. Debido a lo previamente comentado, se considera que el abordaje correcto del derrame eosinofílico es de vital importancia para ofrecer un diagnóstico y pronóstico correcto a los pacientes.

### Análisis retrospectivo de predictores tempranos de fallo a CNAF en insuficiencia respiratoria hipoxémica por COVID-19

Choreño-Parra JA, Lázaro-Robles DA, Ríos-Ayala MA, Bozena-Piekarska K, González-Molina AH, Benítez-Valdéz G, Cadeza-Aguilar JD, Castillejos-López M

**Introducción:** el uso de cánulas nasales de alto flujo (CNAF) es superior a la oxigenoterapia convencional en pacientes con insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda (IRHA). Actualmente, su implementación apropiada se monitoriza con índices que predicen la necesidad de intubación orotraqueal (IOT) entre seis a 12 horas después de iniciado el tratamiento. No obstante, es importante identificar con mayor anticipación a individuos que no se beneficiarán del soporte respiratorio con CNAF y así evitar retrasos en el escalamiento oportuno a IOT. **Objetivos:** identificar predictores clínicos tempranos de riesgo de IOT en pacientes

con IRHA que recibieron oxigenoterapia con CNAF. **Material y métodos:** estudio retrospectivo en individuos con IRHA secundaria a neumonía por COVID-19 tratados con CNAF entre marzo de 2020 y febrero de 2021. Los datos clínicos analizados se obtuvieron en la fase pre-tratamiento, durante la evaluación inicial en el servicio de urgencias. Se realizó estadística descriptiva para caracterizar la cohorte. El desenlace primario fue la falla al tratamiento con CNAF a diferentes tiempos (temprana, IOT en las primeras seis horas; tardía, IOT después de 24 horas). Los factores pronósticos fueron identificados mediante regresión logística. **Resultados:** se reclutaron 139 pacientes, 62% hombres, con edad media de 56 años. De estos, 75 requirieron IOT, 43 de forma temprana y 32 tardíamente. La edad, género masculino, historia de enfermedad pulmonar intersticial, hipertensión arterial sistémica,  $SpO_2\%$ ,  $PaO_2/FiO_2$ , albúmina, frecuencia respiratoria, GGT, troponina y el puntaje en escalas clínicas de gravedad de la neumonía se relacionaron con IOT temprana. A su vez, la edad, el flujo de dispositivos de oxigenoterapia previos, los niveles de urea, BUN, cuenta de linfocitos y el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la hospitalización estuvieron relacionados con IOT tardía. **Conclusión:** este estudio proporciona datos sobre predicción de fracaso de las CNAF en IRHA desde la fase pre-tratamiento.

### Neumomediastino en neumonía intersticial linfoidea asociada a síndrome de Sjögren: reporte de caso

Ocegueda-Hernández MR, Trejo-Hernández V

**Presentación del caso:** mujer de 43 años, sin antecedentes heredo-familiares de enfermedades reumatológicas. Inició su abordaje diagnóstico de enfermedad intersticial asociada a Sjögren con fibrosis pulmonar en abril de 2023, posterior a un cuadro de neumonía adquirida en la comunidad. Se administró tratamiento a base de nintedanib (100 mg cada 12 horas) y prednisona (5 mg cada 24 horas); en julio de 2023 inicia con disnea progresiva desde mMRC1 hasta mMRC4, dolor punzante en región precordial que se intensificaba a la flexión hacia delante. Se realizó una

tomografía de tórax de alta resolución y se encontraron datos compatibles con características de neumonía intersticial linfóide con neumomediastino. **Objetivos:** presentar el caso de paciente con criterios clínicos y serológicos para síndrome de Sjögren, en la que se encontraron hallazgos tomográficos compatibles con neumonía intersticial linfóide asociada a neumomediastino como una entidad atípica de actividad de la enfermedad reumatológica. **Material y métodos:** se utilizó la historia clínica de la paciente para obtener los antecedentes a través de un interrogatorio directo. Se realizó el diagnóstico a través de estudio de imagen con tomografía de alta resolución (TACAR). Se utilizó escala ESSDAI para realizar el cálculo de actividad de la enfermedad. **Resultados:** TACAR: en ventana mediastinal se observó enfisema subcutáneo desde región clavicular izquierda hasta mediastino anterior y borde inferior de la parrilla costal, neumomediastino; ventana pulmonar con patrón de neumonía intersticial linfóide. ESSDAI: 21. Se optó por terapia sistémica de corticoesteroide en bolos, debido a manifestación grave de la enfermedad, en manejo conjunto con servicio de reumatología. La paciente tuvo mejoría clínica y se solicitó estudio de imagen de control para su posterior revisión. **Conclusiones:** la afección pulmonar intersticial puede presentarse en pacientes con síndrome de Sjögren, sin embargo, el neumomediastino es una manifestación atípica de la enfermedad, con poca literatura al respecto, tratándose en su mayoría de reportes de caso.

### Neumonía necrotizante con absceso pulmonar en paciente con insuficiencia cardíaca. Desafío diagnóstico y terapéutico

Nicolas-Butanda RS,  
Ibáñez-Hernández MZ,  
Guerrero-Anaya P, López-Valdivieso F,  
Garnica-Hernández D

**Introducción:** la neumonía necrotizante y el absceso pulmonar son enfermedades pulmonares cada vez menos frecuentes, sin embargo, pueden tener un impacto significativo en la morbilidad de los pacientes. Se presenta el caso de un paciente con neumonía necrotizante que se

complicó, con absceso pulmonar y derrame pleural. En los cultivos, se aisló *Streptococcus alactolyticus*, agente poco común en neumonía necrotizante. La presencia de comorbilidades crónicas hace de este caso más desafiante. **Descripción del caso:** masculino de 50 años, con antecedentes de síndrome coronario crónico y diabetes tipo 2. Ingresado por insuficiencia cardíaca y derrame pleural derecho, se realizó toracocentesis. Tomografía de tórax con imagen hiperdensa semisólida redondeada irregular, con niveles hidroaéreos en su interior, entre segmento medio derecho; se realiza biopsia por cirugía toracoscópica videoasistida, sin hallazgos de lesión maligna. En cultivo de esputo se aisló *Streptococcus alactolyticus*, confirmando neumonía necrotizante con absceso pulmonar. Se inició tratamiento con piperacilina con tazobactam, cumpliendo esquema antimicrobiano, logrando mejoría clínica. **Conclusión:** la presencia de neumonía necrotizante con absceso pulmonar es un hallazgo clínico importante y poco frecuente. Este caso ilustra la importancia de la atención multidisciplinaria, la necesidad de una evaluación y tratamiento oportuno, así como la importancia de considerar la presencia de comorbilidades en la evaluación y tratamiento de estos pacientes.

### Doble desafío oncológico, más allá de la metástasis: el reto diagnóstico de dos tumores primarios simultáneos

Hernández-Y Soto AJ

**Introducción:** la aparición simultánea de tumores primarios es poco común en la práctica clínica. La literatura médica documenta que, aproximadamente, el 3-5% de los pacientes con cáncer desarrollan un segundo tumor primario, siendo aún más infrecuente la presentación sincrónica de estos dos órganos, pulmón y glándula parótida. **Descripción del caso:** paciente femenino de 76 años con diabetes mellitus tipo 2, de reciente diagnóstico. Resto de antecedentes no relevantes para padecimiento actual. Inicia padecimiento el 9 de septiembre del 2024 con tos productiva, dolor torácico izquierdo, disnea y pérdida de peso no intencionada. Acude a hospital en Hidalgo, ingresándola por neumonía adquirida en la comunidad y derrame pleural izquierdo. Se realizó toracocentesis con cultivo de líquido pleural con cocos gran

positivos y se inició con antibioticoterapia; a falta de mejoría clínica, se envía al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Se recibe el 1 de octubre en urgencias; se realiza tomografía de tórax contrastada, evidenciando masa pulmonar izquierda; se comenta con el servicio de cirugía de tórax, realizando toma de biopsia por videotoracoscopia. A la exploración física destaca aumento de volumen en cuello de lado derecho, el cual refería tres meses de evolución; contaba con ultrasonido externo que reportaba absceso parotídeo; se realiza tomografía de cuello contrastada, en donde se observó imagen hipodensa en parótida derecha; se programa para toma de biopsia guiada por ultrasonido y se recaban reportes de patología. Glándula parótida: carcinoma mucoepidermoide; biopsia pleural: mesotelioma epitelioide (calretina ++, CK 5/6 +++, WT +++, P63 -, TTF-1 -). **Conclusión:** la coexistencia de tumores primarios en diferentes localizaciones evidencia la complejidad del diagnóstico y tratamiento, haciéndonos reflexionar sobre la importancia de conocer estas entidades; si bien son infrecuentes, el diagnóstico temprano favorece el tratamiento oportuno. Además, resalta la necesidad de un enfoque multidisciplinario para garantizar un manejo integral y eficaz.

### Quilotórax bilateral secundario a linfoma de Hodgkin

Garcés-Estrada RP

**Introducción:** el quilotórax se refiere a la presencia de quilo en el espacio pleural, siendo el 3% de los derrames pleurales en adultos; es una entidad poco frecuente, bilateral aún más; su etiología puede clasificarse como traumática y no traumática, siendo neoplasia maligna la más común, y de ellas el linfoma. **Descripción del caso:** se presenta el caso de un paciente masculino de 26 años de edad, como único antecedente de importancia cuenta con el diagnóstico de infección por virus de inmunodeficiencia humana desde 2022, en tratamiento con bictegravir, emtricitabina y tenofovir, última carga viral indetectable y CD4 de 172. Inicia padecimiento actual tres semanas antes de su ingreso, caracterizado por astenia, disnea, dolor torácico, diaforesis nocturna, pérdida de peso, adenopatía en región cervical anterior derecha de 2

cm de diámetro. Se realiza radiografía de tórax, en donde se observa derrame pleural bilateral. Se realiza toracocentesis derecha, drenándose 1,020 mL, de aspecto turbio; el estudio físico-químico reporta colesterol 28 mg/dL y triglicéridos 118 mg/dL, por lo que se realiza el diagnóstico de quilotórax y se coloca drenaje pleural e inicio de nutrición parenteral total. Se observa aumento de derrame pleural izquierdo, por lo que se realiza toracocentesis, drenándose 760 mL, de aspecto lechoso; el estudio físico-químico reporta colesterol 35 mg/dL, triglicéridos 206 mg/dL, confirmándose la sospecha de quilotórax bilateral. Se realiza biopsia por escisión de ganglio cervical derecho, donde se reporta linfoma de Hodgkin de celularidad mixta (CD20+, CD30+, VEB+); al contar con hepatoesplenomegalia, se clasifica como etapa clínica avanzada y se inicia quimioterapia con esquema ABVD. Al no obtener resolución del quilotórax con tratamiento médico, se realiza pleurodesis bilateral y ligadura del conducto torácico. **Conclusión:** el quilotórax es una entidad poco común, y el que se presente de manera bilateral es aún menos frecuente, encontrándose en la literatura sólo reportes de caso secundario a causas diversas.

### Impacto de la sarcopenia y la dinapenia en el pronóstico de pacientes con alto riesgo de HP

Meléndez-Galeana AG,  
Arcos-Pacheco LP, González-Islas D,  
Sánchez-Santillán R, Orea-Tejeda A,  
Bárceñas-Montiel A,  
Jiménez-Cruz DP, Arroyo-Aguirre M,  
Hernández-Méndez A,  
Chávez-Guzmán CP,  
Hernández-Hernández MJ,  
Pacheco-Bazaldúa EM,  
Hernández-López N,  
García-Hernández JC,  
Valdés-Moreno MI, García-Cuellar JA,  
Delgado-Pérez LA

**Introducción:** la hipertensión pulmonar (HP) se define por una presión arterial pulmonar media (PAPm) de  $> 20$  mmHg en reposo, medida por cateterismo cardíaco, de acuerdo con los lineamientos de la ESC/ERS 2022; se asocia a peor pronóstico. Mediante el ecocardiograma se puede

determinar el alto riesgo de HP. La sarcopenia y dinapenia se han asociado a peor pronóstico en múltiples enfermedades, sin embargo, aún no hay evidencia de su impacto en el pronóstico de pacientes con alto riesgo de HP. **Objetivos:** determinar el impacto de la sarcopenia y dinapenia sobre el pronóstico en pacientes con alto riesgo de HP de acuerdo con el estudio ecocardiográfico. **Material y métodos:** estudio de cohorte. Se incluyeron a pacientes con alto riesgo de HP,  $> 18$  años. Se determinó alto riesgo de HP con una velocidad de regurgitación tricuspídea de  $> 3.4$  m/s. Se empleó impedancia bioeléctrica (RJL systems) y dinamómetro (Takei Smedley) para la evaluación de la composición corporal y fuerza muscular. **Resultados:** se evaluaron 73 pacientes, 58.9% fueron hombres, la media de edad fue de  $67.7 \pm 9.6$  años. Respecto al grupo de riesgo alto HP, 12.1% pertenece al grupo 1, 50% al grupo 2, 21.2% al grupo 3 y 16.6% al grupo 4. Los sujetos que no sobrevivieron tuvieron mayor edad ( $73.95 \pm 7.36$  vs  $64.91 \pm 9.31$ ,  $p \leq 0.001$ ) y prevalencia de hombres ( $78.26$  vs  $50\%$ ,  $p < 0.05$ ). En cuanto a composición corporal, los sujetos que fallecieron tuvieron mayor prevalencia de dinapenia ( $82.6$  vs  $40\%$ ,  $p = 0.001$ ) y sarcopenia ( $43.4$  vs  $16\%$ ,  $p < 0.05$ ). Aquellos con dinapenia tuvieron 5.15 veces el riesgo de morir, comparado con los sujetos sin dinapenia, ajustado por las variables confusoras [IC95%, 1.24 a 21.37,  $p < 0.05$ ]. **Conclusiones:** la dinapenia se asocia a peor pronóstico; además, tiene mayor sensibilidad que la sarcopenia para predecir mortalidad en pacientes con alto riesgo de HP.

### Impacto de la sarcopenia y la dinapenia en el pronóstico de insuficiencia cardíaca derecha

Bárceñas-Montiel A, Arcos-Pacheco LP,  
Sánchez-Santillán R, Orea-Tejeda A,  
González-Islas D, Jiménez-Cruz DP,  
Meléndez-Galeana AG,  
Hernández-Hernández MJ,  
Chávez-Guzmán CP,  
Delgado-Pérez LA, Arroyo-Aguirre M,  
Hernández-Méndez A,  
Hernández-López N,  
Pacheco-Bazaldúa EM,

Valdés-Moreno MI,  
Salgado-Fernández MF,  
Camacho-Mendoza N

**Introducción:** la insuficiencia cardíaca derecha (ICD) se define como una alteración funcional o estructural del corazón derecho y se asocia a un peor pronóstico. Por otra parte, la sarcopenia y la dinapenia se han asociado a mortalidad en diferentes poblaciones, sin embargo, se desconoce su impacto en ICD. **Objetivos:** determinar el impacto de la sarcopenia y dinapenia sobre el pronóstico de pacientes con ICD. **Material y métodos:** estudio de cohorte prospectiva. Se incluyeron pacientes  $> 18$  años con diagnóstico confirmado de ICD de acuerdo a las guías de la ESC 2022. La composición corporal se evaluó mediante bioimpedancia (BodyStat). La dinapenia se definió de acuerdo a una fuerza (Smedley III) de  $< 17$  kg en mujeres y  $< 27$  kg en hombres. La sarcopenia se definió como dinapenia más masa muscular baja ( $< 6$  kg/m<sup>2</sup> en mujeres y  $< 7$  kg/m<sup>2</sup> en hombres), de acuerdo a los criterios de la EWGSOP2. **Resultados:** se evaluaron 281 pacientes con diagnóstico de ICD, de los cuales 54.5% fueron hombres, y la media de edad fue de  $67.55 \pm 13.54$  años. El grupo que no sobrevivió tuvo mayor edad ( $75.6 \pm 9.09$  vs  $65.68 \pm 13.73$ ,  $p < 0.001$ ), menor prevalencia de diabetes mellitus ( $13.21$  vs  $40.35\%$ ,  $p < 0.001$ ) y apnea obstructiva del sueño ( $24.53$  vs  $44.9\%$ ,  $p = 0.008$ ). Respecto a la composición corporal, los pacientes que no sobrevivieron tuvieron menor fuerza ( $59 \pm 9.10$  vs  $228 \pm 8.96$ ,  $p = 0.019$ ), mayor índice de impedancia ( $0.852 \pm 0.03$  vs  $0.826 \pm 0.05$ ,  $p = 0.004$ ) y dinapenia ( $73.58$  vs  $38.16\%$ ,  $p \leq 0.001$ ) con respecto a los sobrevivientes. Los sujetos con dinapenia tuvieron 2.78 veces el riesgo de morir comparado con los sujetos sin dinapenia [IC95%, 1.36 a 5.69,  $p = 0.005$ ]. **Conclusiones:** existió una alta prevalencia de dinapenia, lo cual tiene un peor pronóstico en pacientes con ICD.

### Hemoptisis amenazante secundaria a aneurisma de Rasmussen: diagnóstico y tratamiento exitoso

Sánchez-Hernández A,  
Orozco-Gutiérrez JJ

**Introducción:** en el 5% de los casos de hemoptisis, el sangrado tiene origen en la circulación pulmonar, secundario a un aneurisma de Rasmussen, el cual es una dilatación inflamatoria de una rama de la arteria pulmonar, adyacente a una cavitación. Es importante resaltar puntos clave que contribuyan al diagnóstico y tratamiento eficaz de la hemoptisis amenazante secundaria a aneurisma de Rasmussen. **Descripción del caso:** masculino de 74 años con antecedente de aneurisma cerebral (resección quirúrgica en 2004), epilepsia (tratamiento con fenitoína), hipertensión arterial sistémica (en tratamiento con losartán e hidroclorotiazida) y neumonía intersticial usual (desde 2019). Presentó hemoptisis amenazante condicionando hipoxemia grave, por lo que se realizó intubación orotraqueal selectiva derecha. La angiotomografía evidenció aneurisma de Rasmussen en arteria segmentaria apical de la arteria pulmonar. Posterior a evento de hemoptisis amenazante, se realizó embolización exitosa de arteria segmentaria apical de la arteria pulmonar, arteria colateral de subclavia izquierda y rama intercostal derecha. El paciente se mantuvo estable tras el procedimiento, sin nuevos episodios de hemoptisis. Lavado broncoalveolar negativo para baciloscopia, GeneXpert, cultivo de hongos y micobacterias. **Conclusión:** este caso destaca la importancia de contar con un protocolo de angiotomografía pulmonar que permita una adecuada adquisición de la fase arterial sistémica y pulmonar, esencial para identificar el origen del sangrado en etiologías infrecuentes de hemoptisis amenazante, como el aneurisma de Rasmussen. La embolización percutánea demostró ser un tratamiento eficaz para el control inmediato del sangrado, guiado por el diagnóstico radiológico. Además, el enfoque multidisciplinario entre neumología, radiología intervencionista y cirugía torácica permitió la resolución exitosa del cuadro y la prevención de recurrencias, con seguimiento cercano para evaluar la necesidad de intervenciones adicionales y monitorizar la estabilidad clínica del paciente.

### Correlación entre niveles de hemoglobina glicosilada y pruebas de función respiratoria en adultos mayores

Cruz-Gómez LJ, Aguilar-Durán HY, Buendía-Roldán I

**Introducción:** la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es una enfermedad fibrosa que se caracteriza por la pérdida gradual de la función pulmonar; afecta principalmente a los adultos mayores. Diversos estudios sugieren que la diabetes incrementa el riesgo de FPI y su mortalidad. Actualmente, la prevalencia de neumopatías crónicas y diabetes no está bien estudiada, por lo que evaluar el impacto de la diabetes sobre las pruebas funcionales respiratorias (PFR) en adultos mayores permitirá ampliar el conocimiento en diferentes neumopatías crónicas. **Objetivos:** evaluar los niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) y pruebas de función pulmonar en adultos mayores. **Material y métodos:** estudio descriptivo y transversal realizado en pacientes de la cohorte de envejecimiento del INER, que contarán con PFR y laboratorios clínicos; definimos diabetes con una HbA1c  $\geq 6.5\%$  y dividimos en dos grupos, diabéticos y no diabéticos. Analizamos variables cualitativas con frecuencias y porcentajes, variables cuantitativas con promedios y desviación estándar. Comparamos grupos con prueba exacta de Fisher y U de Mann-Whitney, y realizamos correlaciones con prueba de Spearman en Stata. **Resultados:** estudiamos 104 pacientes, 63% fueron mujeres, sin diferencias en edad (hombres  $71 \pm 7$  vs mujeres  $72 \pm 6$ ,  $p = 0.99$ ). Al comparar los dos grupos encontramos que los pacientes con diabetes caminaron menos metros en la C6M ( $385 \pm 129$  vs  $474 \pm 114$ ,  $p = 0.0004$ ) y tuvieron menos %FVC ( $92 \pm 23$  vs  $101 \pm 23$ ,  $p = 0.03$ ); no observamos diferencias en el IMC ( $26 \pm 4$  vs  $28 \pm 5$ ,  $p = 0.14$ ). Identificamos correlaciones significativas negativas entre el nivel de HbA1c y las PFR: metros caminados ( $p = -0.39$ ,  $p < 0.0001$ ), FEV1 ( $p = -0.23$ ,  $p = 0.017$ ) y FVC ( $p = -0.27$ ,  $p = 0.005$ ). **Conclusiones:** los adultos mayores con diabetes tienen declive de la función pulmonar, en comparación con sujetos sin diabetes; el nivel de HbA1c se correlaciona con la disminución, sin importar el IMC.

### Dinámica de la oximetría continua durante la caminata de seis minutos en población adulta sin patología pulmonar

Vázquez-Jaimes IT, Meneses-Tamayo E

**Introducción:** la SpO<sub>2</sub> ha surgido como marcador de gravedad de la enfermedad y pronóstico en la prueba de C6M. **Objetivos:** conocer el comportamiento de la SpO<sub>2</sub> en individuos sin patología pulmonar durante la C6M en altitud moderada. **Material y métodos:** estudio descriptivo, observacional, transversal y prospectivo realizado en el INER a  $\geq 18$  años, ambos sexos, residentes de Ciudad de México, sin patología pulmonar. Se registró SpO<sub>2</sub> continua con oxímetro Nonin WristOx2<sup>®</sup> 3150, frecuencia cardíaca, disnea, fatiga, tensión arterial sistólica y diastólica, inicial y final, frecuencia cardíaca de recuperación y metros caminados. Se analizó la SpO<sub>2</sub> basal, el nadir de SpO<sub>2</sub>, tiempo al nadir y % de tiempo con SpO<sub>2</sub>  $< 90$ ,  $88$  y  $86\%$ . Estudio aprobado por comité de ética. **Resultados:** se incluyeron 23 individuos, la edad fue de  $54 \pm 13.7$ , con predominio del sexo femenino (74%) e IMC de  $27.8 \pm 4.5$ . No hubo diferencia entre la SpO<sub>2</sub> basal ( $92 \pm 2$  vs  $92 \pm 2$ ,  $p = 0.07$ ), el nadir de SpO<sub>2</sub> ( $88 \pm 2$  vs  $87 \pm 2$ ,  $p = 0.06$ ), el tiempo al nadir ( $113 \pm 74$  vs  $134 \pm 85$  segundos,  $p = 0.33$ ), % AUC ( $98 \pm 2$  vs  $99 \pm 1$ ,  $p = 0.41$ ), % tiempo  $< 90\%$  [ $36$  (0 a 96) vs  $41$  (0 a 98),  $p = 0.21$ ], % tiempo  $< 88\%$  [ $21$  (0 a 86) vs  $22$  (0 a 84),  $p = 0.99$ ] y el % tiempo  $< 86\%$  [ $10$  (0 a 60) vs  $7$  (0 a 30),  $p = 0.97$ ] entre las dos C6M. Diecisiete individuos (74%) presentaron SpO<sub>2</sub>  $< 90\%$ , ocho (35%) SpO<sub>2</sub>  $< 88\%$  y seis (26%) SpO<sub>2</sub>  $< 86\%$ . **Conclusiones:** en nuestro estudio la media de SpO<sub>2</sub> basal fue de  $92\%$ , la media del nadir de SpO<sub>2</sub> fue de  $87\%$  y la media de delta de saturación fue de  $4\%$ , en individuos sin patología pulmonar durante la C6M.

### Análisis de una serie de casos de tuberculosis pericárdica en pacientes adultos atendidos en un hospital de tercer nivel

Solano-Paute ME, Muñoz-Miranda O, Escobedo-Jaimes LE, Graniel-Palafox LE

**Introducción:** la tuberculosis (TB) pericárdica es una manifestación rara de TB extrapulmonar, representando del 1 al 2% de todas las formas de tuberculosis. Tiene alta morbilidad; dentro de

las complicaciones más frecuentes está la pericarditis constrictiva. **Objetivos:** se describen las características clínicas y bioquímicas de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pericárdica. **Descripción del caso:** se trata de cuatro pacientes con diagnóstico de TB pericárdica, dos hombres y dos mujeres, con clínica de disnea mMRC2 lentamente progresiva, sin otra sintomatología asociada. Se realiza ecocardiograma, encontrándose derrame pericárdico severo, con separación de hojas de aproximadamente 20 mm en todos los casos. Se realizó pericardiocentesis, con predominio linfocítico, disminución de glucosa y LDH elevada. Dos pacientes con cultivo positivo para micobacterias en líquido pericárdico. ADA positivo en 50% de los pacientes, con los siguientes resultados: 39.8 U/L; 65.4 U/L; 8 U/L, y un caso no válido al ser hemorrágico. Las comorbilidades asociadas fueron: diabetes, pre-diabetes, HIV y enfermedad renal crónica en terapia con hemodiálisis. En lavado bronquioalveolar, dos con GeneXpert positivo y dos cultivos positivos para *Mycobacterium tuberculosis*. Se inició tratamiento con Dotbal® y esteroide, con curación en todos los casos. **Discusión:** la TB pericárdica se ha asociado a inmunocompromiso, como se observa en esta serie de casos. El líquido pericárdico es un exudado serosanguinolento en el 80% de los casos, con predominio linfocítico; el aislamiento de *Mycobacterium* es infrecuente. En diferentes estudios se asoció una mortalidad cercana al 40%, sin embargo, en esta revisión la mortalidad fue del 0.0% debido a un tratamiento oportuno. **Conclusión:** la asociación del cuadro clínico, radiológico y bioquímico de líquido pericárdico son útiles para establecer el diagnóstico e iniciar el tratamiento de manera oportuna. Los corticoesteroides y la pericardiocentesis previenen la pericarditis constrictiva. La TB pericárdica debe considerarse como diagnóstico diferencial en cualquier paciente que presente derrame pericárdico.

### Bronquiectasias asociadas a poliangeitis microscópica

Rafael-Ramírez AB, Lemus-Rangel R, Salomón-Reyes MC, Sotelo-Reyna HJ, Valero-Gaona GA

**Introducción:** las bronquiectasias son dilataciones bronquiales irreversibles causadas por diferentes enfermedades (congénitas, posinfecciosas, inmunodeficiencias, autoinmunes); dentro de éstas, la artritis reumatoide es la más frecuente, y hay pocos casos reportados asociados a poliangeitis microscópica (PAM). **Objetivo:** conocer la presentación clínica de bronquiectasias que pueden existir en PAM. **Presentación de caso:** femenino de 55 años, sin antecedentes exposicionales ni degenerativos de importancia; refiere cuadros infecciosos respiratorios de repetición, así como COVID-19 hace tres años que requirió oxígeno complementario. Inicia sintomatología en 2022 con tos no productiva, con exacerbación de ésta, y agregándose disnea, por lo que se envía a neumología. Durante valoración en tomografía de tórax presenta múltiples bronquiectasias bilaterales, sin gradiente, tubulares y algunas varicosas en los lóbulos inferiores, en los segmentos posteriores. Por ello, se deriva a nuestra unidad; se inicia protocolo de estudio y manejo farmacológico; se solicita un panel reumatológico, obteniendo factor reumatoide 200 UI/mL. Por lo anterior, se continua con pesquisa diagnóstica de enfermedad bronquiectásica, descartándose infección por micobacterias e inmunodeficiencia; al no existir otra etiología que justifique la afectación pulmonar, se solicita un panel reumatológico extendido, encontrando AAN 1:160 granular fino, MPO (p-ANCA): > 739.8 positivo fuerte. Con estos hallazgos, reumatología establece el diagnóstico de poliangeitis microscópica e inician tratamiento con rituximab. **Discusión:** la PAM es una vasculitis sistémica que afecta vasos sanguíneos de pequeño calibre, incluidos los pulmonares; se presenta en 1/100,000 habitantes; la afectación pulmonar se presenta en 22-29%. Se ha observado como primera manifestación hemorragia alveolar, seguida de opacidades en vidrio esmerilado; por otro lado, las bronquiectasias son la afectación principal de vía aérea. Los ANCA se han asociado como predictor de fibrosis pulmonar y como respuesta a rituximab, siendo la piedra angular para reducir la progresión pulmonar; sin embargo, no se conoce lo suficiente su impacto en las bronquiectasias. **Conclusión:** la PAM debe considerarse como una causa de enfermedad bronquiectásica.

### Enfermedad pulmonar intersticial asociada a ANCAS-positivo: reporte de un caso

Abrego-Gutiérrez YC, Rivera-Ruiz J

**Introducción:** las vasculitis sistémicas son enfermedades que cursan con inflamación de la pared de los vasos. La enfermedad pulmonar intersticial (EPI) es una manifestación poco frecuente, que se asocia predominantemente a anticuerpos MPO (anti-mieloperoxidasa). Fisiopatológicamente se plantea que la fibrosis podría ser secundaria a episodios de hemorragia alveolar, gatillando mecanismos de reparación exagerados. La TACAR es fundamental para el diagnóstico; generalmente el compromiso pulmonar es bilateral y simétrico (>50%), siendo el patrón más frecuente de neumonía intersticial usual (NIU); menos frecuente es el patrón de neumonía intersticial no específica (NINE), aunque se ha reportado panalización en un 20-50% (NINE fibrosante). **Objetivos:** conocer el abordaje diagnóstico en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial. **Material y métodos:** uso de pruebas diagnósticas, panel inmunológico y tomografía de tórax. **Descripción del caso:** masculino de 50 años de edad, tabaquismo negado, inicia padecimiento desde el 2017 con tos seca y disnea MMRC2. Antecedente de hospitalización por neumonía en junio del 2023, requiriendo manejo avanzado de la vía aérea y, posteriormente, portador de traqueostomía. Diagnóstico actual de vasculitis ANCA-positivo, cursando con enfermedad pulmonar intersticial. Panel inmunológico: C3 114, C4 20, ANA 1:320 moteado fino, anti-RNP > 643, Anti Smith > 693, anti-MPO 251.8. TACAR: afección intersticial, engrosamiento septal irregular con distribución bilateral y simétrica, gradiente ápico-basal y presencia de panalización en lóbulos inferiores, correspondiente con un patrón de NINE fibrótico. Actualmente, manejoado con inmunosupresión con ácido micofenólico y antifibrótico de tipo pirfenidona, así como oxígeno medicinal. **Conclusión:** paciente que debuta con neumopatía intersticial años previos a presentar síntomas reumatológicos; se inicia abordaje, solicitando panel inmunológico con anticuerpos anti-mieloperoxidasa positivos. En TACAR, con patrón de NINE fibrótico, el cual no es el más característico, sin embargo, se puede

observar en un 20-50% de los casos. En conclusión, la asociación de EPI y vasculitis es poco frecuente, sin embargo, no se debe descartar dentro de las posibilidades diagnósticas.

### Identificación de hipertensión pulmonar en pacientes con EPID utilizando puntaje clínico y ecocardiograma

Saucedo-Pruneda AK,  
Chávez-Duarte A, Alarcón-Dionet A,  
Martínez-Espinosa KP,  
Chacón-Abril KL, Buendía-Roldán I

**Introducción:** la hipertensión pulmonar (HP), definida como una presión media arterial pulmonar  $\geq 20$  mmHg, incrementa la morbimortalidad en pacientes con enfermedades pulmonares intersticiales. Aunque el cateterismo cardíaco derecho (CCD) es el estándar de oro, su carácter invasivo y poca disponibilidad limitan su uso. El ecocardiograma es útil para evaluar el riesgo, pero tiene poca precisión en este grupo de pacientes. Variables no invasivas como pruebas funcionales respiratorias, biomarcadores y hallazgos por imagen, permiten predecir HP, aunque no sustituyen al CCD. La combinación de estas herramientas ha demostrado buena sensibilidad, ayudando a identificar pacientes en riesgo y optimizar su manejo clínico. **Objetivos:** evaluar la utilidad y concordancia del puntaje clínico propuesto frente a los hallazgos del ECOTT. **Material y métodos:** se realizó un estudio ambilectivo y descriptivo en 110 pacientes con EPID del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER). Las variables clínicas, funcionales y ecocardiográficas se analizaron mediante estadística descriptiva, y se aplicaron pruebas de normalidad para comparar los grupos con U de Mann-Whitney, prueba exacta de Fisher, ANOVA y Kruskal-Wallis. La concordancia entre ECOTT y el puntaje clínico se evaluó con el coeficiente Kappa. **Resultados:** se clasificó a los pacientes en probabilidad baja (24%), intermedia (20%) y alta (57%) de HP según el puntaje clínico. Se observaron diferencias significativas en el uso de oxígeno suplementario (13, 22, 63,  $p \leq 0.001$ ), enfermedades del tejido conectivo (14, 16, 53,  $p = 0.02$ ), y valores de FVC%/DLCO% ( $1.3 \pm 0.54$ ,

$1.54 \pm 0.61$ ),  $1.98 \pm 1.11$ ,  $p = 0.003$ ) y C6M (459, 419, 244,  $p \leq 0.0001$ ). La concordancia entre el ECOTT y el puntaje clínico fue baja ( $k = 0.19$ ). Se encontró una correlación moderada entre el índice FVC%/DLCO% y el puntaje clínico. **Conclusión:** el puntaje clínico propuesto tiene potencial para mejorar la identificación de pacientes con riesgo elevado de HP en EPID, en comparación con el ecocardiograma solo, especialmente en entornos con recursos limitados.

### Control de tos y mejoría de la calidad de vida con el uso de morfina en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial

Chávez-Duarte A, Saucedo-Pruneda AK,  
Martínez-Espinosa KP,  
Alarcón-Dionet EA, Buendía-Roldán I,  
Catenao-Piña DJ, Torres-Núñez C

**Introducción:** la tos es un síntoma frecuente en la enfermedad pulmonar intersticial (EPI), alcanzando hasta un 84% en los pacientes con EPI. En el estudio PACiFy Cough se observó que la morfina de liberación prolongada en dosis bajas redujo la tos a los 14 días de tratamiento en comparación con el placebo. **Objetivos:** identificar mejoría de la tos y calidad de vida con el uso de morfina de liberación inmediata en pacientes con EPI. **Material y métodos:** estudio cruzado, aleatorizado, no cegado. Se incluyeron 17 pacientes de manera aleatoria para recibir un período con morfina de liberación inmediata a dosis de 2.5 mg cada ocho horas durante un mes y un período sin morfina; posteriormente se cruzaron. Se realizaron cuatro visitas durante un mes, obteniendo historia clínica, cuestionario Leicester de tos (LCQ), escala visual análoga (EVA), Saint George-I (SGRQ-I) y mMRC. Se otorgó un contador para registro de tos, hoja de registro de tos y efectos adversos. Calculamos medias, rangos intercuartiles, mediana y desviación estándar; para comparar los grupos utilizamos U de Mann-Whitney y t de Student. **Resultados:** observamos disminución en el conteo de tos matutina ( $12 \pm 10$  a  $8 \pm 6$ ) ( $p = 0.039$ ), en el conteo de tos vespertina ( $13 \pm 20$  a  $8 \pm 7$ ) ( $p < 0.004$ ) y en el conteo nocturno ( $12 \pm 7$  a  $6 \pm 7$ ) ( $p = 0.025$ ).

Mejoría en EVA ( $77.5 \pm 11.2$  a  $60 \pm 20$ ) ( $p = 0.015$ ). Se observó mejoría en la calidad de vida mediante el cuestionario LCQ ( $9.2 \pm 1.6$  a  $10.4 \pm 2.4$ ) al final del uso de la morfina ( $p < 0.009$ ). **Conclusión:** la morfina de liberación inmediata a dosis de 2.5 mg cada ocho horas es eficaz para disminuir la tos y mejorar la calidad de vida asociada a la tos en pacientes con EPI. El tratamiento con morfina de liberación inmediata mejoró significativamente las medidas objetivas y subjetivas de la tos en pacientes con EPI.

### Síndrome de Birt-Hogg-Dubé: reporte de un caso

Chávez-Duarte A, Saucedo-Pruneda AK,  
Alarcón-Dionet A, Mejía-Ávila ME,  
Estrada-Garrido A,  
Martínez-Espinosa KP,  
Mateos-Toledo HN

**Introducción:** el síndrome de Birt-Hogg-Dubé (BHDS) es una enfermedad autosómica dominante con mutación en el gen de la foliculina (FLCN). Se trata de un trastorno sistémico multiorgánico; se manifiesta como fibrofolículos cutáneos, quistes pulmonares, con o sin neumotórax espontáneo, y tumores renales. Su prevalencia se estima en 1/200,000 nacimientos. Los quistes pulmonares están presentes en 70-80%. La presencia de quistes pulmonares y neumotórax espontáneo recurrente son las manifestaciones más frecuentes. El cáncer renal es la manifestación más grave; se presenta entre el 12-34% de los casos. Algunos informes sugieren asociación, aún indefinida, entre el BHDS y el carcinoma colorrectal. **Descripción del caso:** masculino de 44 años. Antecedente de neumotórax espontáneo, resuelto en agosto 2023. Un mes posterior acude a consulta del INER, en donde se evidenció neumotórax espontáneo derecho recidivante, por lo que se decide hospitalizar hasta resolución de neumotórax, recibiendo manejo con sonda endopleural y pleurodesis mecánica y química. Durante la hospitalización, en tomografía, se observan bulas y enfermedad quística. A la exploración física resalta la presencia de neoformaciones milimétricas del color de la piel. Se inicia abordaje con toma de biopsia de piel, sin diagnóstico concluyente, por lo que se realiza estudio de mutación del gen FLCN, con alteración DEL-EX12-13. Sin

alteraciones renales al momento. Se realiza colonoscopia con biopsias, con resultado de adenomas tubular y tubulovelloso. Se confirma diagnóstico de BHDS, con presencia de afección pulmonar (enfermedad quística), de colon (adenomas tubular y tubulovelloso), y cutánea (fibrofolículos). **Conclusión:** la incidencia del BHDS no está clara; a menudo es infradiagnosticado. Se asocia a un riesgo siete veces mayor de tumores renales, en comparación con la población general. Las muertes por cáncer renal en pacientes con BHDS sometidos a vigilancia de rutina son poco frecuentes. Se debe sospechar en pacientes con enfermedad quística, neumotórax recidivante y fibrofolículos. El diagnóstico oportuno permite llevar una vigilancia estrecha y detectar de manera temprana tumores renales o en colon, a fin de evitar mortalidad por cáncer.

### Acoplamiento ventrículo arterial como predictor de riesgo para CTEPH severa en correlación con el CCD con Swan-Ganz

Hernández-Villa L, Cueto-Robledo G, Navarro-Vergara DI, García-Cesar M, Torres-Rojas MB, González-Hermosillo LM, Barragán-Martínez MP

**Introducción:** la hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (CTEPH, por sus siglas en inglés) es una afección en la que un trombo organizado permanece dentro de la arteria pulmonar, incluso después de recibir terapia con anticoagulante durante más de tres meses, y que se pueda llegar a complicar con HP. La ecografía es el primer paso de diagnóstico recomendado; se han propuesto sustitutos de ésta como TAPSE/PSAP, FAC/PAPm, cambio del área del ventrículo derecho/área telediastólica. **Objetivos:** correlacionar la relación TAPSE/PSAP con la severidad de los pacientes de CTEPH, medida por la hemodinámica a través de cateterismo cardíaco derecho con Swan-Ganz, evaluando TAPm, RVP (UW) y PEAP. **Material y métodos:** estudio descriptivo de tipo prospectivo longitudinal. **Resultados:** observamos que al correlacionar la severidad hemodinámica por el CCD de la CTEPH con el acopla-

miento ventrículo arterial (los pacientes con severidad moderada cuentan con una media menor de 0.31 de acoplamiento V-A), se sugiere una relación entre éste con una severidad peor. **Conclusión:** sugerimos realizar estudios similares al nuestro, tomando en cuenta una cantidad de pacientes más grande para aumentar la potencia del presente estudio.

### Aspergilosis pulmonar invasiva asociada a influenza tipo B (IAPA) en una unidad de cuidados intensivos

Morales-Larreta R

**Introducción:** la aspergilosis pulmonar invasiva (IAP) es una infección potencialmente mortal que se observa típicamente en pacientes con factores de riesgo específicos como neutropenia grave y prolongada. Se observa con frecuencia en neoplasias hematológicas (MH) y receptores de trasplantes de células madre hematopoyéticas (TCMH). **Descripción del caso:** masculino de 21 años, con antecedente de viaje a grutas de Tolantongo, acude al servicio de urgencias por presencia de disnea y fiebre de 38.4 °C. Durante su estancia intrahospitalaria se toma radiografía simple de tórax con radiopacidades bilaterales y difusas, con aislamiento en hisopado nasoro-faríngeo de influenza tipo B. Se inicia tratamiento con oseltamivir. Sin embargo, se observa deterioro respiratorio con manejo avanzado de la vía aérea, por lo que se ingresa a la UCI. Se realiza prueba rápida de VIH, con resultado negativo. Se realiza interconsulta con el servicio de infectología, y se inicia tratamiento para agentes típicos y atípicos, con inicio de antibioterapia a base de ceftriaxona y levofloxacino. Se realiza broncoscopia diagnóstica con lavado bronco-alveolar y toma de biopsias transbronquiales con galactomanano positivo y presencia de hifas en LBA y *Aspergillus fumigatus*. Posterior a la intervención, se inicia tratamiento con anfotericina B liposomal intravenosa. Sin embargo, con deterioro hemodinámico y respiratorio. El paciente fallece por choque séptico. **Conclusión:** la IAPA está relacionada con una progresión grave de esta enfermedad, mayores tasas de complicaciones y estadías más prolongadas en la UCI. El diagnóstico de la IAP se

basa en el examen de muestras del tracto respiratorio inferior, principalmente lavado bronco-alveolar (BAL), para evidencia microscópica de hifas, cultivo fúngico y presencia del antígeno galactomanano (GM). La IAP en la UCI se asocia con un aumento significativo de la mortalidad.

### Empiema bilateral por *Candida krusei*, secundario a broncoaspiración por trastorno de la deglución

Velasco-Melgoza DA

**Introducción:** el empiema por una etiología fúngica es cada vez más frecuente en la población debido al uso de antibióticos de amplio espectro y pacientes inmunocomprometidos, condicionando el cambio de los microorganismos saprófitos habituales. **Descripción del caso:** femenino de 59 años de edad, con antecedente de diabetes mellitus tipo 2 (diagnosticada en abril de 2024, en tratamiento con insulina de acción intermedia 20 UI por las mañanas y 5 UI por la noche), hipertensión arterial sistémica (diagnosticada en 2014, en tratamiento con losartán 25 mg cada 24 horas). La paciente presentó un cuadro compatible con infección de vías respiratorias y síndrome consuntivo; fue valorada por médico particular, quien integró el diagnóstico de derrame pleural derecho y realizó manejo con toracocentesis y antibiótico de amplio espectro. Posteriormente, debido a la persistencia de la sintomatología, es referida al INER; durante el abordaje se integra diagnóstico de empiema bilateral, que amerita manejo quirúrgico y cobertura con antimicrobianos; con aislamiento en biopsia de fibrina de *Candida krusei*, iniciando manejo por parte de infectología con fluconazol. La paciente requirió múltiples intervenciones quirúrgicas, así como diversos esquemas antimicrobianos por persistencia del empiema; también requirió abordaje de trastorno de deglución no especificado que condicionó deglución no segura y, por tanto, broncoaspiración. Posteriormente, con mejoría clínica significativa y evolución favorable, se mantuvo estable y se dio seguimiento multidisciplinario. **Conclusión:** el empiema por agentes fúngicos ha incrementado en los últimos años. Los factores de riesgo son diversos, y el tratamiento representa un reto; cualquier información

que se relacione con alternativas terapéuticas es de gran relevancia.

### SIRA secundario a neumonitis por biopolímeros. Presentación de un caso

González-López CM

**Introducción:** la inyección subcutánea de biopolímero con fines estéticos puede traer complicaciones poco frecuentes pero graves, como la neumonitis por biopolímeros. **Descripción del caso:** se presenta el caso de una mujer transgénero de 26 años de edad, migrante, sin enfermedades conocidas. Como factor de riesgo destaca la ocupación como trabajador sexual. Acudió a clínica no regulada para inyección de biopolímeros en región glútea con fines estéticos en mayo 2023. Días después, presentó disnea progresiva hasta MMRC4 y tos no productiva, acudiendo a urgencias, donde se encontró saturación al 80%, con taquipnea de 31 respiraciones por minuto. Se inició manejo con puntas nasales de alto flujo, fallando por persistir con taquipnea, por lo que se procede a realizar manejo avanzado de la vía aérea. En tomografía de tórax se evidenció patrón en vidrio deslustrado bilateral, difuso. Por antecedente de inyección de biopolímeros, cuadro clínico y patrón tomográfico, se concluyó diagnóstico de neumonitis por biopolímeros. Se indicó esteroide sistémico con prednisona, inicialmente 75 mg cada 24 horas, logrando retiro exitoso de la ventilación, tras lo cual la paciente solicitó alta voluntaria. **Conclusión:** la neumonitis por biopolímeros es una complicación rara asociada a la inyección de biopolímeros. En la mayoría de los casos, sin conocimiento del biopolímero inyectado, aunque se ha reportado principalmente el uso de silicona líquida. Se caracteriza por insuficiencia respiratoria tipo 1 y, en tomografía, por presencia de vidrio deslustrado bilateral, de predominio subpleural. El tratamiento consiste en soporte ventilatorio y esteroide sistémico a dosis altas (aunque no se han estandarizado aún dosis exactas), al tratarse de una respuesta inflamatoria secundaria a agentes externos. El pronóstico es variable. En el caso de nuestra paciente, evolucionó de manera favorable, al lograrse el retiro de la ventilación invasiva, sin embargo, al solicitar alta voluntaria, no pudimos ob-

tener estudio de imagen de control ni dar un seguimiento posterior al caso.

### Eficacia de una sola dosis de la vacuna de proteína F prefusión del virus sincicial respiratorio en adultos $\geq 60$ años

Ison MG, Guzmán-Valderrábano C, Papi A, Feldman RG, Athan E, Langley JM, Lee DG, Leroux-Roels I, Martinon-Torres F, Schwarz TF, van Zyl-Smit RN, Cuadripani S, Deraedt Q, Dezutter N, Gerard C, Fissette L, Xavier S, Olivier A, Van der Wielen M, Descamps D

**Introducción:** la infección por el virus sincicial respiratorio (VSR) es causa importante de enfermedad y mortalidad en adultos mayores, especialmente en aquellos con edad avanzada, comorbilidades o condiciones de inmunocompromiso. La vacuna de proteína F prefusión adyuvada con AS01E (RSVPreF3-OA) está aprobada en varios países para prevenir la enfermedad del tracto respiratorio inferior por VSR (ETRI-VSR) en adultos  $\geq 60$  años. **Objetivos:** informar sobre la persistencia de la eficacia vacunal (EV) de una sola dosis de RSVPreF3-OA durante tres temporadas de VSR. **Material y métodos:** estudio multinacional fase 3, doble ciego y controlado con placebo, incluyó adultos  $\geq 60$  años, aleatorizados 1:1 para recibir RSVPreF3-OA o placebo antes de la primera temporada de VSR. Previo a la segunda temporada, los receptores de RSVPreF3-OA fueron re-aleatorizados 1:1 para recibir una segunda dosis o placebo; los receptores de placebo continuaron recibiendo placebo. Se evaluó la EV contra ETRI-VSR en general, por subtipo (VSR-A, VSR-B), gravedad, edad, comorbilidades, fragilidad y enfermedad respiratoria aguda relacionada con VSR (IRA-VSR). La EV se calculó usando un modelo de Poisson, con o sin temporada como covariable. **Resultados:** 24,966 participantes, con media de seguimiento de 30.6 meses. La EV contra RSV-LRTD fue del 62.9% (IC95.5%: 46.7-74.8; covariable temporada) y del 69.1% (IC95.5%: 55.8-78.9; sin covariable temporada). Contra

ETRI por VSR-A y VSR-B, la EV fue de 69.8 y 58.6%, respectivamente. EV contra ETRI-VSR grave fue 67.4% (IC95%: 42.4-82.7 [sin temporada: 72.3%, 51.3-85.2]) y 51.1% (IC95%: 40.3-60.2 [sin temporada: 57.9%, 48.6-65.6]) contra IRA-VSR. La EV fue clínicamente relevante en participantes de 60-69, 70-79 años, aquellos con  $\geq 1$  comorbilidad de interés y pre-frágiles. La frecuencia de eventos adversos graves y enfermedades inmunomediadas potenciales se mantuvo baja y equilibrada entre los grupos. **Conclusión:** una sola dosis de RSVPreF3-OA ofrece protección clínicamente relevante contra VSR durante tres temporadas en adultos  $\geq 60$  años, con un perfil de seguridad aceptable.

### Relación de hipertensión pulmonar y el valor paninmunoinflamatorio sistémico, neutrófilo/linfocito y plaqueta/linfocito

Flores-Leos AJ, Ponce-Campos SD, Rosas-Cabral A, Villalobos-Alfaro AO, Cisneros-Garza P

**Objetivos:** correlacionar el VPIIS con la presión media de la arteria pulmonar (PMAP) en pacientes con HP diagnosticada mediante cateterismo. **Material y métodos:** estudio observacional, transversal, descriptivo y analítico. **Resultados:** se evaluaron 17 pacientes con HP, 23.5% hombres, con rango de edad  $64 \pm 13.64$ , clase funcional I/II en 70.6%. El 94.1% presentó disnea, 41.2% dolor precordial, 35.3% edema periférico, 23.5% tos, 17.6% lipotimia y 5.9% síncope. Valores de HP: tipo I: 29.4%, tipo II: 23.9%, tipo IV: 23.5%, combinada: 23.5%. Valores del ECO transtorácico: VRT  $4.37 \pm 2.02$ , con una PSAP  $59.2 \pm 22.4$  mmHg, TAPSE  $19.25 \pm 4.52$ , TAPSE/PSAP  $0.80 \pm 0.98$ , FACVD  $36 \pm 15.52$ . Cateterismo cardíaco derecho: PSAP  $68.54 \pm 19.16$ , PMAP  $39.5 \pm 11.91$ , D2VI  $16.37 \pm 5.43$ , RVP  $5.40 \pm 3.91$ . Laboratorios: BNP promedio  $678.99 \text{ pg/mL} \pm 1,039$ , Dímero D  $607.02 \text{ } \mu\text{g/mL} \pm 709.65$ , linfocitos totales  $1,538.11 \pm 510.78$ , neutrófilos  $3,944.88 \pm 1,884.45$ , monocitos  $463.33 \pm 169.26$ , plaquetas  $285,222.22 \pm 125,249.52$ , RNL  $3.17 \pm 2.2$ , RPL  $344,570 \pm 571,05$ , VPIIS  $399,110 \pm 331,409$ . El coeficiente de correlación de Pearson para el VPIIS fue de

0.04, para la RNL fue de 0.22 y la RPL fue de -0.22. **Conclusión:** se encontró una relación directamente proporcional entre la RNL y la PMAP, e inversamente proporcional entre la RPL y la PMAP, aunque no fueron estadísticamente significativas. No se encontró una correlación entre el VPIIS y la PMAP. No existe una correlación entre la medición de la hipertensión arterial pulmonar y los valores de inflamación de la biometría hemática. Se requieren estudios más extensos y aleatorizados para tener mayores asociaciones.

### COVID-19-induced changes in the fibrin network of pulmonary and renal microthrombi

Meneses-Flores M, López-González JS, Becerril-Vargas E, Santos-Torres S, Bolaños-Morales F, Luna-Rivero C

**Introduction:** severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection often causes coagulation disorders that affect highly vascularized organs, such as the lungs and kidneys. **Objective:** to report the histopathological findings of variations in the fibrin pattern of pulmonary and renal microthrombi in patients who died from SARS-CoV-2 infection. **Material and methods:** minimally invasive autopsies were performed on 40 patients to collect lung (n = 40) and kidney (n = 16) tissue samples. Histochemical and immunohistochemical staining techniques were used for histopathological analyses. Premortem laboratory data were obtained from the patients' electronic medical records. **Results:** the lung tissue showed a patchy pattern, characterized by areas of both minimal and severe damage. The most significant histopathological finding was the detection of thrombi with fibrin structures organized into discrete star-shaped units, which were more frequently observed in areas with severe lung injury than in those with minimal lung injury (p = 0.012). Star-shaped fibrin structures were also observed in the renal glomerular capillaries. Immunohistochemical staining revealed the presence of platelets and the procoagulant proteins Von Willebrand factor (VWF) and Factor VIII within the star-shaped fibrin thrombi. Patients with star-shaped fibrin thrombi had higher levels

of the systemic inflammatory indicators C-reactive protein (CRP) and neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR). **Conclusion:** our observations suggest that the inflammatory microenvironment resulting from SARS-CoV-2 infection may contribute to the formation of star-shaped fibrin units in the pulmonary and renal microthrombi.

### Síndrome de Concato. Reporte de casos en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»

Escobedo-Jaimes L, Muñoz-Miranda O, Estudillo-Cortes MA

**Introducción:** la tuberculosis es una enfermedad infecciosa frecuente en México. Las formas extrapulmonares han ido en aumento, siendo la afectación a serosas (pericarditis, pleuritis y ascitis), descrita por Concato en 1881, una manifestación rara, de difícil diagnóstico y que tiene impacto en la morbimortalidad del paciente. **Objetivos:** se presentan dos casos de serositis tuberculosa que, por su forma de presentación (derrame pleural, pericárdico y ascitis), conforman el síndrome de Concato. **Descripción de los casos:** masculino de 46 años y femenino de 80 años, originarios y residentes de Ciudad de México, con diabetes, sin enfermedad renal, reumatológica ni cardiovascular. Presentaron fiebre, adinamia y disnea progresiva; se documenta derrame pleural y pericárdico severo, y ascitis; un paciente ameritó ventana pericárdica; se realizó toracocentesis con ADA (adenosina desaminasa) de 32 y 53 U/L, citológico y citoquímico de LP con proteínas y LDH alto, glucosa disminuida, predominio neutrofílico, BAAR, GeneXpert y cultivo de un paciente negativo; un paciente con biopsia pulmonar, con inflamación crónica granulomatosa; el líquido de ascitis no fue puncionable. Por cuadro clínico, imagen y ADA, se inicia tratamiento antituberculosis, así como esteroide sistémico, cursando con mejoría clínica y radiológica; el paciente masculino continúa en tratamiento y la paciente femenina fue dada de alta por curación. **Resultados:** las serositis por tuberculosis son de muy difícil diagnóstico por su escasa carga bacilar y resultados contradictorios o nulos por biología mo-

lecular, produciendo mayor morbimortalidad. Es importante hacer diagnósticos diferenciales, ya que pueden existir causas virales, bacterianas y neoplásicas de las serositis. **Conclusión:** la afectación múltiple a serosas por tuberculosis es una entidad infrecuente; el síndrome de Concato es un tipo de presentación grave, poco descrita, que se deberá tener presente ante un cuadro clínico como el de nuestros pacientes. La clave en el diagnóstico está en el nivel de ADA y en la respuesta terapéutica al tratamiento antituberculosis.

### Riesgo de hipertensión pulmonar en insuficiencia cardíaca derecha y alteraciones hídricas: estudio transversal

Hernández-Hernández MJ, Orea-Tejeda A, González-Islas D, Sánchez-Santillán R, Chávez-Guzmán CP, Delgado-Pérez LA, Jiménez-Cruz DP, Meléndez-Galeana AG, Bárcenas-Montiel A, Hernández-Méndez A, Arroyo-Aguirre M, Arcos-Pacheco LP, Pacheco-Bazaldúa EM, Hernández-López N, Álvarez-Montañez Á, Orozco-Gutiérrez JJ, Ballesteros-Vázquez O

**Introducción:** la insuficiencia cardíaca derecha (ICD) se define como un síndrome clínico con disfunción del corazón derecho. La hipertensión pulmonar (HP) implica aumento en la resistencia vascular en la circulación pulmonar, usualmente secundario a patologías cardíacas o pulmonares. A pesar de la importancia en la retención de líquidos en estas enfermedades, no se ha evaluado la asociación entre las alteraciones hídricas en ICD y el riesgo alto de HP (RAHP). **Objetivos:** evaluar las alteraciones hídricas en los pacientes con ICD y su asociación con el RAHP. **Material y métodos:** estudio transversal; se incluyeron pacientes con diagnóstico de ICD, mayores de 18 años; se excluyeron aquellos con hospitalizaciones menores a tres meses. Se analizó la alteración hídrica a través del índice de

impedancia eléctrica (*BodyStat*)  $> 0.83$  y RAHP mediante la velocidad máxima de ingurgitación tricuspídea (VMRT) por ecocardiograma transtorácico  $> 3.8$ . **Resultados:** se evaluaron 189 pacientes, de los cuales 56.61% fueron hombres, con edad media de  $68.20 \pm 11.95$  años. En el grupo con alteraciones hídricas, comparado con el grupo sin estas alteraciones, se registró mayor edad ( $71.22 \pm 10.63$  vs  $66.99 \pm 12.28$ ,  $p = 0.027$ ), RAHP ( $40.47$  vs  $17.78\%$ ,  $p = 0.001$ ), VMRT ( $3.27 \pm 0.72$  vs  $2.88 \pm 0.60$ ,  $p < 0.001$ ), presión sistólica de la arteria pulmonar (PSAP) ( $56.34 \pm 24.16$  vs  $38.85 \pm 14.54$ ,  $p \leq 0.001$ ), así como menor albúmina ( $3.63 \pm 0.47$  versus  $3.95 \pm 0.35$ ,  $p < 0.001$ ), hemoglobina ( $14.04 \pm 3.13$  vs  $15.57 \pm 2.80$ ) y obesidad ( $22.22$  vs  $49.63\%$ ,  $p = 0.001$ ). Los sujetos con alteraciones hídricas tuvieron 3.16 (IC95%; 1.51-6.62,  $p = 0.002$ ) veces el riesgo de RAHP, ajustado por las variables confusoras. **Conclusión:** pacientes con alteraciones hídricas tienen 3.17 veces el riesgo de RAHP en ICD.

### Carcinoma neuroendocrino pulmonar, lesión hepática y hemoptisis en Hospital Regional Valentín Gómez Farías

Carrasco-Carrizosa A, Pérez-Garza IA

**Introducción:** la recurrencia de los carcinomas neuroendocrinos pulmonares varía por subtipo histológico: 3% en tumores carcinoides típicos y 26% en carcinoides atípicos. El tiempo medio hasta la recurrencia es de 50 meses y 22 meses, respectivamente, predominando las metástasis a distancia. **Objetivos:** la complejidad del diagnóstico de estos tumores implica el uso de múltiples modalidades diagnósticas y un enfoque multidisciplinario. Esto es necesario debido a la heterogeneidad y la necesidad de diferenciarlos adecuadamente para guiar el tratamiento. **Descripción del caso:** paciente masculino de 70 años, con índice tabáquico de 11.5, y hemineumectomía izquierda en 2015 por carcinoma neuroendocrino pulmonar. Acude refiriendo hemoptisis franca; presenta alfafetoproteína elevada (2.11) y cromogranina A 1086 (0-311). En TAC toraco-abdominal se observa presencia de múltiples lesiones polipoides en bronquios

principales y nódulo sólido a nivel de parénquima hepático de  $12 \times 11$  cm, indicativos de metástasis. Se realiza estudio Octeoscan, en el cual se reporta lesión tumoral intrahepática e hipercaptante sólida en segmentos IV y V, con dimensiones de  $12.3 \times 11.8 \times 12.8$ . **Resultados:** con estos resultados, se practica fibrobroncoscopia diagnóstica con resección de lesiones polipoides mediante crioterapia y coagulación con argón. **Conclusión:** la resección de tumores neuroendocrinos pulmonares mediante broncoscopia presenta varios desafíos. Uno de los principales es el riesgo significativo de sangrado durante la resección endobronquial, lo cual puede complicar el procedimiento y aumentar el riesgo de complicaciones posoperatorias. La combinación de coagulación con plasma de argón y resección mecánica permite una eliminación más completa del tejido tumoral, lo que puede ser crucial en el manejo de obstrucciones significativas, además de que se ha observado un control del sangrado en el 100% de los casos y su recurrencia a los 97 días. Esta técnica ha emergido como alternativa menos invasiva para tumores localizados en las vías respiratorias centrales; es útil en pacientes que no son candidatos a cirugía.

### Descripción de las manifestaciones pulmonares en pacientes con esclerosis sistémica

Carrillo-Hernández M,  
Rodríguez-González JS,  
Ponce-Campos SD, Álvarez-Pinto J,  
García-Maturano JS, Espino-Santillán JE,  
Jiménez-Cabrera OG

**Introducción:** 47.57% de los pacientes con esclerosis sistémica (ES) desarrollan enfermedad pulmonar intersticial (EPID) y, en algunos casos, coexiste con vasculopatía. El 6.4-10% desarrollan hipertensión arterial pulmonar (HAP). **Objetivos:** describir las características clínicas, imagenológicas, ecocardiográficas y hemodinámicas de los pacientes con ES y manifestaciones pulmonares. **Material y métodos:** clasificación en cinco grupos de acuerdo a un consenso local: 1: a) mPAP  $\geq 20$  mmHg, PCWP  $\leq 15$  mmHg, PVR  $\geq 2$ WU; b) no EPID por TAC; c) FVC  $\geq 70\%$ . 2: a) PTRV  $\leq 2.8$  m/s; b)

EPID  $> 20\%$  por TAC; c) FVC  $\leq 70\%$ . 3: a) mPAP  $\geq 20$  mmHg, PCWP  $\leq 15$  mmHg, PVR  $\geq 2$ WU; b) EPID  $< 20\%$  por TAC, c) FVC  $\geq 70\%$ . 4: a) PTRV  $> 3.4$  o  $2.9-3.4$  m/s + signo de eco HP; b) EPID  $> 20\%$  por TAC; c) FVC  $< 70\%$ . 5: a) mPAP  $\geq 20$  mmHg, PCWP  $\leq 15$  mmHg, PVR  $\geq 2$ WU; b) EPID por TAC  $> 20\%$ , FVC  $< 70\%$ . **Resultados:** 21 pacientes, 85% mujeres, edad  $60.1 \pm 9.78$ , 23.8% grupo 1, 9.5% grupo 2, 4.8% grupo 4 y 4.8% grupo 5. Clase funcional I y II (72.6%) anti-SCL-70 66.7%, anticentrómero 61.9%, VRT =  $3.13 \pm 1.14$ , TAPSE/PSAP =  $0.45 \pm 0.36$ , FVC =  $2.32 \pm 0.55$ , NIU = 28.6%, NINE fibrótica = 23.8%, afección 20%: 42.9%, CCD = 80%, PMAP =  $31.58 \pm 14.96$ , D2VI =  $11.33 \pm 6.43$ , RVP =  $8.0 \pm 13.72$ . Macitentan/sildenafil 47.61%, sildenafil 4.7%, nintedanib 19.04%. **Conclusión:** la afectación pulmonar más frecuente fue vascular, seguida de EPID sin patrón vascular. Destaca coexistencia de anticentrómero y anti-SCL-70. La media de VRT fue 3.13%, lo que significa que la mayoría de pacientes tienen alta probabilidad de HP, sin disfunción de VD por TAPSE y buen acoplamiento ventrículo-arterial. El patrón tomográfico más común fue NIU. La mayoría de pacientes con componente vascular tenían HAP grave por RVP  $> 5$ . Todos los pacientes con EPID recibieron tratamiento antifibrosante.

### Desafíos en el diagnóstico de neumonitis por hipersensibilidad: serie de casos

Espejel-Gutiérrez MA,  
Hiromoto-Román FM, Toledo-Estrada J,  
Zavala-Rodríguez M

**Introducción:** la neumonitis por hipersensibilidad (NH) es una enfermedad intersticial pulmonar causada por una respuesta inmunológica a antígenos ambientales. Se presentan tres casos de NH diagnosticados en la consulta de neumología, previamente tratados bajo diagnósticos subóptimos y sin protocolo adecuado, lo que retrasó el manejo oportuno y la identificación del agente causal. **Descripción de la serie de casos:** caso 1: mujer de 69 años en tratamiento para EPOC por cuatro años. Con antecedente de exposición a aves de ornato. Tabaquismo negado. Se valoró

por datos de síndrome intersticial. TACAR muestra datos característicos de neumonitis por hipersensibilidad fibrosante. Espirometrías con patrón restrictivo y DLCO 64%. Perfil inmunológico negativo. Caso 2: mujer de 67 años con exposición crónica a aves de ornato y biomasa. Tabaquismo negado. Acudió por disnea progresiva e hipoxemia. Presenta datos de síndrome intersticial. TACAR muestra imagen compatible con probable NH en fase fibrosante. DLCO 30%, sin evidencia de autoinmunidad. Caso 3: hombre de 54 años, previamente catalogado como asma sin mejoría. Tabaquismo negado. Antecedentes de exposición a aves de corral y polvos orgánicos. Presenta tos crónica, disnea progresiva e hipoxemia. Refiere múltiples hospitalizaciones por neumonía en el último año. Con signos característicos de síndrome intersticial crónico. TACAR compatible con neumopatía intersticial difusa. **Conclusión:** el diagnóstico de la NH es complejo debido a síntomas inespecíficos como tos y disnea, lo que ocasiona retrasos terapéuticos e impacta negativamente en el manejo y el pronóstico. Un enfoque multidisciplinario que incluya una anamnesis detallada y pruebas como TACAR es clave para el correcto diagnóstico diferencial con otras patologías pulmonares. Estos casos destacan la importancia de reevaluar diagnósticos iniciales en pacientes con síntomas respiratorios persistentes. Un diagnóstico oportuno de NH permite eliminar el agente causal y prevenir daño pulmonar irreversible.

### Tuberculosis pleural y peritoneal por *Mycobacterium bovis* con síndrome de DRESS y desensibilización a fármacos

Escobedo-Jaimes L,  
Garay-Yaber BL, Morales-Miranda O,  
Hernández-Medel ML,  
Fuentes-Cruz AD, Graniel-Palafox LE

**Introducción:** el *Mycobacterium bovis* produce el 10-20% de todos los casos de tuberculosis. El tratamiento de tuberculosis se ha asociado a DRESS. El desarrollo de esta grave reacción a fármacos obliga a la suspensión del tratamiento, aumentando la probabilidad de fracaso terapéutico, morbilidad y mortalidad. **Objetivos:** se trata de una paciente con tuberculosis en

tratamiento que presenta DRESS, quien ameritó desensibilización a rifampicina.

**Descripción del caso:** femenino de 30 años, con ingesta de productos lácteos no pasteurizados. Ingresó al hospital por dolor abdominal de seis meses, pérdida de peso de 7 kg, fiebre, derrame pleural derecho y ascitis, paracentesis con BAAR tres cruces. Adenosina desaminasa (ADA) 109.80 U/L. Líquido pleural con ADA 40 U/L y cultivos positivos a *Mycobacterium bovis*. Se inicia DOTBAL<sup>®</sup> (rifampicina, pirazinamida, etambutol e isoniazida) en una dosis de cuatro tabletas cada 24 horas en fase intensiva. Al mes reingresa al hospital por fiebre de 40 °C, dermatosis generalizada, maculas eritematosas y violáceas, ictericia, hepatomegalia, eosinofilia, bilirrubinas y transaminasas aumentadas, IgE 1340 UL/ML y linfocitos atípicos, diagnosticando DRESS; se suspende DOTBAL<sup>®</sup>, se otorga antihistamínico y esteroide sistémico, con lo cual desaparecen los signos de DRESS.

**Resultados:** se reintroducen los fármacos antituberculosis de manera escalonada, presentando reacción adversa a pirazinamida y rifampicina; el *Mycobacterium bovis* es intrínsecamente resistente a pirazinamida, por lo que no se desensibilizó a dicho fármaco, pero sí a rifampicina. Se instauró tratamiento con rifampicina, isoniazida y etambutol, con fase intensiva de tres meses y fase de sostén con DotBal S; el tratamiento duró un año, siendo dada de alta por curación. **Conclusión:** el DRESS es una reacción grave y letal a fármacos; se asocia más a anticonvulsivantes, y es raro en fármacos antituberculosis. Es importante sospechar de este síndrome en todo paciente con reacciones cutáneas, falla hepática y fiebre que esté en tratamiento de tuberculosis, con el fin de establecer de forma oportuna su manejo y evitar la morbimortalidad.

### Caso clínico: fibrosis pulmonar idiopática con presentación atípica

Hernández-Sosa Y, Rivera-Ruiz J,  
Montoya-Fuentes I

**Introducción:** se trata de caso clínico de fibrosis pulmonar idiopática (FPI) en paciente que no presenta las características usuales de la enfermedad. **Descripción del caso:** paciente femenino de 34 años de edad, quien es referida a consulta de

neumología debido a astenia, adinamia, disnea mMRC 3 y tos seca de siete años de evolución. A la exploración física resalta la presencia de estertores crepitantes bilaterales en región subescapular. Como antecedentes de importancia destacan: exposición a aves de corral por 15 años, hipertensión pulmonar tratada con sildenafil, espironolactona y oxígeno suplementario, y cardiopatía en manejo con rivaroxabán e ivabradina. En tomografía computarizada de alta resolución (TCAR) de tórax se observa enfisema paraseptal y bullas de predominio en lóbulos superiores, áreas de vidrio esmerilado bilateral, así como panal de abeja en lóbulos inferiores; por lo anterior, se solicitan estudios complementarios, obteniendo anticuerpos (Ac) anti-DNA, y anti-péptido cíclico citrulinado; positivos, Ac anti-Ro, anti-La, anti-Jo1, anti-nucleares; negativos, alfa 1 antitripsina normal. Pruebas de funcionamiento respiratorio: espirometría simple y con broncodilatador; normal, sin respuesta a broncodilatador, capacidad de difusión de monóxido de carbono; con disminución grave por Z-score (-5.21). Debido a edad de presentación y a los hallazgos en TCAR, al no contar con factores exposicionales de relevancia, y siendo descartada patología autoinmune por parte del servicio de reumatología, se decide realización de biopsia pulmonar. En estudio histopatológico se reporta neumonía intersticial usual, caracterizada por datos morfológicos de enfisema intersticial, neumonía fibrosante con focos fibroblásticos, fibrosis subpleural, patrón alveolar en panal de abeja e infiltrado crónico leve a moderado linfoplasmocitario. **Conclusión:** a pesar de no ser la presentación usual de la enfermedad, con estudios complementarios se logró integrar diagnóstico de fibrosis pulmonar idiopática, y se inició tratamiento antifibrótico con nintedanib a dosis de 150 mg cada 12 horas.

### Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial

Torres-Valdés CW, Aguilar-Durán HY,  
Buendía-Roldán I

**Introducción:** las enfermedades pulmonares intersticiales (EPI) son un grupo de enfermedades que pueden evolucionar

a fibrosis pulmonar progresiva (FPP); se caracterizan por un declive de la función pulmonar, de mal pronóstico y que afecta la calidad de vida. Actualmente no existen estudios que evalúen la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes con EPI en México. **Objetivos:** evaluar la CVRS en pacientes con EPI. **Material y métodos:** estudio transversal, prospectivo. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de EPI que se siguen en el LITEEF del INER, que contaran con expediente clínico completo; se aplicaron cuestionarios de SGRQ-I y HADS; se obtuvieron PFR y datos sociodemográficos. Se calcularon escalas predictoras de mortalidad: GAP y Torvan. Se analizaron los datos en Excel 2021; las pruebas estadísticas no paramétricas, con U de Mann-Whitney, y correlación de Spearman, con RStudio. **Resultados:** se evaluaron 92 pacientes, 97% fueron mujeres, con una edad promedio de  $63 \pm 12$  años; 41% tuvieron diagnóstico de neumonitis por hipersensibilidad (NH) y 59% EPI-secundarias a colágeno-vascular (EPI-ECV). El 38% estaban en tratamiento con antifibrosante y 90% con inmunosupresor. De los cuestionarios, obtuvimos un puntaje SGRQ-I total de  $42 \pm 23$  y una mayor afectación en el dominio de actividad  $55 \pm 23$ . De acuerdo a HADS, 56% pacientes tenían ansiedad y 17% depresión, sin embargo, sólo el 2% tenía diagnóstico de depresión. De las PFR con %FVC de  $63 \pm 22$ , %Dlco de  $59 \pm 24$ , C6M de  $408 \pm 109$  metros. Obtuvimos correlación negativa entre PFR y el puntaje de SGRQ-I, el índice GAP y Torvan. **Conclusión:** este es el primer estudio que evalúa la CVRS en pacientes con EPI en México. Obtuvimos un promedio de SGRQ-I similar al reportado en estudios internacionales en pacientes con FPI, por lo que éste sigue siendo un tema importante para investigar. Es importante buscar alternativas terapéuticas para mejorar la calidad de vida de los pacientes con EPI.

### Manifestaciones pulmonares autoinmunes en el síndrome antisintetasa: reporte de caso con hemorragia alveolar difusa

Meléndez-Silva EA, Nañez-Terreros H

**Introducción:** la neumonía intersticial no específica se asocia con enferme-

dades autoinmunes. Representa una manifestación intersticial común en trastornos del tejido conectivo como la esclerosis sistémica, la miopatía inflamatoria y el síndrome de Sjögren. **Descripción del caso:** femenino de 30 años, soldadora, acude por disnea y hemoptisis. Sin antecedentes. Inició su padecimiento un mes previo con episodios de disnea de grandes esfuerzos, los cuales atribuía al uso de equipo de protección. La disnea progresó a medianos esfuerzos al caminar aproximadamente cinco cuadras, hasta disnea de pequeños esfuerzos. Una semana previa, presentó tos con hemoptisis y desaturación al 85%. Ruidos pulmonares disminuidos en ambas bases pulmonares, crepitantes finos basales bilaterales, sin integrarse un síndrome pleuropulmonar. Presencia de «manos de mecánico», artralgias y artritis en las articulaciones metacarpo-falángicas e interfalángicas proximales y distales. En paraclínicos, hiponatremia isoosmolar, PCR de 2.1 mg/dL. La radiografía mostró infiltrado bilateral reticular con tendencia a la consolidación, pérdida de volumen en ambos hemitórax y borramiento de ambos recesos costodiafrágicos. La tomografía de tórax evidenció un patrón de fibrosis basal con vidrio deslustrado, engrosamiento septal basal, signos de arcada y presencia de vidrio deslustrado biapical. Se realizó una broncoscopia, se documentó hemorragia alveolar difusa, con presencia de hemosiderofagos. Los anticuerpos mostraron un patrón ANA positivo (1:160), así como positividad para anti-Ro-52 y anti-Jo-1. Se administraron bolos de metilprednisolona (1 g c/24 h). Se inició rituximab, con lo cual se logró una mejoría, aunque persistiendo con patrón NSIP. **Conclusión:** el patrón en la evaluación de la enfermedad intersticial es una herramienta clave. La hemorragia alveolar difusa (HAD) es poco común en enfermedades autoinmunes con NSIP; puede ocurrir en patologías como el síndrome antisintetasa, incluyendo capilaritis debido a inflamación severa y daño vascular. Se asocia con enfermedad activa y se ha reportado como una complicación grave en pacientes con manifestaciones pulmonares avanzadas. Requiere tratamiento inmunosupresor, glucocorticoides y agentes biológicos como rituximab.

### Crack lung: de la sospecha clínica al hallazgo histopatológico

Márquez-Sánchez AA,  
Chacón-Abril KL

**Introducción:** el término «pulmón de crack» (*crack lung*) describe un síndrome pulmonar agudo que resulta de la inhalación de cocaína cristalina. En los casos graves, puede provocar insuficiencia respiratoria y síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA). Es una condición potencialmente peligrosa que requiere atención médica inmediata. **Descripción del caso:** mujer de 19 años, con diagnóstico de trastorno límite de la personalidad, en tratamiento con quetiapina, tabaquismo desde los 12 años (índice tabáquico de 3.5), alcoholismo, consumo de marihuana, crack y LSD desde los 14 años. Refiere seis meses de evolución con tos productiva emetizante, disneizante, y pérdida de 5 kg en el mes previo a su ingreso. Acude a valoración en urgencias con presencia de hemoptoicos; en estudio de imagen de tomografía, con presencia de enfermedad multinodular en árbol de gemación y lesiones en vidrio deslustrado. Ante la incapacidad de la paciente de expectorar, se realizó interconsulta con el servicio de neumología intervencionista. Durante su estancia se realizó broncoscopia diagnóstica, con toma de lavado broncoalveolar y biopsias transbronquiales. Los estudios de microbiología no mostraron desarrollo de microorganismos. El estudio de patología mostró neumonía por aspiración de material exógeno birrefringente con aéreas de neumonía organizada. Se concluye diagnóstico de *crack lung*. Recibió tratamiento con oxígeno suplementario, enoxaparina, fluoxetina, pregabalina, quetiapina, clonazepam, duloxetina y parches de nicotina como manejo integral y preventivo de síndrome de abstinencia. Evolucionó satisfactoriamente, con resolución clínica y evidencia en tomografía de tórax con ausencia de las lesiones. **Conclusión:** el *crack lung* es un diagnóstico de exclusión, para el cual la historia clínica es clave. A nivel fisiológico se produce activación del tono simpático, rotura de vasos submucosos de las vías respiratorias y daño hipóxico de los vasos pulmonares causado por vasoconstricción.

## Hidrotórax hepático y tuberculosis pleural: una presentación del síndrome de Contarini

Marrero-Ortega G,

Cesar-Solís R, Hernández-Gutiérrez A,

Nañez-Terreros H, Rendón-Ramírez EJ

**Introducción:** el síndrome de Contarini es una condición rara, caracterizada por derrames pleurales bilaterales con diferentes etiologías y características. Representa el 5% de los casos de derrame bilateral y requiere un diagnóstico multidisciplinario.

**Descripción del caso:** se presenta un hombre de 50 años con antecedentes de consumo de sustancias, exposición a tuberculosis intradomiciliaria e infección por hepatitis C. Ingresó con malestar general, pérdida de peso no intencionada, disnea progresiva y edema unilateral. La evaluación inicial reveló insuficiencia cardíaca, derrames pleurales bilaterales, embolia pulmonar subsegmentaria y enfermedad hepática crónica. El patrón ecográfico derecho (anecoico) mostró un líquido pleural compatible con trasudado asociado a hidrotórax hepático, mientras que el DP izquierdo tenía un patrón complejo septado con DUETS > 2, con líquido pleural compatible con exudado asociado a tuberculosis, confirmado por niveles elevados de adenosina desaminasa (ADA) y pleuritis granulomatosa en biopsia pleural. Se diagnosticó síndrome de Contarini (hidrotórax hepático derecho y tuberculosis pleural izquierda). El manejo incluyó terapia antituberculosis, tratamiento de la insuficiencia cardíaca con diuréticos y colocación de un catéter pleural permanente para el hidrotórax refractario. **Conclusión:** este caso resalta la importancia del ultrasonido pleural como herramienta clave para distinguir entre diferentes etiologías de derrames pleurales, evitar procedimientos innecesarios y guiar decisiones terapéuticas. Aunque las neoplasias son las causas más comunes reportadas en el síndrome de Contarini, en este paciente predominó la tuberculosis, lo que refleja la importancia de adaptar el diagnóstico a las características epidemiológicas locales. Además, la coexistencia de tuberculosis pleural con hidrotórax hepático representa una combinación no descrita previamente

en la literatura, enfatizando la necesidad de individualizar el manejo según las características clínicas, radiológicas y antecedentes médicos del paciente. La ecografía torácica y análisis de líquido pleural son la clave diagnóstica del síndrome de Contarini.

## Tuberculosis ganglionar y osteoarticular que simulaba gota y síndrome mielodisplásico. Reporte de caso

Escobedo-Jaimes L,

Morales-Ruiz RE, Muñoz-Miranda O,

González-Claudio SJ, Graniel-Palafox E,

Graniel-Palafox LE

**Introducción:** la tuberculosis osteoarticular (TBO) ocurre por diseminación hematógena de una infección primaria o posprimaria pulmonar en ganglios linfáticos u otro órgano. Se divide en cuatro tipos: espinal, osteoartritis, osteomielitis y tenosinovitis-bursitis. Representa entre un 3-5% de los casos de tuberculosis. El objetivo de este estudio es presentar a un paciente con tuberculosis ganglionar y osteoarticular diseminada, con una presentación atípica de la enfermedad. **Descripción del caso:** masculino de 68 años, IT 67.5 paquetes/año, consumo de alcohol semanal por 45 años. En septiembre del 2020 acude a reumatología y traumatología con aumento de volumen y asimetría de articulaciones humerocubital, carpo, tarso y metatarso izquierdo, con secreción blanquecina y limitación de los arcos de movimiento, impidiendo la deambulaci3n. Se diagnostica gota tofécea crónica, síndrome consuntivo (22 kg en tres meses), adenopatías cervicales derechas, axilares e inguinales izquierdas y hepatomegalia, y síndrome febril. Infectología diagnostica celulitis de pie izquierdo; se evidencia nódulo en metatarsiano ulcerado con salida de material purulento. Hematología realiza biopsia de hueso con probable síndrome mielodisplásico; serología para VIH, negativa. En agosto 2023 se descarta gota. Se realiza RMN de pie izquierdo, con destrucción del tarso, escafoides, hueso navicular y cuña, con erosiones del segundo al quinto metatarsiano. Se reporta secreción por fístula de pie izquierdo, cultivo de

micobacterias, positivo; biopsia ganglionar cervical del lado derecho, GeneXpert y cultivo, positivo; de la secreción de la fístula de la mano con GeneXpert, positivo. Se inicia tratamiento con DoTBaR por un año, con resolución del cuadro infeccioso; el paciente recuperó la funcionalidad de las extremidades. **Conclusión:** los factores de riesgo del paciente son la inmunosenescencia, el tabaquismo y el alcoholismo. Los signos típicos de impregnación tuberculosa son poco frecuentes. Sus manifestaciones clínicas primarias (dolor, hinchazón, deterioro funcional y cronicidad) deben hacer sospechar de tuberculosis. Es importante sospechar TBO; si no es tratada a tiempo, produce impacto a nivel funcional, debido a la destrucción importante.

## Aspergilosis pulmonar crónica cavitaria con lesión endobronquial en paciente con diabetes tipo 2: reporte de caso

Bravo-Merino J, Hernández-Solís A, Arellano-López DE, Ruiz-López LÁ

**Introducción:** la aspergilosis pulmonar es una infección oportunista que se presenta en pacientes con inmunosupresión o enfermedades respiratorias previas, atacando cada vez más a pacientes inmunocompetentes o con comorbilidades como diabetes tipo 2. Exponemos este caso por ser una presentación atípica de *Aspergillus fumigatus*, con lesión endobronquial que ocluía el 100% de la luz, en un paciente con diabetes tipo 2 mal controlada. Tuvo un desarrollo clínico satisfactorio, a pesar de la mala evolución inicial frente al manejo clínico y posquirúrgico. Existen pocos registros de casos similares en la literatura mundial. **Descripción del caso:** mujer de 40 años con diabetes tipo 2, con mal apego al tratamiento (tres hospitalizaciones previas por cetoacidosis diabética); presenta disnea MMRC 3, tos con expectoración verdosa, y pérdida de peso de 10 kg de un mes de evolución; se realizó TAC de tórax, mostrando lesión cavitada de paredes gruesas en lóbulo superior izquierdo con colapso pulmonar pasivo de lóbulo inferior; se realiza fibrobroncoscopia, observando una masa exofítica blanquecina en bronquio principal izquierdo; en cultivo de micología se reportan hifas con abun-

dantes conidias ovaladas; en histopatología, hifas septadas en 45°, galactomanano de lavado bronquioalveolar en 2.801, y su cultivo positivo para *Aspergillus fumigatus*. Se inicia manejo con voriconazol, agregando anfotericina B. Posteriormente, se realizó lobectomía superior izquierda y decorticación del lóbulo inferior izquierdo, reportando una cavidad necrótica de 8 × 10 cm, con contenido purulento y adherencias firmes a pleura, mediastino y pericardio. La paciente tuvo una evolución posquirúrgica satisfactoria, dándose de alta del servicio por mejoría. **Conclusión:** junto al incremento de enfermedades crónicas y su predisposición a un estado de inmunosupresión, la aspergilosis pulmonar ha aumentado a nivel mundial; el diagnóstico de manera oportuna y la toma de decisiones temprana siguen siendo vitales para la mejora del pronóstico en estos pacientes.

### FeNO: transformando el diagnóstico y manejo de síntomas respiratorios crónicos en atención primaria

Zavala-Rodríguez M,  
Espejel-Gutiérrez MA,  
Hiromoto-Román FM, Toledo-Estrada J

**Introducción:** la evaluación de pacientes con síntomas respiratorios crónicos en la atención primaria es un desafío diagnóstico, especialmente cuando la espirometría es normal. Estas manifestaciones pueden estar asociadas a diversas condiciones como asma, EPOC, reflujo gastroesofágico o disfunción de las vías respiratorias superiores. La FeNO, frecuente en el asma, surge como un biomarcador clave de inflamación bronquial eosinofílica, ya que permite una medición no invasiva, facilitando un diagnóstico más preciso y oportuno. **Objetivos:** se analiza la relevancia de la FeNO como herramienta diagnóstica y complementaria en el manejo clínico de pacientes con síntomas respiratorios crónicos en la atención primaria. **Material y métodos:** se revisaron estudios de bases como PubMed y Scopus sobre la utilidad clínica de la FeNO en síntomas respiratorios crónicos, destacando su papel en el diagnóstico, manejo y pronóstico del asma y otras inflamaciones. Asimismo, se realizó una comparación entre el diagnóstico inicial y el posterior a la medición de FeNO

en pacientes con espirometría normal que acudieron a la consulta de primer nivel.

**Resultados:** la medición de FeNO mejora la precisión diagnóstica en pacientes con síntomas respiratorios crónicos, especialmente en casos de espirometría normal. Estudios evidencian que niveles elevados de FeNO se asocian con inflamación eosinofílica, típica del asma, aumentando la sensibilidad diagnóstica al 88%, frente al 67% de pruebas tradicionales. De los 46 pacientes en quienes se realizó esta medición, el 17% presentó diagnóstico de asma eosinofílica, el 20% asma de tipo mixto y el 13% otros diagnósticos, incluyendo hiperreactividad bronquial, rinitis crónica y crisis de broncoespasmo. **Conclusión:** la medición de FeNO es clave para diagnosticar y manejar síntomas respiratorios crónicos con espirometría normal. Detecta inflamación eosinofílica, mejora el diagnóstico temprano y optimiza el tratamiento. Es ideal en la atención primaria, ya que facilita un manejo preciso, reduce costos y mejora resultados en salud.

### One Step Approach: UVATS no intubado como alternativa de primera opción en el paciente con derrame pleural maligno

Berrios-Mejía JA, Nieves-Arellano A,  
Gómez-Guzmán CJ,  
Briseño-Hernández AA,  
Ponce-Campos SD

**Introducción:** el abordaje quirúrgico de los pacientes con derrame pleural maligno es el estándar de oro; se debe realizar un diagnóstico oportuno, respaldado por suficiente material; las guías establecen la colocación del catéter pleural como primera opción terapéutica. Se muestra la siguiente opción quirúrgica mínimamente invasiva como alternativa de primera opción, con alta eficacia y pocas complicaciones. **Objetivos:** describir las características clínico-quirúrgicas de mínima invasión y su impacto en la supervivencia de pacientes con derrame pleural maligno. **Material y métodos:** estudio observacional prospectivo, realizado en el Hospital Ángeles del Carmen, Guadalajara, durante el período de 2020 a 2024. Se incluyeron pacientes sintomáticos con diagnóstico o sospecha de derrame pleural maligno superior al 40% del hemitórax y tratamiento médico

en curso. Se realizó VATS uniportal no intubado, ambulatoria, con biopsia pleural de 50 mm<sup>2</sup> en dos sitios diferentes, pleurectomía en parche y pleurodesis con talco. El análisis de supervivencia se realizó con curvas Kaplan-Meier. **Resultados:** fueron 37 pacientes en total, 29.4% hombres, con media de edad de 65 ± 16.04 años. Derrame izquierdo en 54.8%, atrapamiento pulmonar en 38.7 %. El tiempo medio de supervivencia fue de 15.76 meses (IC95%: 10.55-20.98). Tasa de resolución global del derrame de 94.6%, con superioridad en ausencia de atrapamiento pulmonar [100 vs 82%; (p = 0.054)], con tasa de complicaciones del 5.4%. No se registraron muertes perioperatorias (primeros 30 días). **Conclusión:** en la mayoría de la población, la resolución global del derrame se obtuvo con una tasa de complicaciones menor, por lo que este procedimiento se vuelve una opción en pacientes con morbilidad importante. Sin embargo, es necesario realizar un estudio aleatorizado prospectivo para validar los resultados obtenidos.

### Diferenciando síndrome pos-COVID-19 de autoinmunidad y EPID: a propósito de un caso de síndrome antisintetasa

Hiromoto-Román FM,  
Espejel-Gutiérrez MA,  
Zavala-Rodríguez M, Toledo-Estrada J

**Introducción:** el síndrome pos-COVID-19 (PASC) incluye síntomas persistentes como fatiga, disnea y debilidad muscular, lo que complica el diagnóstico diferencial con enfermedades autoinmunes. La presencia de biomarcadores como ANA y ENAs puede superponerse en ambas condiciones. El síndrome antisintetasa (SAS), una enfermedad autoinmune rara, se caracteriza por anticuerpos contra aminoacil-ARNt sintetasa, con manifestaciones como miopatía inflamatoria, artritis y neumonitis intersticial. Presentamos un caso de síndrome antisintetasa con miopatía inflamatoria cuya presentación inicial imitaba un síndrome pos-COVID-19. **Descripción del caso:** masculino de 39 años, previamente sano, presentó infección grave por COVID-19 en noviembre de 2021. Posterior a la recuperación, estudios de control mostraron afectación pulmonar

intersticial leve sin compromiso funcional. En enero 2022, desarrolló debilidad muscular progresiva, con elevación de enzimas musculares y ANA positivos con patrón citoplasmático, lo que llevó al diagnóstico inicial de miopatía inflamatoria autoinmune. Tras una reinfección por COVID-19, presentó exacerbación de síntomas autoinmunes. Estudios serológicos específicos confirmaron síndrome antisintetasa (SAS) con anti-Jo1 positivo asociado a enfermedad pulmonar intersticial fibrosante, documentada en tomografía de tórax. El diagnóstico fue complejo debido a la similitud de los síntomas con el síndrome pos-COVID-19, lo que retrasó el inicio de un manejo adecuado. **Conclusión:** este caso destaca la importancia de un abordaje multidisciplinario en pacientes con PASC, especialmente cuando existen manifestaciones musculares o pulmonares asociadas a enfermedades autoinmunes. La superposición de síntomas y hallazgos clínicos puede retrasar el diagnóstico de condiciones autoinmunes como el SAS. La integración de biomarcadores específicos es la clave para lograr un diagnóstico certero y oportuno, lo que podría mejorar significativamente el pronóstico y la calidad de vida del paciente.

### Cuando el tromboembolismo pulmonar es solo la pista: sarcoma primario de arteria pulmonar

Aranda-Fraustro A,  
Ramírez-Rebolledo EA,  
Círigo-Palma RI, Jimareiz-Rodríguez JM,  
Delgadillo-Rodríguez HE,  
Quiroz-Martínez VA,  
del Valle-Zamora K

**Introducción:** el sarcoma primario de la arteria pulmonar (SPAP) es una neoplasia maligna rara, con una incidencia de dos casos por cada 10 millones de habitantes. Su diagnóstico es complejo debido a su similitud clínica y radiológica con el tromboembolismo pulmonar crónico (TEP-C) y la hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC). Se requiere un enfoque multidisciplinario que incluya estudios avanzados como angio-TC, RM e inmunohistoquímica, siendo el marcador MDM2 clave para identificar tumores de

origen mesenquimal. **Descripción del caso:** mujer de 42 años, con antecedente de DM2, quien en abril de 2024 presentó disnea progresiva, tos seca, astenia y adinamia. Inicialmente se diagnosticó con TEP agudo y neumonía, tratándose con rivaroxabán y favipiravir. En junio, tras recaída con disnea severa, derrames pleural y pericárdico, se realizó pericardiocentesis, evacuando 480 mL de líquido hemático. La angio-TC reveló un defecto en la arteria pulmonar y una lesión polipoide adherida al tronco arterial, altamente sugestiva de malignidad. En julio, se efectuó una trombectomía por un trombo residual en la arteria pulmonar derecha, con adecuada recuperación inicial. Sin embargo, en agosto, la paciente fue readmitida por disnea severa y fatiga intensa. Se documentó un derrame pericárdico masivo (800 mL), y una resonancia magnética mostró dos masas: una en el ápex pulmonar derecho y otra adyacente al ventrículo izquierdo. Se realizó lobectomía superior derecha, y el análisis histopatológico e inmunohistoquímico (vimentina y MDM2) confirmó el diagnóstico de sarcoma intimal primario de la arteria pulmonar. **Conclusión:** el sarcoma de la íntima es el más prevalente entre los sarcomas vasculares (42%), superando al angiosarcoma (29%), según lo establecido por Neuville y su equipo en 2014 (*Am J Surg Pathol*). Este caso resalta la importancia de realizar una evaluación exhaustiva ante TEP atípico y destaca cómo los avances moleculares han permitido una mejor clasificación de los tumores vasculares.

### Papilomatosis de la vía aérea: un reto diagnóstico

Pérez-Gutiérrez T, López-Aguilar KK

**Introducción:** la papilomatosis de la vía aérea en la etapa adulta es rara, siendo su prevalencia de 1.8 casos por cada 100,000 habitantes; el agente más común es el virus del papiloma humano, serotipo 6 y 11. Se presenta con disnea, dificultad para tragar, tos crónica y hemoptisis. El diagnóstico se hace visualizando directamente lesiones de aspecto rosadas y pediculadas. En la biopsia se observa epitelio escamoso hiperplásico con aspecto arborescente. El tratamiento consiste en exéresis quirúrgica, aplicación de cidofovir intralesional y vacunación para VPH 9 serotipos para

disminuir la recurrencia y el tamaño. **Objetivos:** describir el abordaje diagnóstico de la papilomatosis en vía aérea (aspectos clínicos, laboratoriales, imagenológicos e histológicos). **Descripción del caso:** masculino de 49 años de edad, con tabaquismo activo con IT de 20 paquetes/año y papilomatosis laríngea hace 10 años manejado con curetaje. Inició con tos con esputo hemoptoico; se realizó laringoscopia, en donde se observaron papilomas en cuerdas vocales; en tomografía de tórax, se observó un tumor endotraqueal, por lo que realizamos broncoscopia, y visualizamos lesiones pediculadas rosadas de 8 mm, friable, de aspecto verrugoso, en pared posterior del tercio superior de tráquea; en biopsia reportaron papiloma escamoso asociado a displasia de alto grado, con PCR de VPH positivo, genotipo 11. Recibió vacunación para VPH 9 serotipos y se dará seguimiento broncoscópico para valorar respuesta. **Conclusión:** en el abordaje de lesiones por VPH en vía aérea se requiere visualización directa, toma de biopsia y estudios de genotipo. De esta manera confirmamos el diagnóstico (la presencia de displasia o malignidad) y determinamos el pronóstico. Existen pocas opciones de tratamiento, las cuales consisten en curetaje de las lesiones y aplicación de vacuna gardasil 9, logrando que un 50% de los pacientes tengan remisión completa de las lesiones y disminuyendo hasta un 83% la probabilidad de requerir procedimientos quirúrgicos a los 12 meses.

### Amiloidosis traqueobronquial: abordaje por broncoscopia intervencionista y radioterapia

Villegas CR, López-Rodríguez A,  
Ambriz JC

**Introducción:** presentamos el caso de una paciente con una enfermedad rara (amiloidosis traqueobronquial), con incidencia de menos de 1% de la población. Se trata de un padecimiento poco frecuente dentro de las amiloidosis localizadas; el abordaje broncoscópico y por radioterapia también es raro. **Descripción del caso:** mujer de 67 años, sin antecedentes oncológicos ni patologías relevantes, con historial de tabaquismo (Índice de tabaquismo 4.5). En 2022, inició con disnea progresiva (mMRC 2-3) y tos seca ocasional, lo que la llevó a consulta en una institución

privada. Se realizaron múltiples broncoscopias que evidenciaron estenosis del bronquio principal derecho. Un PET/CT mostró engrosamiento difuso con metabolismo anómalo, y la biopsia inicial reportó granuloma pulmonar hialinizante con metaplasia escamosa, sin tinciones positivas para amiloidosis. Al persistir sintomatología, en marzo de 2024, se repitió una broncoscopia con biopsias que revelaron adenocarcinoma pulmonar con patrón lepidico y amiloidosis traqueobronquial. Se confirmó una afección localizada mediante biopsia de glándula salival. Ante los diferentes resultados, la paciente fue derivada a nuestra institución, inicialmente al servicio de cirugía de tórax, en abril de 2024. Se procedió a un nuevo abordaje quirúrgico, realizando broncoscopias y biopsias que confirmaron amiloidosis traqueobronquial localizada. En la evaluación neumológica, se realizó una primera broncoscopia terapéutica que mostró estenosis concéntrica significativa del bronquio principal derecho (80%) y del izquierdo (40%), con mucosa friable y edema. Se realizó dilatación radial con balón y recanalización bronquial. Cuatro semanas después, una nueva broncoscopia, donde se realizó dilatación radial del lóbulo superior derecho y bronquio principal izquierdo, además de recanalización bronquial parcial (30-40%) del bronquio intermediario izquierdo. **Conclusión:** posterior a estos procedimientos, la paciente presentó disminución de la sintomatología, con mejora en la prueba de caminata de seis minutos. El caso fue presentado en un comité de tumores mixtos. La paciente actualmente se encuentra en tratamiento con radioterapia localizada para completar su manejo.

### Infección broncopulmonar por *Lophomonas blattarum*: reporte de caso

López-Valdivieso FA,  
Monroy-Amaya PA,  
Garnica-Hernández DO

**Introducción:** *Lophomonas blattarum* es un parásito protozoario que vive en el tracto intestinal de termitas y cucarachas y rara vez causa infecciones en el tracto respiratorio; la mayoría de estas infecciones ocurren en pacientes inmunocomprometidos. **Objetivos:** dar a conocer que las

infecciones pulmonares por parásitos cada vez son más frecuentes y que *L. blattarum* no es la excepción. En estos casos, es fundamental la identificación del microorganismo, ya que iniciar el tratamiento de forma temprana disminuye la mortalidad.

**Descripción del caso:** masculino de 63 años, sin enfermedades crónicas degenerativas, trabajador de intendencia en escuela desde hace 20 años. Acude a urgencias debido a cuadro de infección de vías respiratorias de dos semanas de evolución, caracterizado por fiebre, tos, disnea mMRC3 y dolor pleurítico. A su ingreso, con derrame pleural izquierdo del 40% que requirió drenaje torácico, cultivo para bacterias y hongos negativos, sin mejoría de terapia empírica, lavado broncoalveolar (LBA) con reporte de microorganismos flagelados de morfología ovoide con citoplasma regular compatible con *L. blattarum*. Se agrega tratamiento con metronidazol, con mejoría significativa a los siete días y egresado por mejoría. **Resultados:** los reportes de infección por *L. blattarum* son escasos, la mayoría proceden de China. Presentamos el caso de un paciente, quien se encuentra en contacto con cucarachas debido a su empleo, siendo éste el factor de riesgo más importante, ya que no se documentó un estado de inmunosupresión. Presentó cuadro de neumonía que no cedía con terapia antimicrobiana empírica; se descartaron otras infecciones por microorganismos (hongos, virus y bacterias). Se documentaron protozoos multiflagelados en el LBA, y se inició tratamiento con metronidazol, lo cual condujo a la remisión de los síntomas y egreso por mejoría. **Conclusión:** se debe considerar la infección por parásitos, específicamente *L. blattarum*, en pacientes con neumonía, así como factores de riesgo cuando no hay mejoría a terapia empírica convencional.

### Quilotórax bilateral asociado a uso de dasatinib en paciente con leucemia mielocítica crónica

Cruz-Medina KE, Alcaraz-López JG,  
Rodríguez-Plascencia N,  
Merinos-Ávila CD,  
Contreras-Rodríguez FJ

**Introducción:** el dasatinib se ha asociado a formación de quilotórax en pacientes con

leucemia mielocítica crónica. Aunque el mecanismo no se conoce por completo, un reciente estudio basado en un modelo de rata descubrió que dasatinib aumenta la permeabilidad de las células endoteliales pulmonares y los linfáticos pulmonares.

**Descripción del caso:** hombre de 64 años, con leucemia mieloide crónica de riesgo intermedio, con diagnóstico en 2016 y en tratamiento con dasatinib en dosis de 100 mg al día; desde febrero de 2019, con resistencia a imatinib y respuesta molecular mayor a dasatinib; refiere disnea desde hace 18 meses, la cual progresa a mMRC 3. A su valoración, con derrame pleural bilateral, de predominio derecho; se realiza toracocentesis evacuadora y diagnóstica, con drenaje de dos litros de líquido serohemático, exudado polimorfonuclear; en tratamiento con clindamicina y ceftriaxona por dos semanas, con mejoría clínica. Por persistencia de derrame bilateral de predominio derecho y derrame pericárdico de al menos seis meses de evolución, se indican diuréticos a dosis altas, sin respuesta. En toracocentesis derecha se aprecia líquido de color lechoso. Se coloca sonda endopleural derecha y catéter pleural izquierdo para manejo de derrame pleural bilateral. En citoquímico se hace el diagnóstico de quilotórax bilateral. Se realizan biopsias pleurales, GeneXpert y cultivos de líquido pleural de ambos hemitórax, el cual resulta negativo a malignidad y negativo para tuberculosis pleural, por lo que se sospecha que el quilotórax podría ser secundario al inhibidor de tirosin quinasa (dasatinib); se suspende dasatinib, previa valoración por hematología y manejo con nutrición parenteral, con resolución del derrame pleural bilateral a los 20 días posteriores al retiro del medicamento.

### Derrame pleural bilateral en lupus eritematoso sistémico: reporte de caso

Estrada-Sáenz E, Estrada J,  
Díaz J, Gutiérrez G

**Introducción:** el lupus eritematoso sistémico (LES) se considera el prototipo de enfermedad autoinmune; se caracteriza por una presentación clínica variable, que puede incluir enfermedad pulmonar. **Descripción del caso:** masculino de 22 años, originario de Colombia y residente de Nuevo León, sin

antecedentes patológicos relevantes. Inicia su padecimiento un mes antes del ingreso con disminución del volumen urinario y orina oscura en episodios autolimitados. Tres semanas antes del ingreso presenta edema en extremidades inferiores, abdomen y cara, junto con ortopnea que progresa a disnea en bipedestación progresiva, motivo por el cual es trasladado al Hospital de Montemorelos y referido a nuestra institución. Durante su estancia, se integra síndrome de derrame pleural bilateral. En la radiografía de tórax se observa derrame pleural izquierdo de aproximadamente 80%. Se realiza ultrasonido pulmonar, con reporte de 4,200 mL de líquido pleural izquierdo y 3,000 mL del derecho. En la toracocentesis, se encuentran pH: 8.00, Densidad: 1.01, Proteínas: 12.4, Glucosa: 110, LDH: 200, Cl: 110, con cultivo y citología negativos. Se solicita un panel reumatológico, encontrándose ANAs de patrón moteado fino 1:3,200, hipocomplementemia y anti-Sm positivo. Se diagnostica LES, cumpliendo criterios EULAR 2019. Se inicia tratamiento con metilprednisolona y, posteriormente, con prednisona y azatioprina. Se coloca catéter pleural izquierdo drenando 1,900 mL, retirándose siete días después debido a la disminución de líquido pleural y mejoría en la saturación de oxígeno. El paciente es dado de alta por mejoría clínica y referido a reumatología para seguimiento. **Conclusión:** entre el 30 y 50% de los pacientes con LES desarrollan pleuritis, y un 5 a 10% de ellos la presentan como primer síntoma. Los derrames pleurales en LES suelen ser pequeños y bilaterales, generalmente difíciles de detectar en radiografías. El líquido pleural en estos casos tiene características específicas, como baja glucosa, proteínas altas y predominio de linfocitos.

### El dupilumab disminuye la disfunción de la vía aérea pequeña en pacientes con asma de moderada a grave

Washko GR, Lipworth BJ, Saralaya D, Zhang M, Soler X, Torres-López I, de Prado-Gómez L

**Introducción:** la disfunción de la vía aérea pequeña (SAD, por sus siglas en inglés) se relaciona con la inflamación de tipo 2 y con un deficiente control del asma. **Objetivos:** evaluamos los efectos de dupilumab en la SAD mediante oscilometría y espirometría en el estudio VESTIGE de fase

4 (NCT04400318). **Material y métodos:** se dividió aleatoriamente a pacientes adultos con asma de moderada a grave no controlada y biomarcadores tipo 2 elevados en dos grupos, dupilumab y placebo, administrado cada dos semanas durante 24 semanas. Variables de estudio: cambio desde el inicio hasta la semana 24 en la resistencia de las vías respiratorias periféricas entre 5 y 20 Hz (R5-R20) y la distensibilidad periférica, con un área de reactancia (AX) medida mediante oscilometría (Thorasys Tremflo®) y flujo espiratorio forzado prebroncodilatador en 25-75% de capacidad vital forzada (FEF<sub>25-75%</sub>). Análisis *pos-hoc*: proporción de pacientes con una mejora desde el inicio que superó la variabilidad biológica (VB) para R5-R20 ( $> 0.04$  kPa/L/s), AX ( $> 0.39$  kPa/L) y FEF<sub>25-75%</sub> ( $> 0.21$  L/s). **Resultados:** comparado con placebo, dupilumab redujo significativamente R5-R20 (diferencia de la media de LS [IC95%]  $-0.06 [-0.10, -0.02]$  kPa/L/s;  $p < 0.01$ ) y AX ( $-1.43 [-2.45, -0.40]$  kPa/L;  $p < 0.01$ ), y mejoró el FEF<sub>25-75%</sub> prebroncodilatador ( $0.51 [0.21, 0.80]$  L/s;  $p < 0.001$ ). Comparado con placebo, dupilumab tuvo un 73% más de probabilidades de mejorar R5-R20 por sobre la VB (O [IC95%]  $3.71 [1.42, 9.72]$ ;  $p < 0.01$ ), 57% más de probabilidades de mejorar el AX por sobre la VB ( $2.35 [1.0, 5.5]$ ;  $p < 0.05$ ) y 66% más de probabilidades de mejorar el FEF<sub>25-75%</sub> prebroncodilatador por sobre la VB ( $2.97 [1.32, 6.67]$ ;  $p < 0.01$ ). **Conclusión:** dupilumab mejoró de manera significativa variables clínicamente relevantes de la vía aérea pequeña, lo cual podría justificar la mejoría en el control de la enfermedad.

### Los pacientes con asma moderada a grave tratados con dupilumab tienen más posibilidades de cumplir cuatro criterios de remisión

Papi A, Castro M, Brightling CE, Bourdin A, Loureiro CC, Altincatal A, Soler X, Lezama-Vázquez L, Awad H

**Introducción:** la remisión clínica es un objetivo emergente del tratamiento del asma y podría ser un objetivo del tratamiento de referencia para los fármacos biológicos. **Material y métodos:** este análisis de VESTIGE (NCT04400318) evaluó la proporción de pacientes que cumplían cuatro criterios de

remisión clínica en tratamiento, y las puntuaciones de moco después de 24 semanas de tratamiento con dupilumab. **Métodos:** los pacientes (21-70 años) con asma tipo 2 de moderada a grave no controlada (recuento de eosinófilos  $\geq 300$  células/ $\mu$ L y FeNO  $\geq 25$  ppb) se asignaron aleatoriamente a razón de 2:1 para dupilumab 300 mg ( $n = 72$ ) o placebo ( $n = 37$ ) q2w durante 24 semanas. Criterios de valoración: % de pacientes que cumplían los cuatro criterios en la semana 24 y cambio desde el inicio en puntuación de moco en la semana 24. Criterios de remisión: 1) ausencia de exacerbaciones graves de asma en período de intervención de 24 semanas; 2) ausencia de corticosteroides sistémicos en período de intervención; 3) puntuación  $< 1.5$  en cuestionario de control del asma de 5 puntos en la semana 24; 4) porcentaje de FEV<sub>1</sub> previsto prebroncodilatador  $\geq 80\%$  o mejora del FEV<sub>1</sub> prebroncodilatador  $\geq 100$  mL, desde el inicio hasta la semana 24. **Resultados:** en la semana 24, el 38.9% del grupo de dupilumab y el 18.9% del grupo de placebo cumplieron los cuatro criterios de remisión clínica (cociente de probabilidades [IC95%]:  $2.83 [1.07, 7.47]$ ;  $p < 0.05$ ). Estos pacientes, dentro de los criterios de remisión dupilumab versus placebo, redujeron significativamente las puntuaciones de moco, desde el inicio hasta la semana 24 (diferencia de medias de los cuadrados mínimos [SE]:  $-3.27 [1.59]$  puntos;  $p < 0.05$ ). **Conclusiones:** comparado con los que recibieron placebo, los pacientes que recibieron dupilumab tienen una probabilidad mayor de cumplir cuatro criterios de remisión clínica y reducir su puntuación de moco después de 24 semanas de tratamiento con dupilumab, un beneficio para los pacientes.

### Identificación del impacto del estado nutricional en pacientes hospitalizados en una Unidad de Cuidados Respiratorios

Hernández-Solís A, Arizmendi-Venegas KH, Ramírez-Padilla C, Navarro-Oropeza G

**Introducción:** las enfermedades respiratorias crónicas están estrechamente relacionadas con alteraciones en el estado nutricional, especialmente asociado a enfermedades crónicas y degenerativas.

En particular, la sarcopenia es común en estos pacientes, y está vinculada con un peor pronóstico y un aumento en la tasa de mortalidad. **Objetivos:** analizar la relación entre el estado nutricional y la estancia hospitalaria en pacientes con enfermedades respiratorias e identificar factores de sarcopenia. **Material y métodos:** estudio retrospectivo basado en 778 expedientes de pacientes mayores de 18 años. Se utilizaron pruebas descriptivas,  $\chi^2$ , t de Student y regresión logística para evaluar la relación entre sarcopenia, biomarcadores, estancia hospitalaria y mortalidad; se analizaron los datos con Excel y SPSS. **Resultados:** los pacientes con riesgo de sarcopenia tuvieron una edad promedio mayor (57.3 años) en comparación con los pacientes sin riesgo (52.4 años,  $p < 0.001$ ); presentaron niveles elevados de linfocitos y albúmina, pero niveles más bajos de urea, además de una mayor tasa de mortalidad (10.2 frente a 4.2%,  $p = 0.001$ ). Hubo mayor prevalencia de comorbilidades como diabetes, cardiopatía y enfermedad renal crónica. La regresión mostró que cada año adicional de edad aumentaba el riesgo de sarcopenia en un 1.7% ( $RM = 1.017$ ,  $p = 0.001$ ), mientras que niveles más altos de albúmina reducían el riesgo en un 29.5% ( $RM = 0.705$ ,  $p < 0.001$ ). Un nivel socioeconómico medio disminuía el riesgo en un 32.4% ( $RM = 0.676$ ,  $p = 0.036$ ), mientras que la cardiopatía lo aumentaba en un 83% ( $RM = 1.828$ ,  $p = 0.014$ ). La curva de supervivencia mostró menor esperanza de vida en pacientes con sarcopenia. **Conclusiones:** la identificación temprana de la sarcopenia en pacientes con enfermedades respiratorias crónicas es fundamental para implementar intervenciones oportunas. Se requiere un manejo multidisciplinario, que incluya programas de rehabilitación y atención nutricional.

### Características clínicas y factores de riesgo en el género femenino hospitalizadas con patología respiratoria

Hernández-Solís A,  
Arizmendi-Venegas KH,  
Ramírez-Padilla C, Navarro-Oropeza G

**Introducción:** en las patologías respiratorias, se identifican diferencias importantes entre hombres y mujeres debido a factores

biológicos y hormonales que afectan el desarrollo y la función pulmonar. Estas diferencias se relacionan con la acción de hormonas sexuales duras. La prevalencia de enfermedades como hipertensión y diabetes ha aumentado, especialmente entre mujeres. Las enfermedades respiratorias, como el asma y la EPOC, muestran un patrón de prevalencia diferenciado por sexo. **Objetivos:** conocer las características sociodemográficas y clínicas y factores de riesgo en mujeres hospitalizadas por enfermedades respiratorias en una unidad de cuidados respiratorios. **Material y métodos:** estudio retrospectivo, observacional y descriptivo realizado en 902 pacientes del servicio de neumología del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga», entre enero 2021 y enero 2023. Se creó una base de datos en Excel y se analizaron los datos con t de Student y un modelo de regresión logística usando SPSS versión 25. **Resultado:** se identificaron diferencias significativas entre hombres y mujeres, en variables como edad, linfocitos, hemoglobina, glucosa, creatinina y colesterol. Además, se encontraron relaciones importantes entre factores como estancia hospitalaria, estatus de vida o muerte, diabetes, hipertensión, cardiopatía y presencia de múltiples comorbilidades. Según el análisis de regresión logística, la mortalidad aumenta un 1% por cada año adicional de edad, las mujeres tienen un mayor riesgo de morir (61%) en comparación con los hombres, y las enfermedades agudas presentan un menor riesgo de muerte (54%) en comparación con las enfermedades crónicas. Por otro lado, se observó que los pacientes que ingresan a unidades de cuidados intensivos respiratorios tienen 2.85 veces más probabilidades de morir que aquellos que no son admitidos en estas unidades. **Conclusiones:** las mujeres hospitalizadas por enfermedades respiratorias tienen un perfil clínico más vulnerable que los hombres, por una mayor prevalencia de comorbilidades crónicas, estancias hospitalarias más largas y mayor mortalidad.

### Efectos de Benralizumab en espirometría y escala ACT en adultos con asma TH2 eosinofílica grave no controlada

Santiago-Nuño RJ,  
Madrid-González PP

**Introducción:** en 2014, la ATS y la ERS definieron el asma grave como aquella enfermedad que requiere altas dosis de corticosteroides inhalados, con o sin corticosteroides orales, para lograr el control clínico. Las características de esta condición incluyen exacerbaciones frecuentes y graves, además de un compromiso de la función pulmonar. El benralizumab, un anticuerpo monoclonal, ha demostrado ser efectivo en la reducción de exacerbaciones y la mejora de la función pulmonar en pacientes con asma eosinofílica grave. **Objetivos:** evaluar los cambios en las pruebas de función respiratoria, los niveles de eosinófilos en sangre periférica y la escala clínica ACT en pacientes con asma grave no controlada tratados con benralizumab en el Hospital General «Dra. Matilde Petra Montoya Lafragua». **Material y métodos:** se realizó un estudio observacional, unicéntrico y descriptivo en pacientes mayores de 18 años con asma grave tipo TH2 eosinofílica. Los pacientes recibieron benralizumab (30 mg subcutáneo) durante el período de julio 2023 a julio 2024, con cinco dosis administradas, tres cada cuatro semanas y una a las ocho semanas. Se incluyeron pacientes que cumplían los criterios ATS/ERS y dieron consentimiento informado. **Resultados:** los pacientes mostraron mejoría en la espirometría y en el cuestionario ACT después de recibir cuatro dosis de benralizumab. La mejoría clínica y de la función pulmonar fue evidente en los pacientes con asma TH2 eosinofílica grave que no habían logrado control con corticosteroides inhalados de alta dosis. **Conclusión:** se requieren estudios con una mayor población y un seguimiento a largo plazo para confirmar estos resultados.

### Diferencias de variabilidad de la frecuencia cardíaca según el nivel de relajación subjetiva de pacientes con EPID

Peláez-Hernández V,  
Cortés-San Agustín CG,  
Sánchez-Martínez K, Ruiz-Peria MG,  
Martínez-Pérez M,  
Enríquez-Godefroy SD,  
Aboyte-Pedroza MI, Casarín-López F,  
Orea-Tejeda A

**Introducción:** padecer enfermedad pulmonar intersticial (EPI) puede ocasionar estrés psicológico y malestar emocional, con im-

pacto en el funcionamiento autonómico. La variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) es un marcador objetivo para identificar la autorregulación fisiológica y su respuesta al estrés. **Objetivos:** analizar las diferencias entre la respuesta de VFC durante un perfil de relajación, según la percepción de relajación subjetiva (PRS) de pacientes con EPI.

**Material y métodos:** estudio transversal con 53 pacientes. La PRS se midió mediante la pregunta «¿Qué tan estresado/ansioso se siente en este momento?», con escala tipo Likert de 1 (nada) a 5 (mucho), antes y después de un perfil de evaluación psicofisiológica de cuatro fases de 2.5 minutos: línea base (LB), ojos cerrados (OC), relajación natural (RN) y relajación inducida (RI). Se registró la VFC y se analizó mediante análisis espectral de altas frecuencias (HF), bajas frecuencias (LF) y muy bajas frecuencias (VLF). Los pacientes se agruparon en dos categorías: estado de relajación subjetiva (G1, n = 37, 69.81%, 62.03 ± 14.94 años) y estrés subjetivo (G2, n = 16, 30.10%, 55.56 ± 16.46 años). Se realizó prueba U de Mann-Whitney para analizar las diferencias entre grupos. **Resultados:** solo se encontraron diferencias significativas (p > 0.05) en HF durante la RN entre ambos grupos (G1/G2) (40.96 ± 77.80/19.11 ± 58.08), con predominio en el G1. Empero, se encontraron indicadores clínicos en HF en LB (33.27 ± 63.12/16.11 ± 62.88); en OC en HF (31.53 ± 79.68/14.79 ± 76.47) y LF (19.28 ± 55.42/32.89 ± 375.01); RI en HF (7.73 ± 81.23/15.46 ± 73.41), reflejando mayor capacidad de regulación autonómica en el G1. **Conclusión:** se observaron diferencias clínicas notables. Los pacientes del G1 incrementaron HF y disminuyeron LF, mostrando habilidades de autorregulación/relajación, contrario al G2, quienes requieren entrenamiento. Se sugiere incrementar el tamaño de la muestra para considerar la VFC como indicador objetivo de bienestar.

### Efectividad del tratamiento combinado de bupropión y terapia de reemplazo a la nicotina en sujetos hospitalizados

Remigio-Luna A, Thirión-Romero I, Flores-Acevéz V, Guinto-Ramírez P, Centeno-Saenz I, Robles-Hernández R, García-Gómez L, Hernández-Pérez A,

Osio-Echánove J, Chavarria-Santana M, Bustos-Catalán F, Pérez-Padilla R

**Introducción:** el tabaquismo es un motivo importante de hospitalización; aproximadamente 21% de los pacientes que se hospitalizan son fumadores activos. Se ha planteado el momento de la hospitalización como una oportunidad ideal para el cese del tabaquismo. **Objetivos:** analizar la efectividad de la combinación de terapias farmacológicas para el cese del tabaquismo en sujetos hospitalizados a tres meses de su egreso. **Material y métodos:** estudio ECC de dos brazos, con sujetos > 18 años hospitalizados en el INER, con tabaquismo activo y seguimiento de un año. Los resultados corresponden a un análisis interino, siendo la abstinencia autorreferida y corroborada a los tres meses como desenlace principal. Los participantes, reclutados entre enero y julio de 2024, fueron aleatorizados a terapia de reemplazo de nicotina (TRN) (grupo A) o TRN más bupropión (grupo B). Todos recibieron tratamiento farmacológico, consejo breve y terapia cognitivo-conductual (TCC). Se midieron CO exhalado y cotinina en orina al inicio y a los tres meses. Se dio un seguimiento telefónico semanal al egreso. **Resultados:** en el período señalado, se aleatorizaron 42 sujetos (21 en el grupo A [TRN] y 21 en el grupo B [TRN+bupropión]). La edad promedio fue de 55 años, el 67% eran hombres, con un puntaje inicial de Fagerstrom de 3 y un consumo de 14 paquetes/año; el 69% tenía al menos una comorbilidad. De los 37 sujetos evaluados a los tres meses, el 49% completó el seguimiento. El 56% reportó abstinencia autorreferida, confirmada por niveles bajos de CO exhalado: 60% en el grupo A y 50% en el grupo B. Los días de abstinencia fueron 58 para el grupo A y 75 para el B. **Conclusión:** el 56% de la población evaluada a los tres meses mantuvo la cesación del tabaquismo, confirmada bioquímicamente, sin diferencias entre grupos. No obstante, los sujetos del grupo TRN+bupropión tuvieron más días de abstinencia. Se requiere completar el análisis de la muestra total.

### Calidad de vida y nivel de ansiedad entre pacientes de EPID con y sin oxígeno suplementario y la movilidad física

Martínez-Pérez M, Peláez-Hernández V, Sánchez-Martínez K, Cortés-San Agustín CG, Ruíz-Perial MG, Enríquez-Godefroy SD, Aboyte-Pedroza MI, Casarín-López F, Orea-Tejeda A

**Introducción:** la enfermedad pulmonar intersticial (EPI) afecta la calidad de vida. La ansiedad es frecuente en pacientes que la padecen, debido a limitaciones funcionales y uso de oxígeno, mientras que síntomas crónicos afectan la autonomía y el bienestar físico y emocional. **Objetivos:** analizar las diferencias de los niveles de ansiedad y la calidad de vida en pacientes con EPI, de acuerdo con el uso de oxígeno y la actividad física realizada en su tiempo libre. **Resultados:** no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (p > 0.05) de la distribución del sexo entre ambos grupos (O/SO), con mayoría de mujeres (54.5/56.5%), ni en la distribución del tipo de actividad realizada como pasatiempos: actividades sedentarias (61.8/52.2%) y actividades no sedentarias (38.2/47.8%). No hay diferencias estadísticamente significativas (p > 0.05) en el nivel de ansiedad: sin sintomatología (50.9/54.3%), leve (20/30.4%), moderada (21.8/10.9%) y severa (7.3/4.3%), pero sí en calidad de vida (p > 0.05): (46.40 ± 21.44/61.13 ± 20.50). Aunque la mitad de los pacientes no tienen síntomas de ansiedad, el uso de oxígeno y el tipo de pasatiempo pueden mejorar la calidad de vida. No se encontró diferencia significativa en ansiedad, pero hay más pacientes con ansiedad moderada/severa que usan oxígeno y con pasatiempos pasivos. **Conclusión:** aunque no se halló una relación significativa entre uso de oxígeno, tipo de pasatiempo y ansiedad, los resultados sugieren que estos factores mejoran la calidad de vida. Además, no existe un programa educativo estandarizado para pacientes con EPI, y la rehabilitación pulmonar ha demostrado mejorar la tolerancia al ejercicio y la calidad de vida.

### Respuesta al uso de nintedanib a dos años en fibrosis pulmonar progresiva

Ramírez-Mexia MR, Buendía-Roldán I

**Introducción:** la fibrosis pulmonar progresiva (FPP) se define como la presencia de al menos dos de los tres criterios (empeoramiento de síntomas respiratorios, deterioro funcional y progresión radiológica) en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial con fibrosis pulmonar no FPI. En estos casos se agrega el nintedanib al tratamiento estándar. El estudio INBUILD mostró una desaceleración en la caída de FVC a lo largo de 52 semanas en EPID fibrosante, similar a lo reportado en FPI y EPID secundaria a esclerosis sistémica (EPID/Es). **Objetivos:** analizar la eficacia del nintedanib a dos años de tratamiento en las pruebas de función respiratorias en pacientes con FPP. **Material y métodos:** estudio longitudinal, experimental, realizado en pacientes de la cohorte de FPP del INER. Se obtuvieron datos demográficos y pruebas de función respiratoria al inicio del tratamiento con nintedanib (indicación de FPP, además del tratamiento inmunosupresor), al año y a dos años. Se analizaron todas las variables utilizando promedio y desviación estándar. **Resultados:** estudiamos 15 pacientes, divididos en dos grupos: grupo A (FPI y EPID/Es) y grupo B (NH y NINE). Ambos grupos mostraron estabilidad en FVC (61% basal, 65% al año, 61% a los dos años) / FVC (43% basal, 44% al año, 42% dos años), mientras que, en la DLCO, el grupo A mostró estabilidad (38% inicio, 33% al año, 32% dos años), frente al grupo B que sí tuvo progresión (37% inicio, 25% al año, 17% dos años). **Conclusión:** los sujetos del grupo A se mantuvieron estables, como se ha reportado en ensayos clínicos, sin embargo, los pacientes del grupo B, que iniciaron con FVC menores, requieren de otros parámetros para iniciar el tratamiento antifibrosante de manera oportuna.

### Diagnósticos identificados en seguimiento a cuatro años, en relación con la intensidad de anti-Th/To en pacientes IPAF

Rodríguez-Acosta MM,  
Buendía-Roldán I

**Introducción:** el auto-anticuerpo anti-Th/To se ha estudiado recientemente, ya que puede ser relevante en la evolución de pacientes con enfermedad pulmonar intersticial (EPI). Se ha descrito en una cohorte mexicana que el 21% de los pacientes con anti-Th/To positivo cumplen criterios para diagnóstico de esclerosis sistémica, y el 63.4%, criterios para neumonía intersticial con características autoinmunes (IPAF). Se ha descrito que, con el tiempo, los pacientes clasificados como IPAF pueden cumplir con los criterios para alguna enfermedad específica del tejido conectivo. **Objetivos:** identificar a qué enfermedades del tejido conectivo, diferentes a esclerosis sistémica, evolucionan los pacientes clasificados como IPAF, dependiendo de la intensidad de Th/To. **Material y métodos:** estudiamos pacientes de una cohorte de IPAF del programa INMUJERES del INER, desde el 2020. Revisamos los paneles inmunológicos con reporte de intensidades, y los diagnósticos que se determinaron por discusión multidisciplinaria. Calculamos frecuencias y porcentajes de los diagnósticos hasta noviembre del 2024. **Resultados:** dividimos nuestra población por intensidades anti-Th/To en tres grupos. Los diagnósticos identificados de acuerdo a esta clasificación fueron: intensidad < 10 (dermatomiositis 5%, esclerosis sistémica 28%, NH con anticuerpos 18%, artritis reumatoide 4%, IPAF 45%), intensidad 10-14 (esclerosis sistémica 18%, NH con anticuerpos 30%, artritis reumatoide 4%, síndrome de superposición 7%, síndrome antisintetasa 4%, IPAF 37%) e intensidad > 14 (esclerosis sistémica 20%, NH con anticuerpos 20%, síndrome de superposición 8%, síndrome antisintetasa 12%, lupus eritematoso sistémico 4%, síndrome de Sjögren 4%, IPAF 32%). **Conclusión:** observamos que, a mayor intensidad de anti-Th/To, un mayor porcentaje de pacientes previamente clasificadas como IPAF se reclassificaron a otras enfermedades específicas del tejido conectivo diferentes de esclerosis sistémica. El poder diagnosticar una enfermedad específica del tejido conectivo cambia el enfoque y pronóstico del paciente, por lo que es importante dar seguimiento a las pacientes para detectar cambios en la sintomatología, autoanticuerpos y tomográficos que nos puedan orientar a un diagnóstico definitivo.

### Parámetros ecocardiográficos en pacientes con sarcopenia e insuficiencia cardíaca derecha

Delgado-Pérez LA, Orea-Tejeda A,  
González-Islas D, Sánchez-Santillán R,  
Hernández-Hernández MJ,  
Chávez-Guzmán CP,  
Bárceñas-Montiel A, Jiménez-Cruz DP,  
Meléndez-Galeana AG,  
Arroyo-Aguirre M,  
Hernández-Méndez A,  
Pacheco-Bazaldúa EM,  
Hernández-López N,  
Arcos-Pacheco LP, Pérez-Cortés GK,  
Trejo-Mellado E, Pimentel-Aguilar AB

**Introducción:** la insuficiencia cardíaca (IC) es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad. Una de sus complicaciones, la sarcopenia, es un trastorno generalizado y progresivo de pérdida de la masa y función muscular que aumenta el riesgo de eventos adversos. **Objetivos:** evaluar los parámetros ecocardiográficos en pacientes con sarcopenia e IC derecha. **Material y métodos:** estudio transversal; se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de IC derecha de acuerdo con la guía ESC 2023; se excluyeron pacientes con diagnóstico de cáncer. La sarcopenia se definió según las directrices del EWGSOP2 como masa muscular baja ( $ASM < 7.0 \text{ kg/m}^2$  en hombres y  $ASM < 6.0 \text{ kg/m}^2$  en mujeres), baja fuerza muscular (fuerza  $< 27 \text{ kg}$  en hombres y fuerza  $< 16 \text{ kg}$  en mujer). Todos los parámetros ecocardiográficos fueron evaluados por un cardiólogo cegado a los datos clínicos. **Resultados:** se evaluaron 181 pacientes, de los cuales 56.35% fueron hombres. La edad media de la población fue  $67.91 \pm 13.05$  años, y el 53.89% tuvo EPOC. Los sujetos con sarcopenia tuvieron mayor prevalencia en hombres ( $73.53 \text{ vs } 52.38\%$ ,  $p = 0.025$ ), mayor edad ( $73.41 \pm 11.17 \text{ vs } 66.64 \pm 13.15$ ,  $p = 0.006$ ) y obesidad ( $0.0 \text{ vs } 63.95\%$ ,  $p = 0.00$ ), comparado con los sujetos sin sarcopenia. En cuanto a los parámetros ecocardiográficos, los pacientes con sarcopenia tienen menor diámetro del ventrículo izquierdo ( $4.28 \pm 0.63 \text{ vs } 4.51 \pm 0.74$ ,  $p = 0.097$ ), septum más adelgazado ( $1.04 \pm 0.19 \text{ vs } 1.17 \pm 0.25$ ,  $p = 0.006$ ), mayor volumen de aurícula derecha ( $39.19 \pm 22.29 \text{ vs } 25.50 \pm 20.11$ ,  $p = 0.020$ ), mayor diámetro medio del ventrículo derecho ( $3.16 \pm 0.73 \text{ vs } 2.88 \pm 0.71$ ,  $p = 0.045$ ), así como me-

nor TAPSE ( $17.5 \pm 4.47$  vs  $19.41 \pm 4.59$ ,  $p = 0.039$ ). Además, tienen mayor PSAP ( $53.10 \pm 26.37$  vs  $43.52 \pm 19.30$ ,  $p = 0.092$ ), comparado con los sujetos sin sarcopenia. **Conclusión:** los sujetos con sarcopenia e IC derecha, aún con mayor PSAP, presentan un menor grosor parietal biventricular, lo que permite especular que la sarcopenia afecta también al miocardio.

### Incidencia de anomalías pulmonares intersticiales en una cohorte de envejecimiento

Reyna-Torres Á, Alonso-Varela MF, Juárez-Hernández F, Buendía-Roldán I, Peña-Intlán K

**Introducción:** las anomalías pulmonares intersticiales (APIs) son alteraciones no dependientes, identificadas incidentalmente por tomografía de tórax de alta resolución. Afectan más del 5% del pulmón en individuos sin riesgo para enfermedad pulmonar intersticial (EPI) y asintomáticos respiratorios. Se ha sugerido que las APIs pueden ser una etapa temprana de la EPI, sin embargo, no todas las APIs progresan a EPI; por lo tanto, la detección de API podría brindar una oportunidad para dar seguimiento a estos sujetos y modificar los factores de riesgo que tengan. **Objetivos:** identificar la incidencia de APIs en una población de adultos mayores de 60 años asintomáticos respiratorios. **Material y métodos:** se reclutaron pacientes mayores de 60 años asintomáticos respiratorios pertenecientes a la cohorte de envejecimiento del INER, a los cuales se les realizó TACAR y PFR en su primera visita, con la finalidad de identificar patrones de APIs. Posteriormente se realizó seguimiento durante nueve años para identificar nuevos sujetos que presentaran características de APIs. **Resultados:** del total de sujetos de la cohorte de envejecimiento, se estudiaron 1,094 entre los años 2015 al 2024, de los cuales se han detectado 132 (12%) con patrón de API, con un promedio de 76 años de edad. De estos, 114 (86%) fueron detectados desde su primera visita, y 18 (14%) en el seguimiento de tres a cuatro años. Solamente 14 (11%) han progresado en los nueve años de seguimiento. **Conclusión:** demostramos que un 12% de sujetos asintomáticos respiratorios ma-

yores de 60 años presentaron patrón de API; de ellos, el 14% se detectó durante el seguimiento, por lo que es importante realizar tamizaje en adultos mayores.

### Aneurisma de Rasmussen: un enlace entre la tuberculosis pulmonar y la hemoptisis

Medina-Limón A, Orozco-Gutiérrez JJ, Téllez-Navarrete NA

**Introducción:** la tuberculosis es la primera causa de infección por un agente patógeno a nivel mundial. El aneurisma de Rasmussen fue descrito por Fritz Valdemar Rasmussen en 1868 en pacientes con cavidades por TB y hemoptisis. Actualmente, se refiere a cualquier aneurisma o pseudoaneurisma de las arterias pulmonares asociado a enfermedades destructivas del parénquima pulmonar, tiene una mortalidad de 80% cuando no se brinda un tratamiento oportuno.

**Objetivo:** describir las características clínicas, diagnósticas y tratamiento del aneurisma de Rasmussen. **Descripción del caso:** hombre de 24 años, residente del Estado de México, albañil, exposición a persona con TB pulmonar por cuatro meses, consumo de cocaína y marihuana. Se diagnosticó con TB pulmonar en abril de 2023 mediante baciloscopia en expectoración, iniciando tratamiento anti TB. Inició sus síntomas con tos productiva y dos días con hemoptoicos, posteriormente presentó hemoptitis de 200 ml, por lo que acudió a urgencias del instituto. A su ingreso presentó taquipnea, taquicardia y saturación de  $O_2$  91%. **Diagnóstico:** la radiografía de tórax evidenció neumotórax en hemitórax derecho, se colocó sonda endopleural y se realizó angiotomografía de tórax en donde se evidencia aneurisma en la arteria pulmonar segmentaria izquierda, dentro de una cavitación en segmento anterior del LSI con realce del medio de contraste. Se realizó en expectoración GeneXpert Ultra Mtb/RR con resultado positivo sin detección de resistencia a rifampicina. Se realizó broncoscopia con evidencia de rastros de sangrado en el árbol bronquial izquierdo. **Tratamiento:** fue valorado por el servicio de hemodinamia, siendo candidato para embolización de aneurisma de Rasmussen, la cual se realizó en la rama izquierda ascendente pulmonar,

mediante microesferas y Coil penumbra. **Conclusión:** en los pacientes con TB pulmonar más hemoptitis, es importante el abordaje de la causa del sangrado. El contar con un servicio de Hemodinamia para embolización del sitio de sangrado es esencial para la supervivencia de estos pacientes.

### Evolución radiológica de la aspergilosis invasiva pulmonar grave en trasplante de médula ósea: presentación de un caso

Prol-Carreiro A, Pedroza-Granados J, Ovilla-Martínez R, Vidal-Andrade E, Calva-Arcos M, Alcántara-Arreola I

**Introducción:** la aspergilosis invasiva es la forma pulmonar más grave de las formas clínicas que pueden presentarse en la neumología. Puede complicar gravemente a los pacientes postrasplante, tanto de trasplantes de órgano sólido, como de médula ósea. **Descripción del caso:** se presenta el caso de un hombre de 73 años, en estado postrasplante de médula ósea por síndrome mielodisplásico. En su evolución postrasplante presentó neumonía de focos múltiples grave, que requirió intubación y ventilación mecánica, diagnosticada mediante hallazgo en lavado broncoalveolar de *Aspergillus fumigatus*. Requirió manejo multidisciplinario, pues tuvo falla respiratoria, choque séptico e insuficiencia renal aguda que necesitó hemodiálisis, además de hemofagocitosis postrasplante y requerimientos transfusionales cotidianos. Durante su evolución tuvo tres olas de gravedad, cada una asociada a las fases clínico-radiológicas características de esta complicación. A pesar del tratamiento antifúngico con esquema doble con anfotericina e isavuconazol, el paciente falleció cuatro semanas después del diagnóstico. **Conclusión:** la aspergilosis invasiva, complicando el trasplante de médula ósea, puede tener tres fases clínico-radiológicas, cada una caracterizada por distinto cuadro clínico e imagen. Se presentan imágenes radiográficas y tomográficas de esta entidad de las tres fases: neumonía en paciente neutropénico, neumonía en paciente en recuperación de neutropenia, y neumonía cavitada múltiple. Su mortalidad es de hasta 80%.

## Un caso singular de mediastinitis fibrosante y sus implicaciones clínicas

López-Reyes JC, Zayas-Hernández NG, Merino-Ramírez CJ, Zebadúa-Torres R, Nava-Suárez A, Díaz-Pastrana M, Gutiérrez-Hernández F, Téllez Y

**Introducción:** la hipertensión pulmonar es una enfermedad poco frecuente, que afecta a 3% de la población mundial. La remodelación vascular arteriolar genera aumento crónico de la postcarga del ventrículo derecho, generando ICD. Existen cinco grupos de HP, el menos frecuente es el grupo 5 de causas multifactoriales. Presentamos el caso de un paciente con mediastinitis fibrosante. **Descripción del caso:** hombre de 60 años con antecedentes de síndrome de vena cava superior, cirugía de venas yugulares externas bilateral, nódulo pulmonar calcificado, nefrectomía derecha por hipoplasia renal y varices esofágicas. En abril de 2023 presenta tos disneizante, dolor pleurítico, astenia, adinamia, deterioro de clase funcional y pérdida de peso de 8 kg en 1.5 meses. Evidencia de derrame pleural izquierdo, se realizó toracocentesis con drenaje de 3 litros de líquido pleural de características exudado por criterios de light, se realizó biopsia pulmonar por VATS negativo para neoplasia ni infección fímica, con EcoTT VRT 3.8 m/s pb. alta para HP sin disfunción de VD. En la PETscan negativo para malignidad, panel inmunológico: anti-Ro, Anti-La, anti DNAdc, anti Sm, ANCA MPO, negativos. GGVQ alta probabilidad para TEPC. C6M 465 m, SatO2 inicial de 90%, final 74%, EDBorg 3 y 4 final. Angiotomografía pulmonar negativa para TEPC. Se realiza cateterismo cardíaco derecho con angiografía pulmonar AD 13 mmHg PAPs/d/m mmHg 91/38/57, PCP 10 mmHg, GC 8 L/min, RVP 5.8 UW, sin evidencia de tromboembolia pulmonar crónica. Se concluye ante los hallazgos mediastinitis fibrosante idiopática. **Conclusión:** la mediastinitis fibrosante es de difícil diagnóstico causada por proliferación de tejido fibrótico en el mediastino, diagnóstico diferencial de HP por grupo 4. El abordaje debe ser dirigido a la enfermedad subyacente, el diagnóstico de certeza es biopsia pulmonar descartando TB e histoplasmosis, otras causas como neoplasia y enfermedades autoinmunes; por CCD se confirma HP

clasificándola en grupo 5. Hasta la fecha la indicación de tratamiento específico no está recomendada.

## Niveles plasmáticos de sTNFR1 disminuyen en la coinfección bacteriana en pacientes con COVID-19 severa

Fricke-Galindo I, Herrera-Sicairos RA, Buendía-Roldán I, Pérez-Rubio G, Chávez-Galán L, Sánchez-Melo B, Pacheco-Tobón DX, Villafuerte-Morones R, Robles-Muñoz LA, Reyna-Torres Á, Alonso-Varela F, Peña-Intlán K, Falfán-Valencia R

**Introducción:** se ha reportado que la presencia de coinfecciones en los pacientes hospitalizados con COVID-19 incrementa el riesgo de severidad y mortalidad. La modulación de la respuesta inflamatoria y el conocimiento de la fisiopatología de las coinfecciones puede contribuir a un mejor manejo de los padecimientos infecciosos. **Objetivos:** determinar la asociación de niveles plasmáticos de proteínas relacionadas con la inflamación y coagulación, y de variantes en genes de inflamación y coagulación con el riesgo de coinfección bacteriana en pacientes con COVID-19 grave. **Material y métodos:** se revisaron los resultados microbiológicos de 2,804 expedientes de pacientes con COVID-19 hospitalizados en el INER. Las proteínas fueron determinadas en el plasma de pacientes que no presentaron coinfecciones durante su estancia hospitalaria y en los que sí presentaron coinfecciones y la muestra se tomó durante el día previo o hasta cinco días después de que se presentara el resultado de cultivo positivo. Se evaluaron 10 proteínas: sTNF, sTNFR1, sTNFR2, sIFNAR2, selectina P, Dímero D, PSGL-1, tPA, PAI-1 y factor IX. Las 19 variantes estudiadas fueron en los genes *TNFRSF1A*, *TNFRSF1B*, *TNF*, *F5*, *SERPINE1*, *IFNAR2*, *HLA*, *ACE2*, *TLR2*, and *TLR4*. El análisis estadístico incluyó prueba de  $\chi^2$  y U de Mann-Whitney en PLINK y RStudio. **Resultados:** estudios microbiológicos fueron reportados en 1,827 casos (65.16%), y se observó un resultado positivo en 1,259 pacientes (44.90%). Las bacterias más frecuentes en tracto respiratorio fueron

*Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* y *Enterobacter cloacae*. Los pacientes con COVID-19 que presentaron una coinfección presentaron mayores niveles de sTNFR1 que aquéllos que no tuvieron coinfecciones. La frecuencia de la variante ACE rs1799752 fue distinta entre los grupos de comparación. El resto de las variantes y proteínas evaluadas no se encontraron asociados. **Conclusión:** los niveles plasmáticos de la forma soluble del receptor 1 de TNF se asocia con coinfecciones bacterianas en pacientes con COVID-19.

## Relación del ángulo de fase con fuerza muscular y pruebas de función respiratoria en mujeres con exposición a biomasa

López-Camarena TL, Velázquez-Uncal M, Trujano-Ramos LA, González-Abarca JL, Cortés-Cuevas N, González-Rodríguez E, Tapia-Cervantes LA, Villaseñor-Oakes YB, Villegas-Garduño A

**Introducción:** el ángulo de fase es un importante indicador de la composición corporal y la salud celular, evaluando el estado nutricional, hidratación e inflamación celular. Las mediciones de fuerza muscular se han asociado con la capacidad funcional y desenlaces de riesgo-pronóstico. Las pruebas de función respiratoria evalúan la función pulmonar y de la musculatura respiratoria, la cual puede no funcionar ante cambios nutricionales. Existe poca documentación que evalúe la asociación entre parámetros nutricionales con respiratorios. La implementación de estos ejes sería altamente útil en la valoración clínica cotidiana. **Objetivos:** evaluar la asociación de los valores de ángulo de fase, fuerza muscular y pruebas de función pulmonar incluyendo presión inspiratoria máxima en mujeres con riesgo respiratorio y nutricional. **Material y métodos:** muestreo por conveniencia de mujeres de 50 a 99 años con factores de riesgo respiratorios del hospital de la mujer. Firmaron un consentimiento informado y se midió ángulo de fase mediante bioimpedancia

eléctrica; se determinó la fuerza muscular con dinamometría de mano; se midió FEV1, FVC y presión inspiratoria máxima. Se analizaron los datos con el programa estadístico SPSS. **Resultados:** se estudiaron 21 mujeres con edad promedio de 68.9 años con IMC promedio de 28.73, FEV1 promedio de 1.39 litros, promedio de ángulo de fase 4.80, promedio de dinamometría derecha 15.64 kilogramos y promedio de dinamometría izquierda 14.56 kilogramos. Entre el ángulo de fase y FEV1 se obtuvo una correlación significativa mediante correlación de Pearson  $r = 0.538$  ( $p \leq 0.012$ ). Igualmente, el ángulo de fase y la dinamometría derecha  $r = 0.539$  ( $p \leq 0.012$ ) e izquierda  $r = 0.515$  ( $p \leq 0.017$ ) se correlacionaron significativamente con Pearson. La correlación entre presión inspiratoria máxima y ángulo de fase no fue significativa  $r = 0.325$  ( $p = 0.150$ ). **Conclusión:** el ángulo de fase pudiera ser una herramienta útil en la valoración integral de mujeres con factores de riesgo respiratorio y nutricional.

### Tumor fibroso solitario recidivante con metástasis renal

Velasco-Curiel CA, Rentería-Olgún LA

**Introducción:** el tumor fibroso solitario es una neoplasia mesenquimal rara de células fusiformes, usualmente localizada en la pleura, con hallazgos radiológicos inespecíficos. La transformación maligna y la metástasis a otros órganos, como el riñón, son inusuales. La literatura médica reporta pocos casos de origen renal. **Objetivos:** presentar el caso de una mujer de 82 años con antecedente de TFS pleural tratado previamente con resección quirúrgica y radioterapia, que desarrolló una recidiva pleural y metástasis renal. **Material y métodos:** se documentó la historia clínica de la paciente, incluyendo antecedentes, hallazgos clínicos e imagenológicos, procedimientos quirúrgicos, tratamiento radioterapéutico y los resultados de estudios histopatológicos e inmunohistoquímicos. **Resultados:** • Histopatología inicial: TFS de alto grado con necrosis extensa, permeación vascular e invasión focal de parénquima. • Recidivas: dos en pleura tratadas con cirugía y radioterapia (33 sesiones). • Hallazgos recientes: tercera recidiva pleural (53 × 57 mm, 43 UH) y nuevo tumor renal (34 × 43 mm). •

Biopsia: tumor fibroso solitario recidivante con marcadores inmunohistoquímicos CD99 (+++), CD34 (+++), BCL-2 (+), CD117 (-), TLE-1 (-). **Conclusión:** el tumor fibroso solitario pleural, aunque de baja incidencia, puede recidivar y metastatizar a órganos como el riñón, lo que lo convierte en una entidad biológicamente impredecible. Su diagnóstico se basa en estudios histopatológicos e inmunohistoquímicos. Es crucial el seguimiento prolongado en estos pacientes, incluso tras tratamientos aparentemente exitosos.

### Metilmetacrilato en acción: descubriendo su viaje por el corazón y los pulmones

Magdaleno-Maldonado GE,  
Martínez-García JD, Gómez-Corona Ó,  
Berumen-Domínguez LE,  
Alvarado-Miranda E

**Introducción:** hombre de 55 años, sin antecedentes relevantes en su historia clínica, sometido a vertebroplastia con metilmetacrilato en T4-T5 y T8 por hemangiomas. Posterior al procedimiento presenta dolor y rigidez cervical, diaforesis, dolor ocular, discreta fotofobia. Síntomas que se incrementan a la deambulación. Hay disminución de la fuerza y parestesias en pierna izquierda. **Objetivos:** la oximetría al AA fue 90-91%, tensión arterial de 125/70 mmHg. Llama la atención diaforesis sólo del hemicuerpo superior. Refiere sensación urente en ambos ojos. Los estudios de laboratorio fueron dímero D 9304 ng/mL, PCR 56.9 mg/L, CK-MB 1.1 ng/mL, mioglobina 79.7 ng/mL y troponina I 0.05 ng/mL. Una tomografía de columna dorsal en ventana mediastinal reveló material hiperdenso en arterias segmentarias y subsegmentarias pulmonares, predominantemente en lóbulos superiores del pulmón derecho, acompañado de derrame pleural bilateral. La angiografía de tórax muestra tromboembolia pulmonar segmentaria derecha más los hallazgos ya comentados en la previa. Ecocardiograma transtorácico (ECOTT) sin alteraciones estructurales con una presión sistólica de la arteria pulmonar (PSAP) de 33 mmHg. Inicia rivaroxabán, candesartán, hidroclorotiazida seis semanas. Durante su hospitalización, el paciente mostró mejoría sintomática. Al mes: ECOTT reportó cavidades y movilidad normales, PSAP de 36

mmHg. **Material y métodos:** los resultados de laboratorio mostraron dímero D 150 ng/mL, CK-MB < 1 ng/dL, mioglobina 109 ng/dL, troponina I < 0.05 ng/mL y péptido natriurético 19.6 ng/mL. Dos meses después: el paciente presentó mejoría cardiovascular general, aunque persistía con dolor torácico atípico en el hemitórax anterior izquierdo, alteración de la marcha en el miembro pélvico derecho y períodos de insomnio. Una angiografía de tórax de control mostró depósito de metilmetacrilato, ápice pulmonar derecho y basal izquierdo, en orejuela derecha, ventrículo derecho y tracto de salida de ventrículo derecho. **Resultados:** diagnóstico final: embolismo inadvertido de material de cementación ósea (metilmetacrilato) a pulmones y corazón, sin repercusión hemodinámica ni ventilatoria significativa.

### Hemorragia alveolar difusa: un enfoque crítico

Palma-López A, Hernández-García JG,  
Hernández-Cárdenas CM,  
Maldonado-Beltrán I,  
Cadeza-Aguilar JD,  
Marché-Fernández OA,  
Gasca-Aldama JC

**Introducción:** la hemorragia alveolar difusa (HAD) es una condición grave pulmonar con alta mortalidad en la UCI, está caracterizada por infiltrados alveolares, hemoptisis y anemia, presentada en pacientes con enfermedades autoinmunes, infecciones graves o trasplante de médula ósea. Estudios recientes muestran que la mortalidad hospitalaria puede llegar hasta 31% en pacientes que requieren manejo avanzado de vía aérea. La mortalidad en pacientes con infecciones, insuficiencia respiratoria grave o trasplantados puede alcanzar hasta 70%. El diagnóstico realizado con lavado bronquioalveolar con hemosiderina en macrófagos, así como el tratamiento oportuno de acuerdo a las condiciones del paciente son esenciales para mejorar pronóstico. **Objetivos:** analizar características clínicas, de laboratorio, etiologías subyacentes y factores de riesgo asociados a la mortalidad en pacientes con HAD en la UCI. **Material y métodos:** estudio observacional retrospectivo que analizó nueve pacientes con HAD ingresados en UCI entre marzo de 2023 y diciembre de 2024. **Resultados:** se

evaluaron nueve pacientes. Las principales etiologías de HAD fueron lupus eritematoso sistémico y granulomatosis con polangitis. Se realizó biopsia renal a 50% de pacientes, 100% recibió tratamiento óptimo inmunosupresor y 30% terapia de reemplazo renal continua. La mortalidad a los 30 días fue de 30%, principalmente en mujeres.

**Conclusión:** la HAD es una condición grave con alta mortalidad, caracterizada por infiltrados alveolares, hemoptisis y anemia en pacientes con enfermedades autoinmunes, infecciones graves o trasplante de médula ósea. El diagnóstico se realiza con lavado broncoalveolar con hemosiderina en macrófagos, dando tratamiento oportuno para mejorar pronóstico.

### Enfermedad pulmonar bullosa idiopática: un reto clínico

Bedolla-Tinoco A,  
Agundez-Montaña A,  
Sosa-Chombo JR,  
Oropeza-Viveros DM,  
Robles-Hernández RE

**Introducción:** la enfermedad pulmonar bullosa es un padecimiento con un abordaje complicado debido a que los casos son raros presentándose en 5% de la población. Cuenta con muchos factores de riesgo asociados, siendo más común el tabaquismo y la deficiencia de  $\alpha$ -1-antitripsina; entre otros con mucha menor frecuencia se encuentran los genéticos como el síndrome de Marfan y Ehlers-Danlos. Esta enfermedad ocasiona una importante pérdida de la función pulmonar, pérdida de la elasticidad, incremento de volumen torácico, abatimiento de diafragmas, culminando en aumento de trabajo respiratorio y disnea. El escenario a presentar trata de un paciente sin los dos principales factores de riesgo, al momento considerándose idiopático. **Descripción del caso:** presentamos un caso de un hombre de 21 años, sin enfermedades crónico-degenerativas, ni tabaquismo, u otros antecedentes de importancia; con sintomatología de tres años caracterizada por dolor torácico de tipo pleurítico, además de disnea progresiva, decidiendo acudir a valoración médica donde se encuentra con saturación de oxígeno de 83%, sin neumotórax en ese momento; sin embargo, en tomografía de tórax con bullas que abarcan más de 50% de ambos hemitórax.

Se inició abordaje diagnóstico descartando causas como deficiencia de alfa 1 antitripsina y tabaquismo; valorado por el servicio de genética quien descartó síndrome de Ehlers-Danlos y Marfan. Como tratamiento se realizó bullectomía de bullas de 30 x 20 cm, además de colocación de sondas endopleurales, desafortunadamente con complicación de paro cardiorrespiratorio por hipoxemia recibiendo cuidados posparo óptimos, posteriormente con evolución favorable decidiendo su seguimiento por consulta externa donde se busca al momento la etiología. **Conclusión:** dado que la enfermedad pulmonar bullosa tiene una baja prevalencia, su estudio sigue siendo limitado. Aunque en este caso se alcanzó la resolución clínica, se requiere mayor abordaje para determinar su etiología. Asimismo, es indispensable investigar más para fortalecer el entendimiento de la relación entre los factores predisponentes y esta patología.

### Cuando la infección pulmonar imitó al cáncer: actinomicosis como diagnóstico diferencial

Agundez-Montaña A,  
Bedolla-Tinoco A,  
Oropeza-Viveros DM,  
López-Flores-A-La-Torre MA,  
Sosa-Chombo JR,  
Robles-Hernández RE

**Introducción:** las masas pulmonares deben ser evaluadas secuencialmente, dentro de su abordaje se debe tener en cuenta incluso los diagnósticos menos probables, las conclusiones prematuras pueden retrasar el tratamiento de una etiología potencialmente tratable. **Descripción del caso:** presentamos el caso de un hombre de 50 años quien acudió a evaluación después de un caso subagudo de pérdida de peso, tos no productiva, diaforesis, y finalmente hemoptisis. En la tomografía se evidenciaba una masa pulmonar de 7 cm asociada a nódulos linfáticos alargados, sin presencia de leucocitosis con reactantes de fase aguda negativos, lo cual en relación con la clínica previamente descrita era altamente sugerente de una etiología neoplásica. Durante el abordaje de la lesión se observaron gránulos de azufre y bacilos grampositivos en biopsias transbronquiales, confirmando el diagnóstico de actinomicosis pulmonar y se inició tratamiento con penicilina G.

Se realizó lobectomía posterior a procedimiento con mejoría clínica; sin embargo, presentó un nuevo evento de hemoptisis masiva, que provocó acidosis respiratoria, paro cardíaco y muerte a pesar del manejo terapéutico. **Conclusión:** este caso destaca la importancia de un abordaje exhaustivo y secuencial en la evaluación de masas pulmonares, enfatizando que no se debe descartar ninguna posible causa, incluso aquellas menos comunes. Aunque la presentación clínica y los estudios de imagen iniciales sugerían una etiología neoplásica, la biopsia reveló una causa infecciosa, actinomicosis pulmonar, un diagnóstico raro pero crucial para el manejo adecuado del paciente. En términos generales, la actinomicosis tiene buen pronóstico y baja mortalidad, siempre y cuando se realice el diagnóstico de manera temprana; sin embargo, la infección pulmonar, entre sus diversas manifestaciones orgánicas, se asocia con el peor pronóstico. Este escrito resalta la complejidad de las enfermedades pulmonares y la necesidad de un enfoque diagnóstico minucioso para evitar retrasos en el tratamiento de condiciones tratables, como la actinomicosis pulmonar.

### Granulomatosis con poliangeítis: caso raro de lesión cavitaria pulmonar masiva con destrucción extensa de parénquima

Llantada-López AR, Solís R,  
Sandoval-Torres GG, Martínez KD,  
Náñez-Terreros H

**Introducción:** la granulomatosis con poliangeítis es una vasculitis sistémica rara que afecta vasos sanguíneos de pequeño y mediano calibre. Esta enfermedad afecta principalmente los pulmones, los nódulos pulmonares cavitados son el hallazgo radiológico más característico de la enfermedad. Es importante diferenciar entre nódulos cavitados causados por la granulomatosis con poliangeítis (GPA) y aquellos causados por neoplasias o infecciones. **Descripción del caso:** hombre de 55 años con antecedente de tabaquismo de cinco paquetes-año. Tres meses previos a la hospitalización, presenta fatiga, pérdida de peso y un episodio de ojo rojo bilateral agudo, por lo que previamente se le administraron dos dosis de metilprednisolona intravenosa. Tras resultados de

laboratorio, fue remitido con nefrología de nuestra unidad, donde se decidió su hospitalización inmediata. Durante la hospitalización, se solicitó valoración por neumología debido a hallazgos en la radiografía de tórax. Los exámenes de laboratorio mostraban: Hb 9.5 g/dL, Hct 34%, VCM, HCM, leucocitos 11.3 K/ $\mu$ L, eosinófilos 0.250 K/ $\mu$ L, albúmina 2.7 g/dL, proteínas 6.7 g/dL, Cr 3.7 mg/dL, BUN 44 mg/dL, análisis de orina con proteinuria de 100 mg/dL, ocho eritrocitos/campo, hematuria microscópica, y en el sedimento urinario se reportaron eritrocitos dismórficos. En la tomografía computarizada de tórax, se confirmaron múltiples lesiones nodulares, en segmentos lingular y superior izquierdo se encontraron cavitaciones fusionadas conformando una gran lesión cavitaria con pérdida de parénquima pulmonar. Solicitamos pruebas de anticuerpos y obtuvimos: C-ANCA 1:80, ANA 1:160, PR3 > 200. Se realiza una broncoscopia para excluir etiología infecciosa, obteniendo cultivos y PCR negativos para *Mycobacterium tuberculosis* y micobacterias no tuberculosas. Se le realizó una biopsia renal y recibió tres pulsos de metilprednisolona y 1 g de ciclofosfamida. **Conclusión:** el diagnóstico de esta enfermedad ha mejorado con los avances en el tratamiento, pero sigue teniendo una presentación variable. El diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado son fundamentales para evitar complicaciones, como la destrucción pulmonar.

### Evaluación del IDO, T90, T88 y T85 por PSG como predictores de eventos cardiovasculares y mortalidad en altitud moderada

Valdés-Malagón D, Guerrero-Zúñiga S, Torres-Fraga MG, Rodríguez-Reyes Y, Carrillo-Alduenda JL

**Introducción:** la apnea obstructiva del sueño (AOS) es una enfermedad que se caracteriza por el colapso recurrente total o parcial de las vías respiratorias superiores durante el sueño, que provocan hipercapnia e hipoxemia y activación simpática. El diagnóstico y clasificación se basa en el índice de apneas-hipopneas (IAH); sin embargo, tiene baja precisión para predecir enfermedades cardiovasculares. **Objetivos:** estimar la asociación de los marcadores de

carga hipóxica obtenidos en estudios de PSG en pacientes con AOS con eventos cardiovasculares y muerte. **Material y métodos:** estudio de cohorte ambispectivo. Se incluyeron pacientes de 18 a 75 años con diagnóstico de AOS confirmado por PSG realizada en el INER entre 2014 y 2016. Se logró contacto por vía telefónica y otorgaron consentimiento informado a 100 pacientes, a los cuales se les solicitó datos sobre la mortalidad, desarrollo de enfermedades cardiovasculares, uso de CPAP y persistencia de síntomas. Con los datos obtenidos se calcularon asociaciones por medio de regresión logística para mortalidad, enfermedades cardiovasculares incidentes o persistencia de los síntomas con el IAH, gravedad del AOS y el T90, T88, T85 e IDO3. **Resultados:** de los 100 pacientes estudiados, 24% falleció. Los pacientes que fallecieron eran significativamente mayores, usaron menos el CPAP, presentaron una mayor proporción de AOS grave y tuvieron más hipoventilación durante el sueño. En el análisis univariado y multivariado, las variables asociadas en forma independiente a mortalidad fueron el AOS grave, la eficiencia de sueño y el uso de CPAP. Con respecto a las enfermedades cardiovasculares incidentes, el único factor relacionado fue el índice de alertamientos por hora de sueño. **Conclusión:** los parámetros de carga hipóxica reportados en PSG convencional no mostraron asociación significativa con eventos cardiovasculares incidentes y mortalidad. Dada la amplia comorbilidad al momento del estudio diagnóstico, se requieren investigaciones adicionales con mayor tamaño de muestra, que incluya diagnósticos por métodos simplificados.

### Derrame pleural de etiología dual y su manejo mínimo invasivo: reporte de caso

Llantada-López AR, Rendón E, Sandoval-Torres GG, Martínez KD, Náñez-Terreros H

**Introducción:** el quilotórax, caracterizado por la acumulación de quilo en la cavidad pleural, es una patología poco frecuente que puede surgir por trauma del conducto torácico, idiopática, o etiología no traumática, como la malignidad. Su baja incidencia dificulta la realización de estudios prospec-

tivos que describan diferentes modalidades de tratamiento. **Descripción del caso:** hombre de 39 años, con antecedentes de tabaquismo y consumo de marihuana. Inició hace tres meses con astenia, adinamia, pérdida de peso y un episodio transitorio de ictericia. Dos semanas antes de su ingreso desarrolló disnea progresiva y aumento del perímetro abdominal. Al ingreso, destaca saturación de oxígeno a 89%, adenopatía supraclavicular izquierda, y ascitis. Los estudios iniciales mostraron un derrame pleural masivo izquierdo, niveles elevados de ALP 661 UI/L, DHL 331 UI/L. Paracentesis diagnóstica con líquido quiloso, sin datos de peritonitis bacteriana espontánea. La tomografía toracoabdominal evidenció derrame pleural masivo izquierdo, desplazamiento mediastinal, sin engrosamiento pleural, trombo en la vena subclavia izquierda, lesiones hepáticas metastásicas, pérdida de la morfología pancreática y adenopatías retroperitoneales. La toracocentesis arrojó líquido pleural sanguinolento con porcentaje linfocitario, proteínas 4,200 mg/dL, DHL 656 y triglicéridos de 132 mg/dL. Citología del líquido reportó adenocarcinoma metastásico. Se colocó catéter 12 Fr para drenaje seriado. Se identificó carcinoma metastásico poco diferenciado en ganglio retroperitoneal y marcadores tumorales elevados. El tratamiento inicial incluyó manejo conservador: ayuno, NPT, somatostatina y anticoagulación. Ante la persistencia del derrame pleural, se realizó pleurodesis química con Steritalc, sin recurrencia del derrame con éxito, logrando remisión completa del quilotórax. **Conclusión:** este caso destaca la importancia de recordar la trombosis venosa como una causa de quilotórax, así como combinar estrategias terapéuticas mínimo invasivas en pacientes con quilotórax complejo. Resaltando la necesidad de estudios prospectivos que optimicen las directrices de manejo.

### Neumotórax recurrente y enfisema acinar en paciente masculino joven con sospecha de síndrome de Ehlers-Danlos vascular

Saucedo-Alfaro GQ, García-León FJ, Rocha-Granados G

**Introducción:** el síndrome de Ehlers-Danlos se clasifica en seis tipos: el síndrome de

Ehlers-Danlos vascular (SEDv) es una variante autosómica dominante y poco frecuente que representa aproximadamente 4% de todos los casos, su incidencia es de 1 entre 150,000 casos. El subtipo vascular es el único con complicaciones pulmonares (neumotórax espontáneo, hemotórax), como uno de los criterios diagnósticos, las complicaciones pulmonares ocurren como una manifestación temprana que precede a las complicaciones intestinales y arteriales. Otras manifestaciones pulmonares incluyen enfisema panacinar. **Descripción del caso:** hombre de 24 años con antecedente de perforación de colon izquierdo en estatus de colostomía y neumotórax bilateral con resolución por sonda endopleural, debido a neumotórax espontáneo bilateral, perforación colónica e hiperlaxitud en articulaciones metacarpofalángicas se inicia abordaje ante sospecha de síndrome de Ehlers-Danlos. El examen clínico reveló hiperextensibilidad sutil de la piel en la cara y el antebrazo e hipermovilidad de las articulaciones del codo y metacarpofalángicas. Se recaban resultados de autoinmunidad, cultivos, PCR viral siendo negativos. Paciente acude de nuevo a hospitalización un mes posterior al alta con evidencia de neumotórax espontáneo secundario izquierdo recidivante, se decide manejo quirúrgico. Se realiza biopsia pulmonar y pleural por VATS izquierda + pleurodesis química, se realiza pleurodesis química con talco con adecuada reexpansión a las 24 horas. Patología reportó: trastorno del desarrollo-maduración pulmonar, formación inadecuada de lobulillo secundario predisponiendo a enfisema, lo que permite establecer una correlación clínica de dicho enfisema asociado a tal síndrome, es enviado al servicio de genética disponible donde se realiza diagnóstico de Ehlers-Danlos. **Conclusión:** la aparición frecuente de neumotórax en un corto período de tiempo es rara, por lo que el tratamiento quirúrgico es una opción. A pesar de que hay poca literatura de neumotórax en pacientes con Ehlers-Danlos, es necesario un abordaje integral ante la sospecha de este síndrome.

### Manifestaciones pulmonares tomográficas en pacientes con anticuerpos ANCA

Garnica-Hernández DO,  
Reyes-Felipe DA, Gómez-Lucas S,  
Cervantes-Serrano JA

**Introducción:** las manifestaciones pulmonares asociadas a anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (ANCA) son una entidad clínica compleja y heterogénea. **Objetivos:** describir las características clínicas y patrones tomográficos de las manifestaciones pulmonares asociadas a ANCA a través de seis casos clínicos. **Descripción del caso:** se revisaron los expedientes clínicos e imágenes tomográficas de seis casos clínicos de pacientes con ANCA positivos, en algunos de los casos presentaron asociación con expresión de PR3 y de MPO. En cuanto a los patrones tomográficos, la presentación fue variable desde bronquiectasias, nódulos pulmonares, patrón de neumonía usual. La sospecha de enfermedad pulmonar asociada a ANCA como diagnóstico diferencial se debe considerar al encontrar características tomográficas que incluyen opacidades en vidrio esmerilado, consolidaciones, nódulos y bronquiectasias, los antecedentes en la historia clínica son importantes porque revelan las causas que pueden estar asociadas como la coinfección con hepatitis C, o comorbilidades asociadas como la enfermedad renal crónica. **Conclusión:** en nuestra revisión, se destaca la importancia de considerar la enfermedad intersticial asociada a ANCA en el diagnóstico diferencial de las manifestaciones pulmonares en pacientes con ANCA positivo. La evaluación integral de las manifestaciones clínicas, tomográficas y patológicas es fundamental para establecer un diagnóstico preciso y oportuno. Se debe considerar además como causa de patrón tomográfico NIU secundario.

### Derrame pleural tuberculoso: reporte de caso

Solórzano-Cruz RE

**Introducción:** el derrame pleural tuberculoso es la segunda forma más frecuente de tuberculosis extrapulmonar y es la causa más común de derrame pleural en áreas donde la TB es endémica. Dentro del abordaje del derrame pleural cobra importancia la técnica o dispositivos usados en los fines tanto diagnósticos como terapéuticos en el abordaje de derrame pleural, prefiriéndose en este caso el uso de catéter percutáneo, ya que tiene como ventaja colocación sencilla, menos traumática y con posibilidad de abordaje ambulatorio para drenaje continuo en derrame pleu-

ral, evitando complicaciones asociadas a hospitalización prolongada. **Descripción del caso:** se expone el caso clínico de un paciente que presentó derrame tuberculoso masivo con criterios de drenaje del mismo, que ameritó colocación de catéter percutáneo pleural, permitiendo llegar a un diagnóstico preciso, así como resolver el motivo de consulta, de una forma menos invasiva, dolorosa, con menos complicaciones, menos estancia hospitalaria, y con egreso, vigilando de manera ambulatoria. **Conclusión:** el catéter de drenaje percutáneo es eficaz principalmente en el manejo ambulatorio del paciente con derrame pleural, siendo de sencilla colocación, menos invasivo y doloroso, así como pocas complicaciones asociadas durante y después del procedimiento, ya que se apoya de un rastreo ultrasonográfico con verificación del mejor sitio de inserción.

### Esteroides sistémicos ¿factor de gravedad en niños con neumonía adquirida en la comunidad por virus sincitial respiratorio?

Botello-Gómez IU, García-Colín ER,  
Vázquez-Pérez JA, Castillejos-López MJ,  
Garrido-Galindo C

**Introducción:** cuatro millones de personas mueren anualmente por IRA, los grupos más vulnerables son los lactantes, niños y ancianos. En México, el virus sincitial respiratorio (VSR) es el segundo virus más prevalente en la edad pediátrica y el principal agente de bronquiolitis aguda. Actualmente la asociación entre sus subtipos, genotipos y la gravedad no es concluyente. El uso de broncodilatadores y esteroides sistémicos (CES) se precisa a niños con atopias, asma y con sospecha de hiperreactividad bronquial. **Objetivo:** realizar la detección y caracterización molecular del VSR y evaluar su asociación con desenlaces clínicos en niños hospitalizados en el INER por IRA. **Material y métodos:** se obtuvo el remanente de muestras (exudado nasal y nasofaríngeo) de niños que tuvieron ingreso en el INER con aislamiento a su ingreso de VSR por PCR; período de octubre 2023 a febrero de 2024. A partir de estas se realizó secuenciación del genoma viral por medio de ampliaciones

y posterior caracterización molecular (subtipos y genotipos de VSR). Los datos clínicos se recuperaron en el expediente clínico para los estudios estadísticos y multivariados. **Resultados:** se obtuvieron 99 muestras, se tipificaron 95 para subtipo (VSR A o B) y 35 para genotipo. El subtipo A fue el más frecuente en 67%, se presentó con mayor hipoxemia y niveles más elevados de proteína C reactiva. En el análisis multivariado se reportó un riesgo hasta 5.4 veces mayor para el requerimiento de VMI en niños con aislamiento previo de VSR, y un riesgo incrementado de 2.2 para PNAF y 5.7 para VMI al uso de CES hospitalarios. **Conclusión:** el riesgo de progresar a PNAF, VMI o ingreso a UTIP no incrementa por subtipo y/o genotipo de VSR. El uso de CES hospitalarios se asocia a mayor riesgo de requerir PNAF y VMI en niños con VSR.

### Estenosis traqueal maligna

Barragán-Meza JE, Abundis-Casas R,  
Añorve-De la O R,  
Acevedo-Hernández KL

**Introducción:** la estenosis traqueal de origen maligno en un paciente joven, sin antecedentes relevantes es poco frecuente. Los tumores traqueales primarios corresponden a 1% de las neoplasias malignas, siendo más común la infiltración traqueal directa de neoplasias de órganos contiguos. **Descripción del caso:** hombre de 26 años sin antecedentes hereditarios relevantes, niega tabaquismo, niega etilismo, niega exposicionales, niega crónico-degenerativos. Inicia padecimiento en enero 2024 presentando disnea mMRC 2, tos productiva con expectoración hialina, estridor inspiratorio, niega disfonía, niega disfagia; acude a valoración médica y se indica manejo sintomático a base de nebulizaciones con bromuro de ipratropio, refiriendo mejoría parcial; posteriormente progresa a disnea mMRC 4 y aumento del estridor, por lo que se inicia manejo con esteroides inhalados y esteroides sistémicos con leve mejoría. Como parte del abordaje se solicita estudio tomográfico donde se documenta estenosis traqueal, por lo se realiza broncoscopia en la cual se reporta estenosis traqueal Cotton II a nivel de séptimo-octavo anillos traqueales a expensas de tumoración de aspecto cerebroide, vascularizado; se realiza biopsia

con resultado histopatológico positivo para carcinoma adenoide quístico. Posteriormente es sometido a traqueoplastia con resección de cinco anillos traqueales con bordes positivos para infiltración neoplásica. Paciente con evolución tórpida, fallece por complicaciones quirúrgicas tres días posteriores al procedimiento, y se solicita autopsia donde se documenta invasión extensa de nueve anillos traqueales. **Conclusión:** los tumores primarios traqueales, por orden de incidencia son los tumores escamosos, carcinoma adenoide quístico y el carcinoma mucoepidermoide. El carcinoma adenoide quístico se considera agresivo debido a su rápido crecimiento y síntomas inespecíficos, la limitación actual al tratamiento es el diagnóstico en etapas avanzadas de la enfermedad, la falta de respuesta a la quimioterapia; de acuerdo a los lineamientos actuales estos casos se benefician de tratamiento quirúrgico y radioterapia cuando hay bordes de resección positivos.

### Análisis poblacional de pacientes con tuberculosis en el Antiguo Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde»

Rojas-Menchaca DA, González-Díaz E,  
Del Moral-Trinidad LE,  
Salazar-de Santiago A,  
Ponce-Campos SD, Galván-Tejada CE,  
Díaz JM, Luna-Pacheco F,  
Villagrana-Bañuelos KE

**Introducción:** la tuberculosis (TBC) es la segunda enfermedad infecciosa con mayor tasa de mortalidad en el mundo. Durante 2022 se diagnosticaron 10 millones de personas, causando 1.3 millones de muertes. La TBC se transmite principalmente por vía aérea mediante aerosoles y en algunos casos por contacto. **Objetivos:** describir y correlacionar las características clínico-poblacionales y las relaciones poblacionales entre neutrófilos, linfocitos, y plaquetas desde una perspectiva inflamatoria. **Materiales y métodos:** la metodología empleada es un análisis retrospectivo cuantitativo de un total de 370 pacientes confirmados con TBC dentro del Antiguo Hospital Civil de Guadalajara durante los periodos de enero-diciembre 2023 y enero-octubre

2024, siendo incluidos aquellos pacientes diagnosticados en el periodo del estudio, con prueba positiva por baciloscopia, PCR y/o histopatología. Se excluyeron aquellos casos de pacientes con datos incompletos o casos sin diagnóstico confirmado por laboratorio. **Resultados:** se analizaron un total de 370 pacientes. La edad media de los confirmados es de 42 años, entre la sintomatología más frecuente se encuentran tos productiva (51%), fiebre (65%), diaforesis (53%), pérdida de peso (71.5%). Entre las comorbilidades asociadas, se encuentran pacientes positivos a VIH (40%), así como alcoholismo (38.4%), tabaquismo (40.9%), y usuarios de drogas (30.2%) muestran una gran prevalencia entre la población de estudio. Asimismo, se desarrollará el análisis de la relación del ratio de neutrófilos-linfocitos, así como plaquetas-linfocitos con el fin de poder describir estos valores dentro de la población de estudio. **Conclusión:** las características encontradas brindan un panorama epidemiológico de las características de la población. El estudio clínico-poblacional sobre TBC es necesario para identificar de manera precisa los factores que llevan al desarrollo de dicha enfermedad, así como realizar estrategias con el fin de controlar y/o erradicar la epidemia por TBC.

### Proteinosis alveolar pulmonar: reporte de caso

Valenzuela-Duarte JE,  
Estrada-Sarabia J,  
Reyes-Torres AU, Cadena-Berman SM,  
Medina-Maldonado HA

**Introducción:** la proteinosis alveolar pulmonar (PAP) es una enfermedad poco frecuente, con una incidencia de 6.87 casos por millón en la población general, caracterizada por la acumulación de material lipoproteico derivado del surfactante pulmonar al interior de los alvéolos por una falla de depuración de este material por los macrófagos alveolares, siendo la causa más frecuente de esta disfunción la acción bloqueadora producida por anticuerpos anti factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos (GM-CSF), lo que lleva a un deterioro del intercambio gaseoso. La proteinosis alveolar pulmonar (PAP) es causada por varias enfermedades distintas que provocan disnea progresiva, hipoxe-

mia, riesgo de insuficiencia respiratoria y muerte prematura debido a la acumulación de material proteico en los pulmones. Las estrategias de diagnóstico pueden incluir tomografía computarizada (TC) de los pulmones, lavado broncoalveolar (BAL), evaluación de anticuerpos contra el factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos (GM-CSF), pruebas genéticas y, eventualmente, biopsia pulmonar.

**Descripción del caso:** mujer de 39 años, sin antecedentes médicos de relevancia, inicia su padecimiento posterior a caída desde su plano de sustentación, sobre hemitórax derecho, con inicio de disnea que se agudiza en las próximas tres semanas, así como desaturación, motivo por el que acude a valoración, ante ausencia de algún otro síntoma respiratorio, se solicita radiografía AP de tórax, sin evidencia de anormalidades, por lo que por persistencia de disnea, como abordaje se realiza tomografía simple de tórax, en la cual se evidencian opacidades en vidrio esmerilado de distribución difusa y bilateral de predominio en segmentos posteriores de ambos lóbulos inferiores que se asocia a engrosamiento septal bibasal, con patrón en empedrado «crazy paving», sugestivo de PAP, motivo por el cual se realiza broncoscopia, con LBA y toma de biopsias, confirmando diagnóstico de PAP. Diagnóstico: proteinosis alveolar pulmonar, con confirmación histopatológica.

### Malformación arteriovenosa pulmonar en síndrome de Weber-Osler-Rendu: reporte de caso

Valenzuela-Duarte JE,  
Medina-Maldonado HA,  
Estrada-Sarabia J

**Introducción:** el síndrome de Weber-Osler-Rendu es un trastorno autosómico dominante caracterizado por pequeñas lesiones vasculares en piel y mucosas, causado por variantes patogénicas de múltiples genes en la vía de señalamiento de TGF- $\beta$  y VEGF. El diagnóstico de la telangiectasia hemorrágica hereditaria es clínico, basado en los criterios de Curaçao. El tratamiento incluye cuidados de apoyo, terapia específica de la lesión y tratamiento sistémico. **Descripción del caso:** mujer de 64 años quien acude al servicio de

urgencias por alteración del estado de alerta y se ingresa al servicio de MI para abordaje diagnóstico. Presenta episodio de somnolencia diurna que condiciona episodios de síncope con pérdida transitoria del estado de alerta por 40 segundos y recuperación parcial. Presenta sangrado en cavidad oral y epistaxis al esfuerzo. Se realizó TAC de tórax, abdomen simple y angiotomografía, con el siguiente hallazgo: red arterial en tejidos blandos de pared torácica posterior izquierda, en relación con telangiectasias. Se identifica un ovillo vascular supratentorial único, el cual, por sus características, puede corresponder con una MAV pequeña con un aneurisma nidal. Diagnóstico: síndrome de Osler-Weber-Rendu por criterios de Curaçao, sin confirmación por prueba genética.

### Comparación del rendimiento diagnóstico de tres algoritmos para el diagnóstico de neumonitis por hipersensibilidad

Aguilar-Durán HY,  
Buendía-Roldán I, Selman M

**Introducción:** la neumonitis por hipersensibilidad (NH) es una enfermedad provocada por la inhalación de partículas orgánicas en individuos susceptibles, que afecta el intersticio pulmonar. Su diagnóstico es complejo y se basa en la integración de varios dominios que fueron examinados en 2020 y 2021 con dos guías publicadas por ATS/JRS/ALAT y CHEST. Nosotros evaluamos su utilidad práctica y encontramos un sobrediagnóstico por CHEST y un subdiagnóstico por ATS/JRS/ALAT. Recientemente un grupo latinoamericano (G-LATAM) propuso otro algoritmo diagnóstico. En este estudio examinamos el rendimiento de las guías ATS, CHEST y G-LATAM. **Objetivos:** comparar el rendimiento diagnóstico de tres algoritmos para el diagnóstico de neumonitis por hipersensibilidad. **Material y métodos:** en 100 pacientes del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias se aplicaron los criterios diagnósticos de los tres algoritmos mencionados; 43 pacientes tenían diagnóstico de NH por consenso multidisciplinario y 57 pacientes presentaban otras enfermedades intersticiales; los evaluadores fueron cegados a los diagnósticos definitivos. Consideramos

diagnóstico de NH cuando la certeza diagnóstica en cualquier algoritmo era  $\geq 70\%$ . Analizamos el rendimiento diagnóstico de cada prueba y lo comparamos entre ellos.

**Resultados:** de los 43 pacientes con NH, la guía ATS hizo el diagnóstico ( $\geq 70\%$ ) en 25 (sensibilidad 58%) pacientes, CHEST en 28 (sensibilidad 65%) y G-LATAM en 35 (sensibilidad 81%). Mientras que la especificidad fue de 93% de ATS, CHEST 93% y G-LATAM 82%, además, esta última tuvo un valor predictivo positivo de 78%, valor predictivo negativo de 85%, y una razón de verosimilitud negativa de 0.22.

**Conclusión:** de acuerdo a los parámetros que evalúan el rendimiento diagnóstico, G-LATAM presenta un mejor rendimiento en comparación con los otros dos algoritmos.

### Recuperación de signos vitales en la caminata de 6 minutos y mortalidad en pacientes con insuficiencia cardíaca derecha

Chávez-Guzmán CP, González-Islas D,  
Orea-Tejeda A, Sánchez-Santillán R,  
Delgado-Pérez LA,  
Hernández-Hernández MJ,  
Meléndez-Galeana AG,  
Bárceñas-Montiel A, Jiménez-Cruz DP,  
Arroyo-Aguirre M,  
Hernández-Méndez A,  
Hernández-López N, Arcos-Pacheco LP,  
Pacheco-Bazaldúa EM,  
Valderrábano-Salas B,  
Ruan-Díaz JC, Galicia-Amor S

**Introducción:** la insuficiencia cardíaca derecha (ICD) es un síndrome clínico originado por falla estructural y/o funcional del corazón derecho. En estos pacientes, es necesaria la evaluación de la capacidad funcional. La caminata de 6 minutos (C6M) resulta una herramienta útil para ello en diversas poblaciones. Se desconoce el impacto que tiene la recuperación de signos vitales sobre el pronóstico en ICD.

**Objetivos:** determinar el impacto de la recuperación de los signos vitales en la C6M sobre el pronóstico de los pacientes con ICD. **Material y métodos:** cohorte prospectivo: se incluyeron a pacientes con ICD mayores de 18 años, se excluyeron aquellos con contraindicación para realizar C6M de acuerdo con las guías de la ATS. Se

definió como recuperación al porcentaje de cambio de signos vitales entre el final de la caminata y los 3 minutos posteriores en reposo. **Resultados:** se evaluaron 181 pacientes, 50.8% fueron mujeres, y la media de edad de  $65.66 \pm 13.26$  años. Los sujetos fallecidos tuvieron mayor edad ( $75 \pm 7.42$  versus  $64.02 \pm 13.39$ ,  $p = 0.001$ ), menor prevalencia de diabetes ( $14.81$  versus  $43.51\%$ ,  $p = 0.005$ ) y apnea de sueño ( $22.22$  versus  $51.30$ ,  $p = 0.005$ ) y recorrieron menor distancia ( $198.71 \pm 155.57$  versus  $297.24 \pm 139.82$ ,  $p = 0.001$ ) comparado con los sobrevivientes. En la recuperación, los sujetos fallecidos mostraron elevación de presión sistólica (TAS) ( $2.38 \pm 9.57\%$  versus  $-4.47 \pm 11.51\%$ ,  $p = 0.006$ ) mientras que disminuyó en sobrevivientes. En la recuperación, aquellos con TAS a los tres minutos con reducción de  $\leq 3\%$  de la TAS de fin de la caminata ( $3.47$ , IC95% =  $1.032$ - $11.224$ ,  $p = 0.044$ ) tuvieron mayor riesgo de morir versus quienes tuvieron reducción de  $> 3\%$  de TAS. **Conclusión:** una recuperación  $< 3\%$  de la TAS a los tres minutos de finalizar la C6M es factor predictor de mortalidad.

### Tumor glómico en la vía aérea. Descripción de un caso

Jiménez-Pineda LE,  
Ramírez-Candelas MÁ, Pindaro S

**Introducción:** el tumor glómico (TG) es una neoplasia poco común, que se origina de las células glómicas que rodean una anastomosis arteriovenosa y constituye menos de 2% de los tumores de tejidos blandos, suelen encontrarse en la dermis profunda de las extremidades, especialmente en las regiones subungueales, pero pueden aparecer de forma rara extracutáneamente en el tracto gastrointestinal, hueso, cuello uterino, ovario, mediastino y tracto respiratorio. Están constituidos típicamente por tres componentes: células glómicas, estructuras vasculares y células musculares lisas. **Descripción del caso:** se presenta el caso de un hombre con 50 años, antecedente de tabaquismo e hipertensión arterial. Cuadro de tos crónica, pirosis, epigastralgia y sensación de cuerpo extraño en glotis. Acude a urgencias por presencia de hemoptisis activa no amenazante. Tomografía de cuello y tórax contrastada: tumoración sólida con obstrucción de 80% de la vía aérea y refor-

zamiento al contraste. Se realiza broncoscopia rígida con criorresección completa del tumor endotraqueal (obstrucción 90% de la luz en tercio proximal de la tráquea). Histopatología: tumor glómico, inmunohistoquímica positiva para calponina, AML, H-caldesmon, y negativa para CD34. **Conclusión:** la presentación de tumor glómico está poco descrita en la literatura. El cuadro clínico es insidioso y el diagnóstico de tumoración en la vía aérea debe realizarse a través de tomografía de tórax con enfoque en la vía aérea y el mediastino. La histopatología es la determinante del diagnóstico la inmunohistoquímica tiñe con actina y vimentina. Las células neoplásicas glómicas pueden teñirse con CD34 y actina de músculo liso. El tratamiento definitivo recomendado es la resección del tumor y de los cartílagos traqueales afectados y posterior traqueoplastia. El papel de la neumología intervencionista es fundamental en este tipo de padecimientos, ya que dan una alternativa menos invasiva, menos días de estancia hospitalaria y la posibilidad de hacer una criorresección por medio de broncoscopia rígida y criosonda.

### Asociación entre insuficiencia cardíaca derecha y función pulmonar

Chávez-Guzmán CP,  
Orea-Tejeda A, González-Islas D,  
Sánchez-Santillán R, Delgado-Pérez LA,  
Hernández-Hernández MJ,  
Meléndez-Galeana AG,  
Bárceñas-Montiel A, Jiménez-Cruz DP,  
Valderrábano-Salas B,  
Álvarez-Montañez Á,  
Arroyo-Aguirre M,  
Hernández-Méndez A,  
Arcos-Pacheco LP,  
Hernández-López N,  
Pacheco-Bazaldúa EM, Ruan-Díaz JC,  
Galicia-Amor S

**Introducción:** la insuficiencia cardíaca derecha (ICD) es un síndrome clínico originado por falla estructural y/o funcional del corazón derecho. Entre las causas principales de ICD están la hipertensión pulmonar, síndrome de dificultad respiratoria aguda, infarto de ventrículo derecho, miocarditis, entre otras. Existe evidencia de pacientes

con ICD con alteraciones en la función respiratoria, asociados con patrones espirométricos mixtos y restrictivos. Sin embargo, el impacto de la ICD en la función pulmonar independiente de enfermedades pulmonares no ha sido suficientemente estudiada. **Objetivos:** determinar la asociación entre ICD y la función pulmonar. **Material y métodos:** estudio transversal, se incluyeron pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardíaca. La función pulmonar fue evaluada mediante espirometría y prueba de difusión de monóxido de carbono (DLCO). La ICD se diagnosticó mediante criterios clínicos y ecocardiográficos de la ESC. **Resultados:** se evaluaron 174 pacientes, 65% ( $n = 113$ ) tenían ICD. Los pacientes con ICD tenían mayor prevalencia de EPOC ( $75.00$  versus  $49.18$ ,  $p = 0.001$ ). En la función respiratoria, los pacientes con ICD tuvieron menor FEV1% (volumen espiratorio forzado en el primer segundo) ( $60.45$  versus  $70.50$ ,  $p = 0.033$ ), DLCO ( $15.47$  versus  $23.32$ ,  $p = 0.026$ ) y DLCO% del predicho ( $49.86$  versus  $77.69$ ,  $p = 0.027$ ). El modelo multivariado mostró que los pacientes con ICD tuvieron 9.33% menor FVC (capacidad vital forzada) que pacientes con insuficiencia cardíaca izquierda ajustado por edad, sexo, EPOC, enfermedad pulmonar intersticial e hipertensión. **Conclusión:** existe un mayor deterioro de la función pulmonar en pacientes con ICD evaluado por DLCO y tienen mayor asociación con EPOC. Además, los patrones espirométricos en pacientes con ICD tendieron a comportarse de forma similar a un patrón restrictivo sin alteraciones significativas de FEV1/FVC.

### Insuficiencia cardíaca derecha e hipertensión pulmonar clínica como presentación de hernia hiatal: reporte de caso

Pech-Lugo CJ, Olmedo-Villa ES

**Introducción:** globalmente la cardiopatía izquierda es la causa principal de hipertensión pulmonar (HP), los síntomas de esta entidad se relacionan fundamentalmente con disfunción del ventrículo derecho (VD); aunque la disnea es uno de los más prevalentes, la HP no es considerada de manera habitual dentro de los diagnósticos diferenciales, sobre todo si no hay antecedentes para clasificarlo dentro de los grupos principales (cardiopatía izquierda y enfermedad pulmonar). **Descripción del**

**caso:** mujer de 78 años, antecedente de hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus, ocho meses de evolución con disnea mMRC 3, edema de miembros pélvicos, hospitalizada en dos ocasiones con diagnóstico de falla cardíaca aguda, tratamiento con furosemida y metoprolol; acudió a urgencias por exacerbación de sintomatología, se realizó FOCUS con función sistólica del ventrículo izquierdo conservada, disfunción diastólica, colapso de ambas aurículas, función sistólica del VD deprimida y alta probabilidad de HP patrón postcapilar. Se solicitó tomografía de tórax y abdomen contrastada con reporte de hernia diafragmática GIII, estómago intratorácico, colapso parcial auricular y de venas pulmonares izquierdas, tronco de la pulmonar 31 mm. Se derivó para tratamiento quirúrgico posterior a lo cual hubo mejoría de sintomatología y normalización de presiones pulmonares. **Conclusión:** existen cinco grupos de clasificación para la HP, siendo el cuatro secundario a procesos obstructivos; entre los cuales se consideran eventos tromboembólicos, tumores, enfermedades del tejido conectivo y enfermedades parasitarias, en este tipo de HP el tratamiento va encaminado a la causa de obstrucción, existen sólo un par de casos reportados asociando disnea y edema con el efecto de compresión de hernias hiatales y diafragmáticas. La relevancia de este caso radica en la alta sospecha que se tuvo dada la pobre respuesta al manejo para insuficiencia cardíaca y los hallazgos en el ecocardiograma además de la resolución total de los síntomas después del manejo quirúrgico a causa de la naturaleza de la obstrucción.

### Dos adultos con bronquiolitis progresiva: considerar en el diagnóstico diferencial de la obstrucción

Sigala-Centeno JÁ, Bustos-Catalán FS, Centeno-Sáenz GI, Robles-Hernández RE, Alcalá-Atanacio S, Chavarría-Santana JM, Guinto-Ramírez SP, Tolentino-de la Mora AM, López-González M, Flores-Medina G, Gaeta-Parquer OJ, Pérez-Padilla R

**Introducción:** la bronquiolitis es una enfermedad inflamatoria de las vías respiratorias de pequeño calibre, frecuentemente acompañada de fibrosis (remodelación). Sus síntomas incluyen tos y disnea progresiva. Aunque la confirmación diagnóstica requiere biopsia pulmonar, las pruebas de función pulmonar con un patrón obstructivo especialmente en caída acelerada y las alteraciones tomográficas como el atrapamiento aéreo, sugieren el diagnóstico. **Descripción del caso: caso 1:** hombre de 60 años, quien posterior a una infección por SARS-CoV-2 en 2022, desarrolló disnea progresiva y limitación funcional. La espirometría mostró un patrón obstructivo moderado (FEV1 1.66 L, -2.9z), con una pérdida de 445 mL de FEV1 anual. La tomografía de tórax reveló bronquiectasias cilíndricas en lóbulo medio e inferiores, además de datos de atrapamiento aéreo. Debido a datos sugestivos de hipertensión pulmonar, se realizó cateterismo cardíaco derecho, diagnosticando hipertensión pulmonar moderada del grupo III. Estudios de autoinmunidad negativos. Se confirmó colonización por *Aspergillus niger*. Fue tratado con prednisona, itraconazol, antileucotrienos, oxígeno suplementario y triple terapia inhalada. **Caso 2:** hombre de 29 años, en seguimiento por leucemia linfoblástica aguda pre-B temprana, CD2 aberrante, portador de gen de fusión TAL-1-TCR diagnosticado en marzo de 2020 y tratado con quimioterapia y trasplante de médula ósea. Tres años después inició con síntomas respiratorios inespecíficos de vía aérea (tos y disnea). La espirometría mostró un patrón-obstructivo grave (FEV1 1.31 L, -4.8z), con pérdida de 440 mL de FEV1 anual. La tomografía de tórax reveló afección de la vía aérea pequeña como atenuación en mosaico y engrosamiento de las paredes bronquiales. Se evidenció colonización por *Pseudomonas aeruginosa* en la expectoración. El tratamiento incluyó prednisona, triple terapia inhalada, ciprofloxacino, rehabilitación pulmonar y oxígeno suplementario. **Conclusión:** la bronquiolitis progresiva ha sido asociada al síndrome post COVID, a la enfermedad de injerto contra huésped, entre otras posibles causas. El objetivo es estabilizar la función pulmonar y controlar las complicaciones asociadas.

### Papilomatosis respiratoria. Caso de tos persistente con sospecha de neoplasia

Trejo-Orsorio DA, Salas-Reséndiz JG, Calixto-Jiménez J, Borges-Pacheco DR

**Introducción:** la papilomatosis respiratoria, causada por el virus del papiloma, se presenta en dos de cada 100,000 adultos. Caracterizada por presencia de crecimientos benignos de apariencia verrugosa, generalmente en cuerdas vocales condicionando disfonía. El tratamiento en su mayoría quirúrgico, no es curativo ya que suele condicionar recidiva. Presentamos el caso de paciente geriátrico con presencia de tos persistente y estridor, inicialmente abordado como neoplasia de vía respiratoria debido a antecedentes de riesgo de paciente. **Descripción del caso:** hombre de 86 años originario de Querétaro, albañil retirado, antecedentes de hipertensión arterial sistémica y diabetes tipo 2 en tratamiento y control, tabaquismo a razón 15 paquetes/año. Inicia padecimiento en octubre 2023, en Servicio de Neumología de H.G. San Juan del Río, refiere tos intermitente, debido a antecedentes se solicita espirometría con reporte normal y artefacto de cierre glótico, radiografía tórax con desviación de columna de aire en tercio superior de tráquea, tomografía con presencia de lesión subglótica que ocluye 60% de la luz traqueal, exploración física con presencia de estridor, se programa broncoscopia, visualizándose cruces vasculares anormales en faringe, lesiones granulomatosas en receso piriforme y pliegue glosopiglótico, cuerda vocal derecha edematizada. En segundo tiempo, se prevé vía aérea difícil ameritando intubación guiada por broncoscopia, posteriormente se realiza traqueostomía percutánea, y toma de biopsia laríngea por infiltración mucosa con reducción de luz 80% a nivel de cono elástico, se reporta presencia de papilomatosis en muestras histopatológicas, corroborado con nueva biopsia traqueal, dos semanas después. **Conclusión:** cinco por ciento de las lesiones papilomatosas pueden tornarse malignas, por lo que, en el caso de nuestro paciente, con sintomatología inicial inespecífica y progresión rápida que comprometió permeabilidad de vía aérea, limitó la terapéutica ofertada al momento del diagnóstico. Paciente fuera de grupo epidemiológico clásico con antecedente de tabaquismo que adiciona riesgo de transformación maligna de lesiones, requiriendo tamizaje periódico de lesiones.

### Asociación de los niveles de vitamina D en pacientes con EPOC leve y pre-EPOC expuestos al humo de tabaco y humo de leña

Chavarría-Santana JM,  
Alcalá-Atanacio S,  
Robles-Hernández RE,  
Guinto-Ramírez SP,  
Centeno-Sáenz GI,  
Tolentino-de la Mora AM,  
Sigala-Centeno JÁ, Bustos-Catalán FS,  
López-González M, Flores-Medina G,  
Gaeta-Parquer OJ, Pérez-Padilla R

**Introducción:** la deficiencia de vitamina D (VD) en pacientes con EPOC por humo de tabaco y humo de leña (HL) se asocia con mayores tasas de exacerbación y mayor vulnerabilidad a infecciones respiratorias. Sin embargo, el rol de la vitamina D en pacientes con pre-EPOC no ha sido identificado. **Objetivos:** describir la asociación de los niveles de vitamina D en pacientes con EPOC y pre-EPOC y la incidencia de exacerbaciones. **Material y métodos:** se reclutaron pacientes con EPOC leve (GOLD 1) y pre-EPOC en una cohorte prospectiva. Se midieron niveles séricos de VD y se registraron durante un año las exacerbaciones moderadas a graves. Para el desenlace principal se utilizó un análisis de regresión lineal multivariado. **Resultados:** se incluyeron 152 pacientes que contaban con registro de exacerbaciones. Las pacientes con EPOC por HL presentaron con mayor frecuencia exacerbaciones moderadas a un año (36.7%) ( $p = 0.001$ ) y menores niveles de VD ( $18.3 \pm 3$  ng/dL,  $p = 0.027$ ). En el análisis multivariado ajustado, los niveles de VD se asociaron con la ocurrencia de una exacerbación independientemente de su gravedad (coeficiente  $-0.0094$ ,  $p = 0.038$ ). **Conclusión:** los niveles de vitamina D se asociaron con el desarrollo de exacerbaciones independientemente de estar clasificados en pre-EPOC o EPOC, siendo más relevante en pacientes con exposición a HL. Como las comorbilidades y la edad avanzada pueden favorecer el déficit de esta vitamina y también las exacerbaciones, debe comprobarse la causalidad en esta asociación.

### Dinapenia, sarcopenia, alteraciones hídricas y composición corporal de acuerdo al tipo de insuficiencia cardíaca

Jiménez-Cruz DP, Arcos-Pacheco LP,  
Orea-Tejeda A, González-Islas D,  
Sánchez-Santillán R,  
Meléndez-Galeana AG,  
Bárceñas-Montiel A,  
Hernández-Méndez A,  
Arroyo-Aguirre M,  
Hernández-Hernández MJ,  
Delgado-Pérez LA, Chávez-Guzmán CP,  
Hernández-López N,  
Pacheco-Bazaldúa EM,  
Valdés-Moreno MI,  
Salgado-Fernández MF,  
Robles-Hernández R

**Introducción:** la insuficiencia cardíaca (IC) es un síndrome que se caracteriza por alteraciones estructurales o funcionales del corazón. La bioimpedancia eléctrica es un método que permite evaluar composición corporal y alteraciones hídricas. Dichas alteraciones se asocian a peor pronóstico. Sin embargo, las diferencias de la composición corporal y alteraciones hídricas entre los tipos de IC no han sido estudiadas a profundidad. **Objetivos:** describir la composición corporal, determinar la prevalencia de dinapenia, sarcopenia y alteraciones hídricas de acuerdo con el tipo de IC. **Material y métodos:** estudio transversal que incluyó pacientes con IC confirmada de acuerdo con las guías ESC 2022. El diagnóstico de sarcopenia se realizó de acuerdo con EWGSOP2 (dinapenia: fuerza  $< 27$  kg en hombres y  $< 16$  kg en mujeres sarcopenia: dinapenia + ASMM  $< 7.0$  kg/m<sup>2</sup> en hombres y  $< 6.0$  kg/m<sup>2</sup> en mujeres) y alteraciones hídricas mediante índice de impedancia  $> 0.83$  200kHz/5kHz (BodyStat400). **Resultados:** se evaluaron a 172 pacientes de los cuales 50% fueron mujeres. La media de edad fue de  $70.33 \pm 11.08$ . Los pacientes con ICfEp tuvieron mayor prevalencia de HAS, DM y nefropatía y la de EPOC fue mayor en IC derecha. Respecto a la composición corporal, en ICfEr se observó mayor líquido extracelular y en

ICfEr se observó menor masa muscular apendicular esquelética. La prevalencia de dinapenia fue de 37.93% en ICfEr, 51.35% en ICfErM, 42.86% en ICfEp, 55.07% IC derecha y de sarcopenia fue de 16.13% en ICfEr, 15.00% en ICfErM, 28.57% en ICfEp y 22.54% en IC derecha. La prevalencia de alteraciones hídricas fue de 31.25% en ICfEr, 21.95% en ICfErM, 23.81% en ICfEp y 39.74% en IC derecha. **Conclusión:** existe una alta prevalencia de dinapenia, sarcopenia y alteraciones hídricas independientemente al tipo de IC, lo cual se asocia a peor pronóstico; sin embargo, se presentó mayor prevalencia de dinapenia y alteraciones hídricas en IC derecha.

### Los tapones de «moco» bronquiales se asocian con exposición a biomasa

Hernández-Morales AP,  
Ramírez-Venegas A, Pérez-Padilla JR,  
Díaz A, Robles-Hernández RE,  
Centeno-Sáenz GI

**Introducción:** entre 25 a 67% de las tomografías computarizadas (TC) de pacientes con EPOC expuestos a tabaco presentan tapones de moco evaluados con tomografía computada (TC); se asocian con más síntomas, baja función pulmonar, más exacerbaciones, y mayor mortalidad. **Objetivos:** nuestro objetivo fue evaluar la presencia de tapones de moco en pacientes con pre EPOC y EPOC, expuestos a tabaquismo (T) y biomasa (B), y su asociación con otras alteraciones tomográficas. **Material y métodos:** los pacientes fueron estudiados en el INER, aprobado por el comité de ética (C02-23). Una radióloga determinó el «score de moco» en la TC en inspiración, con los criterios de Díaz y colaboradores, y el análisis TC se realizó con el software Pulmo3D Siemens y Silicer. Las diferencias se probaron por el test de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney. Se utilizaron modelos ajustados de regresión logística para evaluar la asociación entre «score de moco», exposición y otras alteraciones tomográficas. **Resultados:** analizamos un total de 115 pacientes, 98 mujeres, edad promedio de 68.2 años (DE 11.3); 36 pre EPOC-B, 22 con pre EPOC-T, 29 con EPOC-B y 28 con EPOC-T. La frecuencia de impacto de moco fue 11 (30.6%) en pre EPOC-B, 3 (13.6%) en pre

EPOC-T, 19 (65.5%) en EPOC-B y 8 (28.6%) en EPOC-T, ( $p = 0.003$  Kw); y mayor en los grupos expuestos a biomasa ( $p = 0.007$ ). El score de moco se asoció con edad (OR 1.053299, IC95% -1.012702-1.095524;  $p = 0.010$ ). El análisis de subgrupos: en pacientes expuestos a tabaco, el «score de moco» se asoció con el porcentaje de enfisema (b0.19, IC95% 0.05-0.34;  $p = 0.006$ ); mientras que, en los expuestos a biomasa se asoció con el porcentaje de atrapamiento aéreo (b 0.04, IC95% 0.004-0.7;  $p = 0.026$ ). **Conclusión:** tanto individuos con pre EPOC como pacientes EPOC presentan tapones de moco; con mayor frecuencia en expuestos a biomasa; asociado a enfisema y atrapamiento aéreo.

### Eficacia comparativa de biopsias pleurales Tru-Cut en tiempo real con ecografía versus aguja Cope ecomarcadas

Solís RC, Rendón-Ramírez EJ,  
Ataxca-Rodríguez MA,

Nañez-Terreros H, Medrano-Juárez SB

**Introducción:** hasta 50% de los derrames pleurales permanece sin etiología clara tras una toracocentesis inicial. Por ello, con frecuencia se requieren enfoques diagnósticos adicionales como biopsias pleurales cerradas o toracoscópicas. Las biopsias pleurales han demostrado un mayor rendimiento diagnóstico en comparación con la citología del líquido pleural en múltiples diagnósticos. El rendimiento diagnóstico de las biopsias pleurales depende de diversos factores, como las características pleurales y la técnica utilizada. Este estudio evalúa el desempeño diagnóstico de las biopsias pleurales, comparando biopsias guiadas por ecografía en tiempo real (RTUG) con aguja Tru-Cut frente a biopsias marcadas por ecografía (EB) con aguja Cope. **Objetivos:** comparar la frecuencia de biopsias pleurales diagnósticas utilizando aguja Tru-Cut en tiempo real con ecografía versus aguja Cope ecomarcada. **Material y métodos:** se realizó un estudio observacional, ambispectivo y comparativo en el Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González. Se incluyeron dos grupos: una cohorte histórica de pacientes con biopsias EB con aguja Cope y un grupo prospectivo con biopsias RTUG usando aguja Tru-Cut. Se utilizaron agujas Cope

de 13G y Tru-Cut de 16G. La evaluación ecográfica se realizó con un transductor sectorial 2P2P de un equipo MindrayR Mobile Trolley UMT-150. **Resultados:** se realizaron 99 biopsias pleurales (55 con aguja Cope y 44 con Tru-Cut). Se obtuvo una muestra adecuada en 91.1% (Cope) y 93.2% (Tru-Cut) de los casos ( $p = 0.96$ ). La mediana de edad fue de 54 años en el grupo Cope y 43 años en el grupo Tru-Cut ( $p = 0.009$ ). Aunque el tamaño de la biopsia fue mayor con la aguja Cope (12.0 vs 6.0 mm;  $p < 0.001$ ), la proporción de diagnósticos fue ligeramente mayor con Tru-Cut (75 vs 61.82%), sin diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.239$ ). **Conclusión:** las biopsias pleurales guiadas por ecografía en tiempo real con aguja Tru-Cut presentan un desempeño diagnóstico comparable al de las biopsias marcadas con ecografía con aguja Cope.

### Calcificaciones pulmonares, como presentación de neumonía por aspergilosis invasiva: reporte de caso

Almaraz-Casas M, García-González RM,  
Tolentino-de la Mora AM

**Introducción:** la calcificación pulmonar suele estar asociada a diversas condiciones sistémicas y pulmonares, suele ser asintomática pero indica gravedad y cronicidad de la enfermedad. La calcificación patológica de los tejidos blandos puede clasificarse en dos tipos principales: metastásica y distrófica. **Descripción del caso:** hombre de 54 años de edad, con los siguientes antecedentes: enfermedades crónicas: diabetes tipo 2, en tratamiento con insulina, HbA1C 7.5%, hipertensión arterial sistémica en tratamiento con irbesartán. Tabaquismo: activo con un IT 20 paquetes/año. Consumo de bebidas alcohólicas: positivo, llegando a la embriaguez cada siete días. Padecimiento actual. Se presentó al servicio de urgencias por un cuadro de astenia, adinamia y disnea con evolución de tres días, evidenciando a su ingreso datos clínicos de dificultad respiratoria, Sat de 80% por oximetría de pulso y una alcalosis respiratoria con hipoxemia grave en gases arteriales. Se ingresó a hospitalización requiriendo ventilación invasiva, se solicitó tomografía simple de tórax con hallazgo de consolidaciones basales

bilaterales, así como nódulos de distribución centrolobulillar, con presencia de microcalcificaciones, por lo que se realizó broncoscopia, en la cual se reporta un LBA con galactomanano positivo (DO = 2.492) y presencia de pseudohifas. Paciente con mejoría del cuadro clínico posterior a inicio de tratamiento a base de Voriconazol, con destete de ventilación invasiva y egreso a domicilio con tratamiento a base de itraconazol. **Conclusión:** la calcificación distrófica puede ser una complicación de infecciones pulmonares. En este reporte de caso se presenta un patrón tomográfico con calcificaciones en un paciente con neumonía grave con sospecha de aspergilosis invasiva, siendo una presentación rara de la enfermedad. La calcificación pulmonar distrófica es una condición poco frecuente. Factores como el daño pulmonar previo favorecen la entidad. La aspergilosis invasiva presenta un patrón tomográfico característico, en el cual es poco frecuente la calcificación.

### Transiciones y correlatos del uso de cigarro electrónico en una cohorte de adultos con consumo de tabaco

Luna-Bedolla VA, Olalde-Pérez D,  
Vázquez-Álvarez X, García-Arroyo DL,  
Hernández-Pérez MA,  
García-Gómez LA, Osio-Echánove MJ,  
Pérez-Padilla JR

**Introducción:** el consumo de cigarro electrónico está aumentando, estos dispositivos pueden ser dañinos para la salud y potencialmente adictivos. Existen factores psicosociales, económicos y de accesibilidad asociados a su uso, por lo que representa un tema de interés de salud pública. **Objetivos:** evaluar las transiciones y correlatos relacionados con el uso de cigarro electrónico en una cohorte de adultos con consumo de tabaco. **Material y métodos:** se estudió una cohorte de pacientes de una clínica de cesación tabáquica de México durante cuatro años, considerando el período 2020-2024. Se consideraron las variables sobre el uso de cigarro electrónico, patrón, historia de consumo, datos sociodemográficos, percepción de riesgo, ansiedad, depresión, ideación suicida y *craving*. Se estratifica-

ron las variables y se realizaron análisis de regresión univariados y multivariados.

**Resultados:** se incluyeron 1,462 pacientes con una edad promedio de  $49.31 \pm 13.81$ , 36.3% reportó haber probado el cigarro electrónico. La prevalencia puntual del uso actual de cigarro electrónico osciló de 1.7 a 14.4% en el período evaluado, con diferencias entre años ( $p < 0.001$ ), presentando una tendencia de crecimiento en los últimos años. Los factores significativos que se relacionaron con la prueba y uso actual de cigarro electrónico fueron: haber intentado cesar el consumo de tabaco (OR = 2.5; IC95%: 1.40-4.64), haber utilizado productos de tabaco calentado (OR = 8.7; IC95%: 4.84-15.91), los índices de dependencia (OR = 1.20; IC95%: 1.04-1.42) y severidad (OR = 1.58; IC95%: 1.08-2.58). La edad mayor resultó ser un factor protector para disminuir las probabilidades de consumo (OR = 0.96; IC95%: 0.95-0.98). **Conclusión:** se observa una tendencia de incremento en la prueba y consumo de cigarro electrónico en la cohorte evaluada, lo cual es consistente con lo observado en encuestas nacionales. Resaltan los factores relacionados con dependencia y el uso de otros productos, que puede implicar el uso dual, lo cual podría potencializar los daños asociados.

### Frecuencia de uso de fármacos para dejar de fumar en pacientes que buscan tratamiento

García-Gallegos ED,  
García-Escutia L, Romo-Randle F,  
García-Gómez LA, Osio-Echánove MJ,  
Hernández-Pérez MA, Pérez-Padilla JR

**Introducción:** los programas de cesación tabáquica implementan intervenciones conductuales con farmacoterapia para manejar los síntomas de abstinencia y alcanzar mayor tasa de éxito. Actualmente, en México se prescriben el bupropión y los productos de reemplazo de nicotina. En el país, el uso de fármacos para dejar de fumar disminuyó de 6.1% en 2009 a 3.5% en 2015. Posteriormente, aumentó entre 2015 y 2023 de 3.5% a 8.1%. Se desconoce cuántos usuarios que buscan tratamiento en la Clínica de Ayuda para Dejar de Fumar del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) han utilizado algún

fármaco para la cesación. **Objetivos:** determinar la frecuencia de uso de fármacos para dejar de fumar en usuarios que solicitan tratamiento en la clínica. **Material y métodos:** estudio retrospectivo con una cohorte conformada por 898 pacientes. Se consideraron las variables de consumo de tabaco, métodos para dejar de fumar y características sociodemográficas. Los datos se recolectaron a través de la evaluación inicial para ingreso al tratamiento de la Clínica para Dejar de Fumar del INER.

**Resultados:** de la muestra, 65.3% no ha utilizado ningún método farmacológico para dejar de fumar. Entre quienes sí los han utilizado, los parches de nicotina son los más frecuentes (15.4%), seguidos de la vareniclina (6.4%) y el bupropión (4.6%), 1.5% ha utilizado alguna combinación de estos, 85.3% ha intentado dejar de fumar al menos una vez y a 84.1% un médico le ha recomendado hacerlo. **Conclusión:** la mayoría de los pacientes refieren no haber utilizado ningún tratamiento farmacológico previo, podría deberse al elevado costo y disponibilidad, además de su baja prescripción. Es necesario que el personal de la salud esté capacitado respecto al tratamiento farmacológico para dejar de fumar y que la población tenga acceso a las alternativas farmacológicas de probada evidencia y seguridad.

### Tumor neuroendocrino con presentación pulmonar. Reporte de caso

Algandar-López A

**Introducción:** los tumores neuroendocrinos son un grupo de neoplasias que derivan de células del sistema neuroendocrino. Los tumores carcinoides pulmonares son una patología rara, representan sólo 1-5% de todas las neoplasias pulmonares, generalmente son menos agresivos en comparación con los tumores neuroendocrinos de alto grado y presentan un curso indolente. En tumores carcinoides pulmonares el tratamiento quirúrgico es el de elección ya que estos presentan una baja sensibilidad a la quimioterapia, presentando una supervivencia favorable  $> 90\%$  en cinco años. La lobectomía o resección lobar con márgenes libres y el estudio de ganglios linfáticos son la modalidad terapéutica recomendada. **Descripción del caso:** mujer de 41 años de edad con diagnóstico de cáncer de tiroides diagnosticado

en mayo de 2024, se realiza tomografía de tórax como parte del protocolo, donde se observa en hemitórax izquierdo en lóbulo superior, una lesión sólida la cual ocluye al 100% la luz bronquial del segmento S3. Se realiza toracotomía posterolateral izquierda localizando lóbulo superior izquierdo y sitio anatómico de la masa tumoral. Mediante broncoscopia se avanza hasta carina secundaria C2L observando en la emergencia del lóbulo superior izquierdo la presencia de lesión endobronquial la cual ocluye 100% de la luz con base por pedículo en pared anterior y posteriormente se realiza lobectomía. **Conclusión:** los tumores carcinoides pulmonares son neoplasias relativamente raras, presenta una evolución prolongada con sintomatología específica. Puede ocurrir a niveles diferentes de árbol bronquial o en cualquier lóbulo. El diagnóstico usualmente se realiza por broncoscopia; sin embargo, la resección quirúrgica es requerida como parte del tratamiento siendo la lobectomía con linfadenectomía el procedimiento de elección, logrando un control de la enfermedad y una mejor supervivencia a largo plazo. La presencia de una histológica atípica y la diseminación a ganglios linfáticos han sido reconocidos como factores de mal pronóstico.

### Neumotórax como manifestación de linfangioleiomiomatosis

Ramos-Amador ML, Piña-Moreno KC,  
Alarcón-Dionet EA

**Introducción:** la linfangioleiomiomatosis (LAM) es una enfermedad multisistémica poco frecuente, de progresión gradual, asociada a mutaciones genéticas, se encuentra esporádicamente o con complejo de esclerosis tuberosa (síndrome neurocutáneo autosómico dominante). Suele presentarse en mujeres en edad fértil, asocia un mayor riesgo de neumotórax (40-50% en la presentación, 60-80% durante la enfermedad) la tasa de recurrencia después del primer episodio es de 75%. El diagnóstico definitivo se basa en la histopatología y la inmunohistoquímica. El trasplante de pulmón es el único tratamiento en enfermedad pulmonar terminal por LAM. **Objetivos:** presentar un caso de LAM y hacer una revisión de la literatura enfocado en el diagnóstico y tratamiento actual. **Material y métodos:** mujer de 30 años, con antecedente de

angiomiolipoma renal, en mayo 2024 durante valoración preoperatoria ocurre el hallazgo incidental de quistes pulmonares, el 29.11.24 presentó dolor y sensación de opresión torácica izquierda, disnea mMRC 2 y taquicardia, acudió con médico particular, quien evidenció radiografía de tórax con neumotórax izquierdo y tomografía de tórax con múltiples quistes de paredes delgadas, redondeados, bilaterales, de distribución difusa, de 2-30 mm de tamaño, por lo que la refirió a consulta externa de cirugía de tórax INNER el 10.12.2024, se ingresó para biopsia pulmonar de lóbulo inferior izquierdo por RATS izquierda y pleurodesis química con hallazgos de múltiples lesiones pulmonares quísticas en todo el parénquima pulmonar de aspecto redondeado, de aproximadamente 0.5 a 1.5 cm de diámetro. **Resultados:** posoperatorio con buena evolución, sonda endopleural sin fuga aérea, radiografía con adecuada expansión pulmonar, se retira sonda endopleural y se egresa a las 48 horas, reporte de patología compatible con linfangleiomiomatosis. Actualmente en seguimiento por consulta externa de enfermedades intersticiales con pruebas de función pulmonar, en valoración de inicio de inmunoterapia con mTOR. **Conclusión:** se sugiere que al primer episodio de neumotórax por LAM se ofrezca pleurodesis ipsilateral, en lugar de esperar una recurrencia.

### Función ventricular derecha posttrombólisis guiada con catéter en TEP

Bravo-Vásquez MJ, Cueto-Robledo G, Navarro-Vergara DI, Ruiz-Ruiz J

**Introducción:** la TEP aguda es la tercera causa de mortalidad cardiovascular. La función ventricular derecha se compromete ante obstrucción de la vasculatura pulmonar. Las tasas totales de éxito de trombólisis guiada con catéter alcanzan 87%. El ecocardiograma nos permite valorar la función del corazón y optimizar el tratamiento de la disfunción ventricular. **Objetivos:** evaluar según datos ecocardiográficos la mejoría de los cambios funcionales que presenta el ventrículo derecho antes y después de trombólisis guiada con catéter en pacientes con TEP aguda. **Material y métodos:** estudio observacional, analítico, longitudinal, prospectivo con análisis mediante revisión de expedientes con TEP aguda ingresados

en el Hospital General de México durante aproximadamente un año utilizando estadística descriptiva considerando parámetros ecocardiográficos como variables numéricas continuas y comparación con t de Student. **Resultados:** mediante el análisis con t de Student los valores de índice de colapsabilidad de vena cava y la relación de acoplamiento ventrículo-arterial de FAC/PSAP tuvieron relevancia estadística con  $p < 0.001$ , los cambios en la función sistólica pre y post-reperusión con TAPSE  $p = 0.336$ , FAC  $p = 0.062$ , el porcentaje de cambio tiende a la franca mejoría. **Conclusión:** la trombólisis guiada por catéter es un tratamiento oportuno, seguro y con buenos resultados, en cuanto a mejoría de la función ventricular derecha para el tratamiento de TEP aguda, el ecocardiograma transtorácico es un método oportuno para la valoración no invasiva de la función ventricular.

### Comparación de la relación FAC/PSAP con la relación TAPSE/PSAP como predictor de mortalidad en pacientes de TEP aguda

Ruiz-Ruiz J

**Introducción:** la tromboembolia pulmonar (TEP) aguda es la tercera causa de mortalidad cardiovascular a nivel mundial; siendo el acoplamiento del ventrículo derecho/arteria pulmonar (VD-AP) un importante predictor de mortalidad. La ecocardiografía es una herramienta útil, a través de la cual, conociendo la relación TAPSE/PSAP, se puede inferir el acoplamiento VD-AP. Sin embargo, esta variable sólo evalúa la función longitudinal del VD; por lo que planteamos en este estudio la evaluación de la relación FAC/PSAP como un mejor parámetro para la evaluación del acoplamiento VD-AP, ya que la FAC proporciona una estimación de la función sistólica global del VD. **Objetivos:** determinar si la relación FAC/PSAP es mejor predictor de mortalidad que la relación TAPSE/PSAP en pacientes con tromboembolia pulmonar (TEP) aguda. **Material y métodos:** estudio observacional, analítico, longitudinal, retrospectivo. Se incluyeron 42 pacientes con EP aguda ingresados al servicio de urgencias de cardioneumología del Hospital General de México con estratificación de riesgo alto e intermedio, en el período

comprendido del 01 de marzo de 2023 al 29 de febrero de 2024 identificando mortalidad de los pacientes a los 28 días. Se realizó comparación de medias con correlación de Pearson, curva ROC con cálculo de sensibilidad, especificidad, VPN y VPP y gráficas de Kaplan-Meier. Se utilizó el programa SPSS versión 25. **Resultados:** correlación de Pearson TAPSE/PSAP-FAC/PSAP  $r = 0.938$ ,  $p < 0.001$ . curva ROC de TAPSE/PSAP con área bajo la curva de 0.929 (IC95%, 0.849-1,  $p = 0.01$ ); sensibilidad de 85.7% y especificidad de 89.3%; VPP = 88% y VPN = 86%, con punto corte de gravedad de 0.47 mm/mmHg. Curva ROC FAC/PSAP, con área bajo la curva de 0.968 (IC95%, 0.916-1,  $p = 0.01$ ); sensibilidad de 100% y especificidad de 89.3%; VPP = 90% y VPN = 100%, identificando punto corte de gravedad de 0.90%/mmHg. Gráficas de Kaplan-Meier sin diferencia estadísticamente significativa. **Conclusión:** se sugiere el uso de relación propuesta FAC/PSAP sobre la relación TAPSE/PSAP.

### *Mycobacterium abscessus* con presentación abdominal y pulmonar. Serie de casos. Hospital General de México y Clínica Red

Escobedo-Jaimes L, Ramírez-Pérez C, Muñoz-Miranda O, Hernández-Hernández MA, Colli-Rodríguez A, Graniel-Palafox LE

**Introducción:** *Mycobacterium abscessus* es resistente a múltiples antibióticos, presente en pacientes con bronquiectasias y procedimientos quirúrgicos o diagnósticos. Descripción de tres casos de *Mycobacterium abscessus* y sus diferentes presentaciones clínicas. **Descripción del caso: Caso 1:** hombre de 43 años, antecedente de pancreatitis, colecistectomía y funduplicatura. Presenta tos, expectoración, pérdida de peso, baciloscopia positiva en expectoración. Inicia Dotbal<sup>®</sup>, cultivo de micobacterias y secuenciación positivo a *M. abscessus*. Tratamiento: linezolid, amikacina, claritromicina, cefixima. Se envía al ISSSTE, con mejoría. **Caso 2:** mujer de 31 años. Posterior a colecistectomía laparoscópica, presenta dehiscencia de herida, secreción purulenta periumbilical, dolor abdominal, fiebre, realizan desbridamiento y aseo de

herida quirúrgica, continúa con salida de material purulento con baciloscopia positiva, se inicia Dotbal®. TAC de abdomen colección subcutánea en pared anterior con 3 sitios de fístula atmosférica. Cultivo de herida y secuenciación de ADN *Mycobacterium Abscessus* y en orina *M. tuberculosis* iniciando amikacina, claritromicina, levofloxacino, cefixima, linezolid, Dotbal®. Tercera intervención quirúrgica resecando granuloma de pared abdominal de 15 × 10 cm con tres orificios fistulosos. Cultivo y genotipificación *M. abscessus*. Tratamiento a dos años, actualmente curada, cultivos negativos. **Caso 3:** mujer de 71 años, antecedente de endoscopia gástrica. Refiere tos, pérdida de peso, fiebre. En Oaxaca realizan fibrobroncoscopia: LBA bacilos +++, inicia Dotbal®. Sin mejoría enviada a Hospital General, TACHR: vidrio deslustrado, bronquiectasias y nódulos cavitados. Fibrobroncoscopia BAAR positivo +++. GeneXpert negativo. Cultivo de hongos *Aspergillus versicolor*. Cultivo de micobacterias y secuenciación: *Mycobacterium abscessus subsp. abscessus*, *Mycobacterium tuberculosis*. Bronquiales: *Klebsiella pneumoniae* blee. Se inicia Dotbal®, amikacina, linezolid, cefixima, macrólido y quinolona. Con mejoría es referida al IMSS. **Conclusión:** todos estos pacientes cuentan con antecedente de procedimiento quirúrgicos, se asocia a infección por *Mycobacterium abscessus* de difícil tratamiento. *M. abscessus* es resistente a varios antibióticos, para su identificación certera se requiere cultivo y secuenciación, para evitar errores en el diagnóstico y disminuir morbilidad.

### Apnea obstructiva del sueño y su asociación con enfermedad de vía aérea

Aguiayo-Llamas CJ, Ponce-Campos SD, Meza-Quinones V, Ruiz-Esparza-Palacios JP, Delgado-Sánchez JD, Rodríguez-Plascencia N, Orozco-González BN

**Introducción:** la apnea obstructiva del sueño (AOS) es una enfermedad con implicaciones cardiovasculares y pulmonares, que coexiste con EPOC o asma. Aunque se ha planteado considerarlo como síndrome, no existen biomarcadores específicos, historia natural di-

ferente ni tratamiento único que lo sustenten. Además, hay escasez de estudios que evalúen asociación entre parámetros biológicos, como la eosinofilia, con datos cuantitativos de poligrafía y sus implicaciones pronósticas. Por ello, este estudio busca explorar estas relaciones. **Objetivos:** determinar la asociación entre enfermedad de vía aérea y AOS mediante mediciones cuantitativas y biológicas. **Material y métodos:** estudio observacional, analítico y retrospectivo en 73 pacientes, utilizando variables: género, espirometría, poligrafía y análisis de correlaciones. Las pruebas estadísticas incluyeron  $\chi^2$ , curva ROC, cálculo de sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo, valor predictivo positivo y correlación de Spearman. **Resultados:** se evaluó la relación entre AOS y enfermedad de la vía aérea, encontrando que pacientes con EPOC y AOS no demostraron asociaciones significativas ( $p > 0.05$ ). Sin embargo, se identificó una correlación negativa entre la eosinofilia y la saturación promedio ( $p = 0.045$ ; Spearman  $-0.272$ ), sugiriendo que una mayor eosinofilia se asocia con menor saturación. La sensibilidad fue 25.8%, pero la especificidad de 100% con un valor predictivo positivo de 100% y un valor predictivo negativo de 15%. En el análisis de razón de verosimilitud se observó LR positivo de 9999 y LR negativo de 0.74, indicando una relación predictiva limitada. **Conclusión:** el tener apnea obstructiva del sueño (AOS) no predice enfermedad de la vía aérea; sin embargo, cuando hay eosinofilia existe alteraciones en la saturación promedio, considerando la eosinofilia un indicador proinflamatorio y así un factor predictivo de enfermedad de la vía aérea. Es necesario replicar este estudio con un diseño más robusto, como estudios multicéntricos y de cohorte, para desarrollar predictores clínicos en pacientes con enfermedad de vía aérea.

### Análisis de pacientes con asma grave no controlada tratados con benralizumab y mepolizumab

Camacho-Gastelum BG, Pérez-Gutiérrez T, Díaz-Verduzco MJ, Urrea-Ramírez FJ

**Introducción:** el asma es una enfermedad heterogénea crónica inflamatoria de la vía aérea caracterizada por sibilancias, disnea, tos, opresión torácica y limitación del flujo aéreo. Afecta 8.2% de la población, 10%

tiene asma grave, los no controlados son candidatos a biológicos como benralizumab y mepolizumab. **Objetivos:** analizar la respuesta de los pacientes con asma grave no controlado tratados con biológicos tipo benralizumab y mepolizumab. **Material y métodos:** se realizó análisis descriptivo y comparativo para muestras pareadas a partir de cuestionarios ACT, espirometría y laboratorios de 29 pacientes con asma grave no controlado tratados por cuatro meses con benralizumab y mepolizumab. **Resultados:** la edad en promedio de todo el grupo con asma grave fue  $60.4 \pm 15.8$  años, hubo predominio del sexo femenino 21 (72.4%) versus masculino 8 (27.6), IMC de  $28.6 \pm 3.65$ . Las principales características clínicas fueron rinitis alérgica con 21 (72.4), sinusitis 20 (69), obesidad 12 (41.4) y asma infantil 10 (34.5). El puntaje ACT de los pacientes tratados por cuatro meses (Tx4) fue de  $20.39 \pm 4.97$  versus los valores iniciales (inicial)  $13.34 \pm 4.23$ , encontrándose una diferencia significativa ( $p = 0.000$ ), los valores de la espirometría no mostraron diferencias significativas en el parámetro FEV1(L). Laboratorio mostró diferencias en: eosinófilos séricos totales (#) inicial  $613.10 \pm 391.39$  versus  $100.45 \pm 219.05$  Tx4 (0.001) e IgE inicial  $739.22 \pm 2302.51$  versus  $279.02 \pm 462.26$  Tx4 (0.004). Finalmente, en un análisis comparativo entre benralizumab (B)  $n = 18$  versus mepolizumab (M)  $n = 11$  después de cuatro meses de tratamiento no se observaron diferencias en la espirometría, pero sí en los siguientes parámetros: puntaje ACT de B comparando inicial versus Tx4 ( $p = 0.000$ ), eosinófilos# B (0.003), e IgE B (0.02) y en cuestión de M sólo se observó en puntaje ACT (0.005), eosinófilos% (0.02). **Conclusión:** aunque se espera que los efectos sean mayores los siguientes meses de tratamiento, ambos biológicos mostraron efectos en el cuestionario ACT (mejoría en sintomatología) y sólo benralizumab mostró mayores efectos a un corto plazo (cuatro meses) en el control de eosinófilos e IgE.

### Bula gigante y tromboembolia pulmonar que simulaban neumotórax en paciente con probable cáncer de ovario

Calderón-Carretero SM, Rodríguez-Marino JA

**Introducción:** se estima que la enfermedad bulosa gigante afecta predominantemente

a hombres jóvenes, especialmente aquéllos con antecedentes de tabaquismo. **Descripción del caso:** mujer de 41 años con antecedentes de quiste de ovario derecho (diagnosticado hace 10 años) y exposición a biomasa hasta los 15 años. Ingresa a urgencias el 10 de noviembre 2023 por disnea, taquipnea y taquicardia. La angiotomografía revela tromboembolia pulmonar en la rama principal derecha, asociada a cambios bulosos y enfisema panacinarico. Ante la sospecha de malignidad ovárica, se solicitan marcadores tumorales, resultando en un aumento de CA 125 y CA 19-9. La tomografía de extensión muestra lesiones en el anexo izquierdo y derecho, con una masa sólida de 15 × 13 × 11 cm en el anexo izquierdo. **Material y métodos:** se realiza una toracotomía el 24 de noviembre 2023 debido a la bula gigante derecha, con transfusión de concentrado de eritrocitos por anemia. Se coloca un drenaje torácico, que se retira el 04 de diciembre. Además, la paciente inicia anticoagulación para el tromboembolismo pulmonar y se sospecha hipertensión pulmonar debido a los hallazgos radiológicos y clínicos. **Resultados:** el seguimiento posterior muestra una ecocardiografía con presión sistólica pulmonar de 36 mmHg, test de caminata con clase funcional III, y espirometría que confirma obstrucción pulmonar severa. El cateterismo derecho (25/10/2024) confirma hipertensión pulmonar precapilar. **Conclusión:** este caso ilustra la relación entre bula gigante e hipertensión pulmonar, la presencia de bulas puede alterar la mecánica respiratoria y generar cambios en la circulación pulmonar, contribuyendo a la hipertensión pulmonar. Además, la paciente presenta tromboembolismo pulmonar, lo que agrava su situación clínica. El manejo quirúrgico de la bula gigante y el tratamiento anticoagulante, junto con medicación para la hipertensión pulmonar (sildenafil y apixabán), han sido fundamentales. Sin embargo, la paciente sigue mostrando hipertensión pulmonar precapilar, lo que resalta la importancia de un seguimiento continuo y tratamiento multidisciplinario en casos complejos.

### Absceso de pared torácica secundario a coccidioomicosis pleuropulmonar

Barradas-Vajonero GM,  
Vázquez-Castro RA

**Introducción:** la coccidioomicosis es una infección micótica endémica frecuentemente infradiagnosticada que puede imitar a la tuberculosis pleural, especialmente en pacientes con derrames pleurales exudativos linfocíticos y granulomas en la biopsia. Este caso resalta la importancia de incluirla en los diagnósticos diferenciales, ya que el retraso en su identificación y tratamiento adecuado puede llevar a complicaciones graves, como la diseminación local con formación de abscesos torácicos. **Descripción del caso:** hombre de 49 años, originario de San Luis Potosí y residente de Ciudad de México. Paciente inmuno-competente que presentó derrame pleural de tipo exudado linfocítico con adenosindesaminasa de 31 U/L, biopsia pleural con pleuritis fibrinosa y granulomatosa con células gigantes multinucleadas. Inicialmente tratado como tuberculosis pleural, posteriormente presentó absceso de pared torácica (pectoral) cuyas biopsias reportaron osteomielitis granulomatosa abscedada secundaria a *Coccidioides sp.* con cultivos de líquido pleural y absceso pectoral positivos a *Coccidioides immitis*, por lo que se inició tratamiento dirigido con adecuada evolución y posterior egreso hospitalario. **Conclusión:** la coccidioomicosis es una infección micótica endémica frecuentemente infradiagnosticada que puede imitar a la tuberculosis pleural, especialmente en pacientes con derrames pleurales exudativos linfocíticos y granulomas en la biopsia. Este caso resalta la importancia de incluirla en los diagnósticos diferenciales, ya que el retraso en su identificación y tratamiento adecuado puede llevar a complicaciones graves, como la diseminación local con formación de abscesos torácicos.

### Quilotórax secundario a trombosis venosa del ángulo yugulosubclavio

Hernández-León MM,  
Mosqueda WF, Sánchez-Llamas F

**Introducción:** destacar lo relevante del trayecto anatómico del conducto torácico en el diferencial de las causas que originan el quilotórax y cómo esto nos puede ayudar a la resolución en los orígenes no traumáticos. **Descripción del caso:** mujer de 55 años con los antecedentes de cáncer de mama estadio IIa HER2 positivo,

hipertensión arterial sistémica y diabetes mellitus. Con realización de mastectomía e histerectomía hace cuatro años. Portadora de catéter Permacath izquierdo. Inicia padecimiento al presentar dificultad respiratoria súbita, tos y opresión torácica, radiográficamente se evidencia derrame pleural bilateral de predominio del lado derecho. Se realiza toracocentesis obteniendo líquido pleural de características malteada de vainilla, el cual al análisis se obtiene colesterol de 50 mg/dL y triglicéridos de 58 mg/dL, obteniendo el diagnóstico de pseudoquilotórax. Por presencia del dolor torácico y la instauración súbita de los síntomas se obtiene angiotomografía de tórax encontrando obstrucción de la vena cava superior, la vena subclavia derecha y la vena innominada izquierda. Se punciona el hemitórax contralateral (izquierdo) obteniendo líquido de características serohemáticas, al enviar a estudio citológico se encuentran triglicéridos de 266 mg/dL y colesterol de 50 mg/dL obteniendo el diagnóstico de quilotórax. Se inicia tratamiento con enoxaparina 1 mg por kg cada 12 horas. Posterior al inicio del tratamiento anticoagulante no hubo posterior formación del derrame ni existió necesidad de ayuno. **Conclusión:** en el abordaje del quilotórax no traumático una de las causas que dan origen a éste, es la obstrucción del conducto torácico a nivel del ángulo yugulosubclavio. Nuestra paciente tenía múltiples factores de riesgo para la formación de trombosis como la presencia de cáncer ginecológico, dispositivos externos y comorbilidades. Sin embargo, recordar que el tratamiento del quilotórax es la resolución de la causa que lo originó, en este caso, se logró la resolución de manera exitosa con el inicio de la anticoagulación.

### Neoplasia vascular pleural como causa poco común de hemotórax no traumático. Reporte de caso

López-Bacilio MÁ,  
Mosqueda-Hernández WF,  
Sánchez-Llamas F

**Introducción:** tomar en cuenta los tumores de origen vascular pleural como diferencial en el abordaje de hemotórax no traumático. **Descripción del caso:** mujer

de 32 años con antecedente de haber tenido un parto hace dos meses, durante el mismo se le detectó sífilis primaria y se le dio tratamiento con 2'400,000 UI de penicilina benzatínica. Se solicita tomografía de tórax donde se evidencia derrame pleural total unilateral derecho de características heterogéneas, por lo que se realiza toracocentesis y se toman estudios de laboratorio. Al realizar toracocentesis nos encontramos con un hemotórax no traumático, por lo que se coloca sonda endopleural para el drenaje del hemotórax y se inicia abordaje. La paciente no tenía historia de toracocentesis previas, negó haber padecido caídas o lesiones que condicionaran a trauma de tórax. Se realizó ultrasonido pélvico donde se descarta la presencia de endometrioma ovárico, no se mostraba eosinófila sugestiva de una parasitosis por helmintos en la biometría hemática y no se tenían pruebas, por lo que se decidió investigar causas neoplásicas. Se tomaron biopsias pleurales las cuales resultaron inconcluyentes. Por lo que se decidió envió a biopsia quirúrgica. En la cirugía se reporta que encontraron en región apical del pulmón derecho colección purulenta de 100 mL, y disecando la pleura visceral del lóbulo inferior, logran reexpansión, se intenta disecar pleura visceral del lóbulo superior, pero al ser el tejido muy friable y firmemente adherido a pulmón se decide pasar a lavado de cavidad torácica. el cual se envía a patología obteniendo como diagnóstico un hemangiosarcoma epiteliode. **Conclusión:** los hemangiosarcomas epiteliodes pleurales primarios son tumores que suelen ser epitelioides y recuerdan al mesotelioma en su presentación y tienen un crecimiento pleurotrópico. Presentan en la histología hemorragia y áreas importantes de necrosis, así como engrosamiento pleural con nodularidad.

### Serie de casos: pacientes con neumonía viral ingresados en una unidad de urgencias de cardioneumología

Hernández-Villa L, Cueto-Robledo G, Navarro-Vergara DI, García-César M, Torres-Rojas MB

**Introducción:** el virus respiratorio sincitial (VRS) fue descubierto en 1955, designado como *chimpanzee coryza agent* y asociado

con bronquiolitis en los niños en 1957. Es causante de patologías respiratorias agudas (bronquiolitis y neumonías) que se presenta preferentemente de forma epidémica en los meses invernales. En la población de mayor edad, el VRS es el responsable de cerca de 17,000 fallecimientos anuales por neumonía o sus complicaciones. **Objetivos:** la correcta caracterización de los pacientes y factores de riesgo de progresión a cuadros graves ayudará en el presente y futuro a una mejor asistencia y control de la infección. **Material y métodos:** se ha realizado un análisis estadístico transversal retrospectivo de 22 pacientes ingresados del mes de octubre 2024 al mes de febrero de 2025 al servicio de urgencias cardioneumología donde se evaluaron tanto las características clínico-demográficas de los pacientes como los datos de manejo de la insuficiencia respiratoria, uso de ventilación mecánica, complicaciones y mortalidad. **Resultados:** total 22, supervivientes 21, no supervivientes 1, edad promedio, total de 63, supervivientes varones 75%, supervivientes mujeres 23%. **Conclusión:** ingresó un total de 22 pacientes con síntomas y signos de neumonía de los cuales 6 pacientes con PCR- para SVR y PCR coronavirus. Al presentarse los pacientes en diferentes fases de la infección, el inicio de la terapia no es inmediato. Se presentan en diferentes fases de la infección y por ello el inicio de la terapia no es inmediato.

### Coinfección pulmonar por Nocardia y Pneumocystis en granulomatosis con poliangeítis: reporte de un caso

César-Solís R, Rendón-Ramírez EJ, Nañez-Terreros H, Nava-Rodríguez OE

**Introducción:** la granulomatosis con poliangeítis (GPA) es una vasculitis sistémica asociada a anticuerpos ANCA en quienes parte de su tratamiento requiere uso de corticosteroides. El uso prolongado de corticosteroides aumenta el riesgo de infecciones oportunistas como *Pneumocystis jirovecii* y *Nocardia spp.* La nocardiosis pulmonar suele manifestarse con hallazgos radiológicos inespecíficos, como opacidades nodulares, consolidaciones y lesiones cavitarias. El diagnóstico temprano depende de estudios microbiológicos e histopatológicos,

dada la superposición de manifestaciones clínicas con otras infecciones. **Descripción del caso:** presentamos el caso de un hombre de 55 años con GPA en tratamiento con micofenolato y prednisona, quien desarrolló disnea progresiva, hemoptisis y lesiones cutáneas púrpuras. La evaluación inicial reveló hipoxemia (SpO<sub>2</sub> 83% al aire ambiente), radiografía con infiltrados alveolares bilaterales difusos y en su TAC de tórax, opacidades en vidrio esmerilado, zonas de consolidaciones y lesiones nodulares. Presentó picos febriles, lo que motivó la realización de una broncoscopia diagnóstica. Los cultivos del lavado broncoalveolar identificaron *Nocardia cyriacigeorgica* (100,000 UFC/mL), mientras que los análisis citológicos e histopatológicos confirmaron infección por *Pneumocystis jirovecii*. Se inició tratamiento con minociclina y trimetoprima-sulfametoxazol (TMP-SMX), logrando una rápida mejoría clínica, resolución de la hipoxemia y alta hospitalaria tras tres días. En el seguimiento, las imágenes mostraron resolución completa del vidrio despolido, manteniendo algunas lesiones nodulares sólidas. Presentando mejoría clínica en su disnea (mMRC1). **Conclusión:** este caso resalta la importancia del reconocimiento precoz y la terapia antimicrobiana dirigida en el manejo de coinfecciones oportunistas, así como la importancia de identificar patrones tomográficos múltiples como vidrio despolido generalizado y nódulos sólidos. Hasta donde sabemos, este es el primer caso reportado de coinfección pulmonar por *Nocardia cyriacigeorgica* y *Pneumocystis jirovecii* en un paciente con GPA. El desenlace favorable subraya la eficacia de la terapia dual con minociclina y TMP-SMX, destacando la necesidad de alta sospecha clínica en pacientes inmunocomprometidos.

### Ventana pleural modificada como tratamiento quirúrgico del empiema crónico

Bolaños-Morales FV, Gomes-da-Silva-de-Rosenzweig P, Arana-Bolaños LF, López-Sámano G, Pimienta-Ibarra AS

**Introducción:** se ha reportado que hasta el 30% de los pacientes con empiema requieren una intervención quirúrgica, teniendo como último recurso los procedimientos como la ventana pleural de Clagett o el

colgajo de Eloesser. **Objetivos:** el objetivo de este estudio fue comparar los resultados posoperatorios de pacientes sometidos a una ventana torácica convencional frente a una técnica modificada. **Material y métodos:** se hizo un estudio de casos y controles, entre 2012 y 2023, de pacientes que fueron sometidos a una ventana torácica convencional o modificada. **Resultados:** realizamos un total de 58 procedimientos entre 2012 y 2023. De éstos, 55% fue sometido a toracostomía convencional, mientras que 45% fue tratado con la técnica modificada. Las indicaciones principales para cirugía fue empiema crónico en 38%, seguido de empiema tuberculoso en 33%. La técnica modificada se asoció con tiempos operatorios más cortos (62 versus 121 minutos;  $p < 0.0001$ ) y menor pérdida sanguínea (78 versus 245 mL;  $p = 0.001$ ). De manera similar, la duración de la hospitalización se redujo notablemente en el grupo con técnica modificada (nueve días versus 40 días;  $p = 0.005$ ). Al evaluar el tipo de cierre entre técnicas, observamos que el cierre quirúrgico predominó en el grupo convencional (93%,  $n = 13$ ), con sólo un paciente (7%) que requirió cierre quirúrgico en el grupo modificado. Por el contrario, el cierre espontáneo fue exclusivo del grupo modificado ( $n = 10$ ) ( $p < 0.0001$ ). Finalmente, al comparar el tiempo hasta el cierre de la ventana, no se observó una diferencia significativa; sin embargo, el grupo convencional mostró intervalos más largos (223-1,007 días) que el grupo de técnica modificada (154-417 días). **Conclusión:** se demostró el beneficio de la técnica modificada, aunque se requiere un estudio con un mayor número de pacientes para poder evaluar el verdadero impacto de ésta.

### Retiro de cuerpo extraño (aguja metálica) de vía aérea inferior en adulto por broncoscopia flexible. Un caso de éxito

Cruz-Luna C, Romero-López Z,  
Miranda-García F

**Introducción:** la broncoscopia flexible se presenta como un procedimiento seguro y eficaz para el retiro de diferentes cuerpos extraños, sin embargo, representa un reto al tratarse de objetos como agujas y otros utensilios que tienen facilidad de impacción en el bronquio debido a su forma, esta característica es la que puede llevar al

paciente a la necesidad de someterse a otro tipo de procedimientos que se caracterizan por ser más invasivos y complejos, entre los cuales se encuentran la broncoscopia rígida y los procedimientos quirúrgicos como la segmentectomía, lobectomía y neumonectomía. **Descripción del caso:** mujer de 34 años quien aspiró cuerpo extraño (aguja metálica) de forma accidental, solicitó atención médica en hospital general de zona correspondiente donde se realizó el abordaje inicial del caso con estudios de extensión, se realizó radiografía de tórax que evidenció el cuerpo extraño en región basal interna izquierda. Ante complejidad de caso, se solicitó valoración al servicio de neumología tercer nivel, quienes realizaron tomografía simple de tórax para precisar ubicación del cuerpo extraño, se programó broncoscopia flexible en donde se logró ubicar y visualizar el objeto, se procedió al retiro de este, el cual, se encontraba a nivel de bronquio segmentario 6 izquierdo. Tras cinco intentos se liberó exitosamente el árbol bronquial. **Conclusión:** paciente con aspiración de cuerpo extraño a nivel del bronquio segmentario 6 izquierdo con dificultad en su identificación a la exploración con fibrobroncoscopio. Tras identificación del cuerpo extraño se programó y se realizó el retiro de este con broncoscopia flexible al quinto intento. El procedimiento se llevó a cabo sin complicaciones, no se presentó sangrado ni laceraciones en mucosa. No fue necesario otro tipo de intervención que requiriera mayor grado de invasión.

### Caso clínico: ingesta accidental de cuerpo metálico (tachuela) alojado en bronquio principal derecho

Esparza-Ibarra CC, Renova-López CA

**Introducción:** la ingestión de cuerpos extraños (CE) representa una visita habitual en los servicios de urgencias. La mayoría de los CE consumidos transitan sin dificultades por el tracto gastrointestinal sin pasar a vías Respiratorias y no se requiere efectuar ninguna intervención en estos pacientes. La existencia de síntomas, la localización anatómica y las propiedades de los CE son los factores que establecen la necesidad de tratamiento, siendo la extracción endoscópica la más frecuente. **Objetivos:** la mayoría de casos clínicos de extracción de

CE son en pacientes pediátricos, a continuación, se expone un caso de extracción en paciente adulto donde se presenció en vivo la movilización del CE de un bronquio principal al contralateral. **Material y métodos:** hombre de la cuarta década de la vida ingresó referido del Hospital General de Zona 1A por presentar datos clínicos asociados a obstrucción parcial de la vía aérea secundario a ingesta accidental de cuerpo extraño, sin lograr la expulsión espontánea presentando posteriormente tos y escaso esputo hemoptoico. Evidenciándose radiográficamente presencia de cuerpo extraño radiopaco de aproximadamente 15 mm con punta a nivel de bronquio izquierdo, sin compromiso a nivel neurológico, hemodinámico, respiratorio, sin datos de respuesta inflamatoria sistémica. **Resultados:** se realizó broncoscopia a través de tubo endotraqueal bajo sedoanalgesia, en imágenes iniciales se observaba cuerpo extraño en bronquio principal izquierdo, sin embargo, en radiografía en sala se observó su desplazamiento hacia bronquio principal derecho, lo cual se corrobora en imágenes en tiempo real. Se extrae objeto extraño metálico de tipo «tachuela» con canasta de bronquio principal derecho sin complicaciones. **Conclusión:** los retrasos en el diagnóstico y la interpretación errónea de las radiografías de tórax pueden conducir a complicaciones y morbilidad en pacientes que han aspirado cuerpos extraños. Es imprescindible atender a tiempo a estos pacientes dado que es una situación sumamente inestable.

### Efectividad de la terapia dirigida por catéter y fragmentación en la embolia pulmonar aguda de riesgo intermedio y alto

González-Hermosillo LM,  
Cueto-Robledo G, Navarro-Vergara DI,  
García-Cesar M, Torres-Rojas MB,  
Hernández-Villa L,  
Escobedo-González EG

**Introducción:** la embolia pulmonar aguda (EP) es una de las principales causas de morbimortalidad intrahospitalaria. A pesar de avances en su tratamiento, los pacientes de riesgo intermedio y alto presentan un pronóstico que ha mejorado poco en las últimas décadas. Las terapias dirigidas por

catéter (CDT, por sus siglas en inglés) han surgido como una alternativa prometedora para el manejo de EP en pacientes seleccionados. **Objetivos:** evaluar la efectividad de la terapia dirigida por catéter con fragmentación en pacientes con EP de riesgo intermedio y alto en nuestra institución.

**Material y métodos:** estudio prospectivo, monocéntrico, entre enero de 2021 y julio de 2024. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de EP de riesgo intermedio o alto, aprobados para CDT por el equipo multidisciplinario de respuesta a embolia pulmonar (PERT). Puntos de evaluación: primario: reducción de la relación VD/VI, disminución de la mPAP y reducción de la carga trombótica. Secundarios: incidencia de recurrencia de EP, eventos adversos mayores y supervivencia general. **Resultados:** se incluyeron 67 pacientes (67.1% mujeres, edad promedio 58 años), 88.5% fue clasificado como de riesgo intermedio y 11.4% como de alto riesgo. Tras la terapia dirigida por catéter: la relación RV/LV disminuyó significativamente de  $1.364 \pm 0.489$  a  $0.958 \pm 0.184$ . La mPAP se redujo de  $33.471 \pm 10.524$  a  $27.062 \pm 10.596$  mmHg. La carga trombótica disminuyó de  $39.295 \pm 12.112$  a  $23.482 \pm 12.516$ . A 30 días, 91.4% de los pacientes sobrevivió. No se reportaron complicaciones mayores relacionadas con el dispositivo durante el procedimiento.

**Conclusión:** la CDT mostró ser efectiva para reducir la relación RV/LV, la mPAP y la carga trombótica en pacientes con EP de riesgo intermedio y alto. Estos resultados destacan su potencial como una opción terapéutica segura y efectiva en casos seleccionados, aunque son necesarios estudios adicionales para establecer consenso sobre sus indicaciones y perfil de seguridad.

### Del corazón al pulmón. Angiosarcoma cardíaco con metástasis pulmonares.

#### Reporte de caso

Hernández-Anibal CO,  
Bautista-Méndez R

**Introducción:** el angiosarcoma cardíaco primario es una neoplasia maligna rara con incidencia de 0.001 al 0.030%, teniendo un comportamiento agresivo ya que se origina en el endotelio de los vasos sanguíneos cardíacos ocasionando un rápido crecimiento que invade el músculo cardíaco, que lleva a

la destrucción del tejido sano. **Descripción del caso:** masculino de 19 años, sin antecedentes médicos relevantes, presentó insuficiencia respiratoria aguda de una semana con manejo inicial en unidad de segundo nivel de atención con antibioticoterapia empírica por sospecha neumonía atípica, referido a tercer nivel, se documentó por tomografía de tórax lesiones en vidrio esmerilado, probable masa tumoral en la aurícula derecha y derrame pericárdico masivo con compromiso hemodinámico. Se realizó pericardiocentesis de urgencia y una coronariografía que reveló múltiples ramas colaterales de la arteria coronaria derecha y fístulas que irrigaban la masa tumoral. Se realizó broncoscopia diagnóstica por hemoptoicos, visualizándose sangrado en capa en el árbol bronquial, ameritando tratamiento con esteroides e inmunoglobulina humana. En sesión multidisciplinaria, se decidió realizar PET-CT, que evidenció lesión hipermetabólica en el atrio derecho con dimensiones de  $40 \times 44$  mm y múltiples lesiones en el parénquima pulmonar siendo la mayor de 27 mm en lóbulo superior derecho que presentaban metabolismo, compatibles con actividad neoplásica. Se realizó biopsia mediante esternotomía parcial inferior, la cual confirmó un angiosarcoma en el atrio derecho con patrón fusocelular y epiteliode, con inmunofenotipo positivo para CD31+, CD34+, y FLI-1+ con afección pulmonar secundaria. Se inició tratamiento con paclitaxel, con evolución clínica desfavorable, lo que resultó en su fallecimiento.

**Conclusión:** las metástasis pulmonares de origen cardíaco son un padecimiento con síntomas inespecíficos y baja incidencia, lo que dificulta el diagnóstico oportuno; pero debe ser considerada en el contexto de hallazgos tomográficos cardíacos y pulmonares simultáneos, por lo que tener conocimiento de la presentación clínica mejora el enfoque diagnóstico, terapéutico y supervivencia.

### *Mycoplasma pneumoniae* como agente etiológico de neumonía adquirida en la comunidad, cohorte prospectiva

Reyes-García EA, Barajas-Martínez K,  
Palestina-Ramírez J, Benítez-Valdez G,  
García-Estudillo DA, Arzate-Ramírez A

**Introducción:** *Mycoplasma pneumoniae* es causa común de neumonía en el mundo, con prevalencia de 20%. *M. pneumoniae* se caracteriza por adherirse e invadir células epiteliales respiratorias que le permiten colonizar y persistir dentro del tracto respiratorio, evadir las defensas inmunes del huésped e inducir respuesta inflamatoria, que conlleva a lesión celular, alteración de la barrera epitelial y deterioro del aclaramiento mucociliar, siendo factor importante en el desarrollo y la exacerbación de enfermedades pulmonares crónicas: asma, EPOC y bronquiectasias. **Objetivos:** describir variables clínicas, demográficas y tomográficas de pacientes con infección por *Mycoplasma pneumoniae* durante brote epidemiológico de septiembre-diciembre 2024, en urgencias respiratorias INER.

**Material y métodos:** estudio descriptivo de cohorte prospectiva de pacientes con infección por *Mycoplasma pneumoniae* identificados en la unidad de urgencias del INER durante septiembre-diciembre 2024.

**Resultados:** se identificaron 26 pacientes con *Mycoplasma pneumoniae* mediante PCR, 17 hombres (65%), edad  $26 \pm 14.4$ , 34% reportó tabaquismo activo, diabetes mellitus 3%, hipertensión arterial 30.7%, cáncer pulmonar 7.6%, asma 11.5%, EPOC 7.6%, bronquiectasias 11.5%. Los síntomas fueron: cefalea 50%, mialgias 61%, artralgias 53%, tos 100%, expectoración 65%, disnea 80%, fiebre 69%, 19 (73%) presentaron neumonía, se utilizó índice de severidad de neumonía (PSI): PSI clase 0 (26.9%), PSI clase I (26.9%), PSI clase II (34.6%), PSI clase III (3.85%), PSI clase IV (7.6%), 23 sujetos (88.4%) ameritaron hospitalización, 73% desarrolló insuficiencia respiratoria, PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub>  $225.8 (\pm 45.6)$ , requiriendo: puntas nasales 42.3%, alto flujo 23% y VMNI 3.8%. A todos se les realizó tomografía de tórax encontrando: vidrio despulido 78.2%, afectación multilobar 64%, consolidación 30%. El tratamiento fue levofloxacino 46%, azitromicina 26%, claritromicina 12%. Días de estancia hospitalaria  $5 \pm 4.5$ , no se reportó ninguna defunción a 30 días. **Conclusión:** *M. pneumoniae* es un agente atípico de neumonía que se presenta como brotes epidemiológicos en personas jóvenes y/o con enfermedades pulmonares crónicas. Si bien 88% de los sujetos ameritó hospitalización por insuficiencia respiratoria, ninguno falleció.

## Medición del flujo inspiratorio máximo por in check-dial y fuerza de presión manual como herramienta para la selección

Chavarría-Pardiñas IG,  
Castolo-Pérez AJ,  
Hernández-Zenteno RJ,  
López-Estrada EC

**Introducción:** las enfermedades obstructivas crónicas como son el asma y la EPOC ambas con una alta prevalencia, gran impacto en la morbimortalidad. Apisara, et al. (2022) examinó la asociación entre PIFR y HGS a 81 pacientes con EPOC. Se encontró una correlación entre la HGS con la PIFR especialmente en el grupo con síntomas pronunciados sin exacerbaciones frecuentes. Se identificaron también valores del umbral de HGS asociados con PIFR subóptimo y se determinó que HGS se puede utilizar como herramienta de evaluación de fuerza inspiratoria. **Objetivos:** General: determinar la correlación entre el FIM por in check-dial con HGS. Específicos: identificar la correlación entre PRM con HGS. Identificar el FIM en relación a pacientes con EPOC y su nivel de control. Correlacionar el FIM con el ACT. **Materiales y métodos:** hombres y mujeres de 18 a 90 años pacientes de la Clínica de Asma y EPOC del INER. **Resultados:** se incluyeron 77 pacientes con Asma y 31 de EPOC. En general 68.5% realizan una técnica inadecuada de inhalación, mayor proporción de pacientes con EPOC. FIM Basal se correlacionó significativamente con HGS, PIM y PEM. El nivel de control de la enfermedad de acuerdo con ACT se asoció con adherencia medido por TAI, y CAT se correlacionó de manera negativa con la edad. Se encontró además que el impacto del reentrenamiento logró alcanzar flujos inspiratorios máximos óptimos en cualquiera de los dispositivos (IDM, IPS, Respimat). **Conclusión:** el estudio proporciona evidencia sobre la importancia de la fuerza muscular general y la técnica de inhalación en el manejo de pacientes con EPOC y asma. Las diferencias observadas en la fuerza de agarre y la capacidad respiratoria entre ambos grupos resaltan la necesidad de enfoques de tratamiento diferenciados.

## Características clínicas y comorbilidades del overlap EPOC/AOS, en el Hospital General «Dr. Gaudencio González Garza»

Argüello-Macal JA, Romero-López Z

**Introducción:** el síndrome de sobreposición (OVS), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)/apneas obstructivas de sueño (AOS), son enfermedades prevalentes y con espectro clínico muy amplio, la realidad es que, de coexistir estas enfermedades, genera mayor disfunción y mayor mortalidad, generando carga en los servicios de salud. La clínica de estos enfermos es diferente y la prevalencia variable en cada escenario abarca de 2% hasta 60%, las comorbilidades no son del todo conocidas, los aspectos cardiovasculares son escenario frecuente. Aquellos pacientes con enfermedades más severas y de mayor edad presentan mayor prevalencia del síndrome de sobreposición. **Objetivos:** identificar las características clínicas, comorbilidades de los pacientes con síndrome de sobreposición EPOC/AOS, que ingresaron al laboratorio de sueño del Hospital General «Dr. Gaudencio González Garza», en Ciudad de México enero-diciembre 2022.

**Material y métodos:** se realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal. con datos obtenidos de pacientes que ingresaron al laboratorio de sueño, para realizarles polisomnografía, los datos se analizaron de forma descriptiva, así como las razones de probabilidades para la correlación de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) entre los pacientes analizados. **Resultados:** se analizaron 138 pacientes, 54% masculinos y la edad de 65 a 79 con 34%, la media de comorbilidades fue de  $5.3 \pm 2.1$ , la obesidad extrema presenta 52.1%. La hipertensión arterial sistémica (73 y RR 2.7%), obesidad (52.1% RR 1.09), hipoxemia nocturna (50% RR 1.00) las tres con fuerza de asociación positiva. De acuerdo con cuestionario mexicano modificado presentan 50% riesgo alto.

**Conclusión:** los pacientes con OVERSUS presentan una carga de ECNT muy alta, la comorbilidad múltiple es la más frecuente y dentro de ellas las enfermedades cardiovasculares se asocian con mayor frecuencia. El cuestionario mexicano modificado puede ser útil en el cribado de estos pacientes.

## Hemorragia alveolar asociada a lupus eritematoso sistémico: reporte de caso

Luna-Villanueva LG

**Introducción:** la hemorragia alveolar difusa (HAD) es una complicación rara pero potencialmente mortal del lupus eritematoso sistémico (LES), patología más frecuente en mujeres que en los hombres con una relación 9:1. La prevalencia de HAD en LES varía de 1.6-5.7%. Los síntomas incluyen disnea y hemoptisis pudiendo evolucionar a insuficiencia respiratoria aguda, en laboratorio presenta anemia, leucocitosis, en radiografía radioopacidades coalescentes difusas y en tomografía principalmente signo de consolidación hiperdensa, zonas en vidrio deslustrado y consolidaciones con distribución simétrica. La etiología de la HAD en contexto del LES sugiere relación con vasculitis y depósito de complejos inmunes. Los factores de riesgo son anemia, proteinuria, elevación de creatinina, enfermedad pulmonar intersticial, infecciones y anticuerpos antifosfolípidos. El tratamiento incluye glucocorticoides a dosis altas e inmunosupresores. La mortalidad es alta asociada con edad avanzada, tiempo de evolución, infección concurrente y la necesidad de ventilación mecánica. **Descripción del caso:** masculino de 19 años, antecedentes heredofamiliares, crónico degenerativos e infecciosos negados, tabaquismo y vapeo no significativos. Ingresó por cuadro clínico de 15 días de evolución caracterizado por odinofagia, fiebre, eritema generalizado, vesículas y úlceras en mucosas. Durante su estancia se diagnosticó lupus eritematoso sistémico con compromiso cutáneo agudo, renal, hematológico y pulmonar y neumonía adquirida en la comunidad. Se da manejo inicial con esteroide sistémico y antibiótico; sin embargo, padece insuficiencia respiratoria aguda, hemoptisis y descenso de 3 gramos de hemoglobina, con imágenes tomográficas compatibles con hemorragia alveolar difusa. Se dan medidas de sostén, antitusígeno, etamsilato nebulizado y se continúa esteroide sistémico con adecuada respuesta clínica. **Conclusión:** paciente masculino de 19 años sin antecedentes de importancia quien debuta con LES cutáneo agudo, compromiso multisistémico (renal, hematológico y pulmonar) y neumonía adquirida

en la comunidad. Como principal complicación presenta hemorragia alveolar difusa cursando con adecuada respuesta clínica al tratamiento de sostén y farmacológico de elección en las primeras horas del diagnóstico.

### Características clínicas, incidencia y desenlaces de una cohorte de pacientes con hipertensión pulmonar

Pacheco-Bazaldúa EM,  
Castillejos-López MJ, González-Islas D,  
Orea-Tejeda A, Sandoval-Gutiérrez JL,  
Hernández-López N, García-Cuellar JA,  
Torres-Espíndola LM,  
Martínez-Briseño D,  
Hernández-Hernández MJ,  
Fernández-Plata R, Chávez-Guzmán CP,  
Higuera-Iglesias A,  
Meléndez-Galeana AG,  
Sierra-Vargas MP, Bárcenas-Montiel A,  
Ahumada-Topete VH, Jiménez-Cruz DP,  
Arcos-Pacheco LP, Peña-Espinosa T,  
Delgado-Pérez LA,  
Hernández-Zenteno R,  
Arroyo-Aguirre M,  
Hernández-Méndez A,  
Sánchez-Santillán R,  
Pacheco-Bazaldúa RI

**Introducción:** la hipertensión pulmonar (HP) es una enfermedad progresiva de la vasculatura pulmonar caracterizada por morbilidad y mortalidad prematuras. Además, se tiene escasa información de la enfermedad en población mexicana en todos los grupos. **Objetivos:** describir las características clínicas, incidencia y desenlaces de sujetos con hipertensión pulmonar del grupo 1, 3 y 4. **Material y métodos:** estudio de cohorte prospectivo que valoró casos confirmados de HP atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias de enero 2023 a diciembre 2024. Se incluyeron variables al momento del diagnóstico y variables de seguimiento menores a 12 meses como el número de hospitalizaciones y las prescripciones de tratamiento. Las variables cuantitativas se describieron con media o mediana y rango intercuartílico mientras que las cualitativas

en porcentaje y frecuencia. Se compararon las variables cualitativas con prueba exacta de Fisher y ANOVA o Kruskal-Wallis si no cumplían con normalidad para la comparación entre grupos. **Resultados:** se evaluaron 42 pacientes, 21 hombres y 21 mujeres, la edad fue de  $48.6 \pm 16$ . Había diferencias de edad entre el grupo 3 y los otros dos grupos ( $55.4 \pm 14.8$  versus  $41.4 \pm 13.4$  y  $46.8 \pm 19.3$ ,  $p = 0.41$ ). En PFR el grupo 3 tuvo porcentajes de DLCO predicho menores que el resto ( $32.2 \pm 19.9$  versus  $90.5 \pm 45.6$  y  $73 \pm 32.2$ ,  $p \leq 0.001$ ) además de una menor distancia recorrida en la caminata ( $286 \pm 131$  versus  $417 \pm 156$  y  $325 \pm 135$ ,  $p = 0.046$ ). También hubo diferencias en la clase funcional 1 y 3 entre grupos ( $p = 0.029$ ,  $p = 0.04$  respectivamente). Se reportaron cuatro defunciones, las cuales corresponden a sujetos del grupo 3. **Conclusión:** el grupo 3 de sujetos con hipertensos pulmonares tuvo diferencias significativas con los sujetos de los grupos 1 y 4 en edad, valores de clase funcional, pruebas de función respiratoria y desenlaces. La coexistencia de hipertensión pulmonar relacionada con enfermedades pulmonares se presenta más en edades mayores y disminuye los valores de DLCO y caminata a diferencia de los otros grupos.

### Aneurisma asociado a mucormicosis

Acosta-Ibarra D

**Introducción:** hombre de 47 años, comerciante de carnes de Chilpancingo, Guerrero, con diabetes tipo 2 desde 2011, tratado con metformina/glibenclamida. En octubre de 2024 presentó neumonía adquirida en la comunidad (NAC), manejada con antibióticos. Posteriormente, desarrolló tos productiva, fiebre, disnea (mMRC 2) y hemoptisis, siendo referido al INER tras falla al tratamiento inicial. **Objetivos:** describir un caso raro de aneurisma pulmonar intralobar asociado a mucormicosis pulmonar. Resaltar la importancia del diagnóstico temprano y manejo integral de esta enfermedad oportunista en el contexto de una lesión vascular inusual. Analizar las implicaciones quirúrgicas y terapéuticas frente a la coexistencia de infecciones micóticas y complicaciones vasculares. **Material y métodos:** diseño: caso clínico. **Paciente:** hombre de 47 años, diabético, con antecedentes de NAC.

**Procedimiento diagnóstico:** se realizó tomografía computarizada de tórax con contraste para evaluar lesiones pulmonares. Diagnóstico presuntivo de mucormicosis confirmado con hallazgos quirúrgicos y microbiológicos. **Intervenciones:** tratamiento antifúngico con anfotericina liposomal y antibióticos de amplio espectro (meropenem). Lobectomía media debido a absceso pulmonar asociado a aneurisma intralobar. **Resultados:** imágenes diagnósticas: TAC mostró absceso pulmonar de 12 cm y aneurisma de arteria intralobar de  $3 \times 3$  cm en el lóbulo medio. **Tratamiento:** lobectomía media con empaquetamiento quirúrgico debido a sangrado persistente, seguido de un segundo procedimiento para retiro de compresas y cierre de fugas. **Evolución:** el paciente egresó de alta voluntaria después de estabilización inicial y resolución parcial del proceso infeccioso. **Conclusión:** la mucormicosis pulmonar puede asociarse a aneurismas intralobares debido a la angioinvasión característica del hongo, complicando el manejo. El diagnóstico temprano mediante imágenes y la sospecha clínica son clave para evitar complicaciones graves. El tratamiento combinado antifúngico, antibacteriano y quirúrgico puede ser efectivo, aunque requiere un abordaje multidisciplinario. Este caso resalta la importancia de la educación médica continua y la referencia oportuna a centros especializados para el manejo de enfermedades pulmonares complejas.

### El uso protocolario de antibióticos no impacta en los desenlaces clínicos de pacientes sometidos a traqueoplastia

Choreño-Parra JA, González-Trejo AY,  
Rodríguez-Bastidas S,  
Maldonado-Beltrán I,  
Cadeza-Aguilar JD, Hernández-Silva G,  
Castillejos-López M, Pérez-Orozco FB

**Introducción:** la traqueoplastia como tratamiento definitivo de la estenosis traqueal es un procedimiento que posee un alto riesgo de complicaciones. Por ello, varias medidas preventivas han sido establecidas de forma protocolaria para mejorar su eficacia. El uso de antibióticos en el posoperatorio pretende anticipar efectos deletéreos de la

infección del sitio quirúrgico. No obstante, existe escasa evidencia que apoya dicha intervención. **Objetivos:** evaluar el impacto del uso de antibióticos en la incidencia de complicaciones posteriores a la traqueoplastia. **Material y métodos:** estudio retrospectivo en 83 individuos que recibieron traqueoplastia entre 2023 y 2024. Se incluyeron pacientes con estenosis traqueal de causa traumática o tumoral sin afectación bronquial, excluyendo enfermedades inflamatorias sistémicas. La comparación entre pacientes que recibieron antibióticos por protocolo (al menos 48 horas) y su contraparte sin profilaxis se realizó con estadística descriptiva y regresión logística. **Resultados:** en total, 66 pacientes (80%) recibieron antibióticos en el posoperatorio durante una mediana de tres días. Hubo diferencias significativas en la edad y género de los participantes, pero estas variables no influyeron en las complicaciones. Las características de la estenosis (luz, longitud, Cotton), colonización bacteriana (18 versus 38%,  $p = 0.12$ ) y número de anillos resecaados fueron similares entre los controles e individuos tratados. El porcentaje de pacientes con al menos una complicación posoperatoria no difirió significativamente entre los grupos (38 versus 39%,  $p = 0.9$ ). Tampoco la frecuencia de infección de sitio quirúrgico, traqueitis, dehiscencia, hematomas, hemoptisis, fístula esofágica, disfonía, disfagia, neumonía intrahospitalaria, choque, necesidad de reintervención, muerte y estancia hospitalaria. El 81% de los pacientes con al menos una complicación recibieron profilaxis respecto al 80% de los que no presentaron resultados adversos. La profilaxis antimicrobiana no estuvo relacionada con menor frecuencia de complicaciones (OR 1.08, IC 0.36-3.52,  $p = 0.889$ ). **Conclusión:** el uso rutinario de antibióticos después de la traqueoplastia podría no ser útil para mejorar sus resultados.

### Presentación de un caso clínico de beriólisis

Saucedo-Pruneda AK,  
Chávez-Duarte A, Mejía M,  
Mateos-Toledo H, Estrada-Garrido A,  
Martínez-Espinosa KP, Alarcón-Dionet A,  
Santos-Torres SB

**Introducción:** la beriólisis, también conocida como beriliosis pulmonar, es una

enfermedad ocupacional poco frecuente causada por la exposición al berilio, un metal ligero utilizado en diversas industrias. Su presentación clínica incluye manifestaciones respiratorias y sistémicas derivadas de la inflamación granulomatosa y la fibrosis pulmonar. Este caso describe un paciente joven con diagnóstico tardío tras episodios recurrentes de neumotórax. **Descripción del caso:** se trata de un hombre de 24 años, originario de Veracruz y residente en Ciudad de México, con antecedente de exposición laboral a polvo de caolín en una mina durante dos años. Presentó episodios recurrentes de neumotórax bilateral (tres episodios) desde enero de 2024, requiriendo hospitalizaciones múltiples y manejo con sondas endopleurales, sin éxito. En octubre de 2024, fue referido al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) por neumotórax bilateral persistente. Durante su estancia, se realizó bullectomía del lóbulo medio y pleurodesis con talco mediante toracoscopia asistida por video (VATS) reportó inflamación granulomatosa no necrosante y pleuritis folicular. La morfología y los granulomas sólidos sugieren diagnóstico histopatológico de beriliosis, en el contexto de exposición a caolín, en el cual se encuentran múltiples metales, incluido el berilio. Se decidió iniciar tratamiento con metotrexato 12.5 mg semanales y prednisona 20 mg cada 24 horas, se retiró exposición, con mejoría clínica. **Conclusión:** este caso resalta la importancia de sospechar enfermedades ocupacionales como la beriliosis en pacientes con exposición laboral y neumotórax recidivantes, así como un diagnóstico diferencial de la enfermedad granulomatosa. La intervención quirúrgica, el análisis histopatológico y un manejo multidisciplinario son esenciales para el diagnóstico y tratamiento, mejorando la calidad de vida del paciente.

### Impacto de la caminata de 6 minutos en pacientes con insuficiencia cardíaca derecha

Hernández-Méndez A,  
García-Hernández JC, Galicia-Amor S,  
González-Islas D, Orea-Tejeda A,  
Sánchez-Santillán R,  
Meléndez-Galeana AG,  
Bárcenas-Montiel A, Jiménez-Cruz DP,  
Chávez-Guzmán CP,  
Hernández-Hernández MJ,

Delgado-Pérez LA, Arcos-Pacheco LP,  
Hernández-López N,  
Pacheco-Bazaldúa EM

**Introducción:** la insuficiencia cardíaca derecha (ICD) es una afección clínica en la que el ventrículo derecho no puede bombear sangre de manera eficiente a los pulmones, lo que provoca congestión sanguínea en la circulación venosa sistémica. *The 6-minute walk test* (6MWD) evalúa la capacidad funcional y la tolerancia al ejercicio. La distancia recorrida y la recuperación de los signos vitales en esta prueba son factores pronósticos clave. En otras poblaciones, la distancia recorrida se asocia con el pronóstico. **Objetivos:** determinar el impacto de la caminata de 6 minutos sobre el pronóstico en pacientes con ICD. **Material y métodos:** estudio transversal. Se incluyeron pacientes con ICD mayores de 18 años. Aquellos pacientes con incapacidad de realizar la 6MWD fueron excluidos. 6MWD se realizó de acuerdo a las guías de la ATS. **Resultados:** se evaluaron 214 pacientes con una media de edad de  $67.10 \pm 12.58$  y 50% fueron hombres. Los sujetos con ICD que fallecieron tenían mayor proporción de hombres ( $66.6$  vs  $45.71\%$ ,  $p = 0.018$ ), edad  $75.48 \pm 7.22$  vs  $65.22 \pm 12.77$ ,  $p = 0.001$ , diabetes *mellitus*  $15.38$  vs  $41.71\%$ ,  $p = 0.001$ , comparado con los sujetos que no fallecieron. Con respecto a la 6MWD los sujetos que fallecieron presentaron menor tolerancia al ejercicio ( $172.57 \pm 125.72$  versus  $289.27 \pm 129.40$ ,  $p = 0.001$ ), comparado con los sujetos que no fallecieron. **Conclusión:** la 6MWD es una herramienta clínica práctica y de bajo costo para evaluar la capacidad funcional y el pronóstico en pacientes con ICD.

### La colonización con *S. aureus* es un factor asociado con complicaciones médico-quirúrgicas en traqueoplastia

Choreño-Parra JA, Pérez-Orozco FB,  
Hernández-Silva G, González-Trejo AY,  
Rodríguez-Bastidas S,  
Maldonado-Beltrán I,  
Cadeza-Aguilar JD, Castillejos-López M

**Introducción:** la traqueoplastia es un tratamiento potencialmente curativo para la estenosis traqueal, pero los candidatos suelen recibir terapias previas como *stents*, dilataciones y traqueostomías, lo que facilita

la colonización del sitio quirúrgico. Aunque ciertas bacterias pueden afectar negativamente los resultados de otras intervenciones traqueales, se desconoce su impacto en la traqueoplastia. **Objetivos:** evaluar la relación entre la colonización bacteriana de la vía aérea y los desenlaces de la traqueoplastia. **Material y métodos:** estudio retrospectivo en pacientes sometidos a traqueoplastia, comparando los resultados clínicos según la colonización bacteriana, definida por PCR múltiple o cultivo en muestras respiratorias obtenidas entre un mes antes o 48 horas después de la cirugía, en ausencia de síndrome infeccioso. **Resultados:** de 83 pacientes, 28 (34%) presentaban colonización bacteriana. Los aislamientos más frecuentes fueron *S. aureus* (23%), *P. aeruginosa* (7.3%), *E. coli* (3.7%), *M. catarrhalis* (3.7%), *E. cloacae* (2.4%) y otros (*S. marcescens*, *K. pneumoniae*; 1.2%). Además, 11 pacientes tenían infecciones virales asintomáticas y uno presentaba colonización por hongos; seis individuos tuvieron más de un aislamiento. Sólo *S. aureus* se asoció con mayor frecuencia de cualquier complicación ( $p < 0.001$ ), incluyendo sangrado transoperatorio ( $p = 0.05$ ), dehiscencia de la anastomosis ( $p = 0.049$ ), infección de la herida ( $p = 0.01$ ), traqueitis ( $p = 0.009$ ), hematoma ( $p = 0.002$ ), hemoptisis ( $p = 0.038$ ), neumonía intrahospitalaria ( $p < 0.001$ ), ventilación mecánica ( $p < 0.001$ ), estancia ( $p < 0.001$ ), uso de antibióticos posoperatorios ( $p < 0.001$ ) y necesidad de reintervención broncoscópica/quirúrgica ( $p = 0.01$ ). La regresión logística bivariada mostró que *S. aureus* se asoció con aumento de complicaciones posquirúrgicas (OR 15.7, IC 4.52-74). La erradicación bacteriana tras antibioticoterapia se corroboró en 11% de los individuos colonizados. **Conclusión:** los resultados sugieren que los antibióticos podrían estar justificados en pacientes con traqueoplastia colonizados por *S. aureus*.

### Comparación de las características clínicas de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica en no fumadores

Santo-Cepeda KA,  
Sánchez-Angarita EJ, Rodas-Suárez MH,  
Matheus-Ramírez EP

**Introducción:** estudios epidemiológicos han demostrado una prevalencia significativa de

la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en pacientes no fumadores, recientemente se han propuesto cambios en la taxonomía de la enfermedad que reconocen otras etiologías de la EPOC diferentes al tabaquismo, actualmente se reconoce que alrededor de 30% de todos los casos de la EPOC en el mundo ocurren en no fumadores; sin embargo, existe información limitada sobre la epidemiología y las características clínicas de este grupo. **Objetivos:** comparar las características clínicas y funcionales de los pacientes con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica no fumadores en el Centro de Investigación Respiratoria, Guayaquil, 2023-2024. **Material y métodos:** estudio descriptivo, observacional, transversal de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica no fumadores que acudieron a la consulta externa. El estudio contó con un total de 156 pacientes diagnosticados con EPOC, de los cuales 82 casos fueron no fumadores, se realizó comparación de las características clínicas y funcionales entre los pacientes fumadores y no fumadores con prueba de  $\chi^2$  de Pearson. **Resultados:** se encontró que los pacientes con EPOC no fumadores eran más prevalentes en nuestro medio, siendo el principal antecedente encontrado la historia de tuberculosis, los EPOC no fumadores se presentaron con características clínicas y funcionales únicas, mayor proporción de mujeres afectadas, una edad promedio más baja, menor prevalencia de comorbilidades y mayor impacto funcional medido a través de FEV1 y FVC, con una diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0.05$ ). **Conclusión:** el presente estudio destaca la complejidad y diversidad de factores asociados con la EPOC, evidenciando diferencias significativas en las características clínicas y funcionales entre pacientes fumadores y no fumadores, estos hallazgos enfatizan la urgencia de abordar no sólo el control del tabaquismo, sino también de otras etiologías asociadas a la EPOC, para la prevención, diagnóstico y manejo de esta enfermedad en poblaciones diversas.

### Desafío diagnóstico del síndrome de Birt-Hogg-Dubé: neumotórax bilateral como única manifestación en adulto joven

García-González RM

**Introducción:** el síndrome de Birt-Hogg-Dubé (BHD) es una enfermedad genética

causada por mutaciones en el gen *FLCN*, caracterizada por manifestaciones dermatológicas, renales y pulmonares. Las lesiones pulmonares incluyen neumotórax espontáneo recurrente y bullas subpleurales. No es inusual la presencia de manifestaciones pulmonares que se reportan hasta en 25% de los enfermos; sin embargo, estas se presentan generalmente en adultos jóvenes, lo que dificulta su diagnóstico temprano en ausencia de otras manifestaciones extrapulmonares, al tratarse de una entidad rara existe poca información publicada al respecto. **Descripción del caso:** hombre de 38 años de edad, con: madre con diagnóstico genético de BHD, asimismo tía, primo y prima por rama materna. Síndrome de intestino irritable diagnosticado en 2016. **Padecimiento actual:** se presentó al servicio de urgencias por dolor tipo pleurítico en hemitórax izquierdo, disnea y tos productiva, con desaturación a 86% y taquipnea, evidenciándose neumotórax espontáneo izquierdo. Se brindó manejo con catéter único multipropósito, presentó salida fortuita del mismo manteniéndose con mascarilla simple por neumotórax izquierdo persistente, ante no resolución del mismo se colocó sonda endopleural con reexpansión pulmonar completa, es intervenido por cirugía de tórax por neumotórax bilateral encontrándose múltiples bullas Vanderchueren IV en ambos pulmones, realizándose pleurodesis química. Posterior a ello con neumotórax residual derecho, por lo que el paciente ingresó a programa de rehabilitación pulmonar y se egresó a domicilio. Actualmente en seguimiento por la consulta externa donde persiste con neumotórax residual derecho, se sospecha de BHD, en espera de valoración por genética. **Conclusión:** este caso destaca la complejidad diagnóstica de BHD en nuestro país, la escasez de reportes familiares en estudios globales, sumada a la ausencia de serie de casos documentados en México, refuerza la necesidad de estudiar a estos linajes familiares para mejorar el conocimiento de esta entidad genética rara y mejorar la intervención neumológica para mejorar la calidad de vida.

### Desafíos diagnósticos en microlitiasis alveolar: una enfermedad rara

Ibarra-Ramírez P, Cornejo-Miranda J,  
Ramírez-Candelas MÁ

**Introducción:** se trata de mujer de 30 años, de profesión farmacéutica, con exposición

no significativa al humo de leña durante la infancia y antecedente de tabaquismo leve. Con inicio de sintomatología durante el último año con eventos aislados de hemoptoicos y tos seca, además de disnea progresiva, motivo de múltiples consultas médicas. Ingresó a urgencias respiratorias con hipoxemia severa y un patrón reticulonodular en radiografía de tórax, motivo por el cual se ingresó para abordaje diagnóstico y terapéutico. **Objetivos:** describir la evolución clínica, diagnóstica y terapéutica de un caso raro de microlitiasis alveolar. Destacar la importancia y utilidad de métodos diagnósticos como la criobiopsia y la tinción de Von Kossa en el diagnóstico definitivo de microlitiasis alveolar. Señalar la relevancia del enfoque multidisciplinario en el abordaje de la microlitiasis alveolar. **Material y métodos:** evaluación clínica durante su estancia hospitalaria. Estudios diagnósticos como gasometría arterial, radiografía, tomografía de tórax, espirometría, DLCO y caminata de 6 minutos. Broncoscopia diagnóstica rígida con lavado broncoalveolar y toma de criobiopsias transbronquiales. Análisis histológico con tinción de Von Kossa para confirmación de calcificaciones intraalveolares. Estudios complementarios y abordaje multidisciplinario. **Resultados:** hallazgos radiológicos: patrón reticulonodular y *crazy paving* difuso. Resultados de criobiopsias: calcificaciones laminares intraalveolares compatibles con microlitiasis alveolar. Hipoxemia grave y alteración de las pruebas de función respiratoria. Diagnóstico de hiperparatiroidismo secundario por deficiencia de vitamina D. Evolución clínica favorable con alta hospitalaria y plan de seguimiento por clínica de enfermedades intersticiales. **Conclusión:** caso clínico que ilustra un diagnóstico clínico, radiológico y patológico de microlitiasis alveolar, en el cual se enfatiza la relevancia de realización de criobiopsias y estudios histológicos en el abordaje de enfermedades intersticiales raras. Además de destacar el manejo multidisciplinario para tratar comorbilidades asociadas. Su difusión enriquecería la literatura médica para referencia de casos similares.

### Telangiectasia hemorrágica hereditaria como una causa de hipertensión arterial pulmonar.

#### A propósito de un caso

Barragán-Martínez MP,  
Urbina-Salazar A, Cueto-Robledo C

**Introducción:** la telangiectasia hemorrágica hereditaria es una enfermedad rara caracterizada por alteraciones vasculares displásicas multisistémicas de etiología autosómica dominante en genes como ENG y ALK-1. Se diagnostica clínicamente mediante los criterios de Curacao. La hipertensión pulmonar (HP) es una condición hemodinámica relacionada con HHT por HP poscapilar con insuficiencia cardíaca (IC) de alto gasto ante malformaciones arteriovenosas (MAV) hepáticas y anemia, seguida de la HAP en forma de vasculopatía plexiforme proliferativa y obliterativa de pequeñas arterias pulmonares. Eleva la morbilidad por IC derecha y riesgo de enfermedad tromboembólica. El cateterismo cardíaco derecho (CCD) es el estudio hemodinámico pulmonar electivo para su diagnóstico y clasificación. **Descripción del caso:** mujer de 25 años con antecedente de epistaxis repetidas y telangiectasias faciales desde la infancia, diagnosticada clínicamente con THH a los ocho años. Acude por disnea progresiva, síncope y edema de miembros pélvicos. Angiotomografía con datos indirectos de HP e hipertensión portal. Ecocardiograma revela cavidades derechas dilatadas y alta probabilidad de HP. USG-Doppler con hepatopatía crónica, esplenomegalia y datos de IC derecha. Gammagrama pulmonar ventilatorio/perfusorío descarta EP. Pruebas de función pulmonar, PC6M, laboratorios específicos complementan el abordaje diagnóstico completo de HP. El CCD confirma el diagnóstico de HAP precapilar severa con la tensiometría: PAD 13 mmHg, PVD 74 mmHg, PAPm 53 mmHg, PEAP 7 mmHg, IC 2.15, GC 3.3, RVP 13.6UW. Posteriormente se estratifica como riesgo intermedio alto, por lo que se inicia tratamiento combinado con sildenafil y macitentan, también rivaroxabán y espironolactona con adecuada evolución clínica. **Conclusión:** la HP es cada vez más reconocida en la HHT asociada a peor supervivencia y mortalidad elevada general. Es multifactorial, pero se relaciona con la HP avanzada y la IC, por lo que el diagnóstico y tratamiento deben dirigirse de manera multidisciplinaria con abordaje completo para HP y poder ofrecer un tratamiento específico que mejore el pronóstico y evolución del paciente.

### Fibrosis pulmonar progresiva asociada a silicosis

Becerril-Acosta L

**Introducción:** se reconoce desde principios del siglo XX que la exposición al sílice causa la enfermedad específica, silicosis. No obstante, cien años después, la exposición al sílice sigue siendo común en muchos países, y aunque existen niveles teóricos de exposición permitidos al sílice, estos varían enormemente de un país a otro, pueden ser insuficientes para prevenir la silicosis y pueden ignorarse, lo que lleva a nuevos brotes de la enfermedad. **Descripción del caso:** hombre de 38 años de edad, antecedentes de importancia: trabajador de cantera donde manipulaba piedra volcánica, lo realizó por 20 años suspendido en el año 2023, sin uso de equipo de protección personal. Inició su padecimiento actual en el año 2022 con disnea que fue progresiva hasta ser de pequeños esfuerzos, expectoración hialina, pérdida de peso de 10 kilos en un mes. A la exploración física destaca: foco holosistólico en foco mitral, estertores crepitantes interescapulovertebrales y subescapulares, bilaterales. Tomografía simple de tórax, marzo 2024: masas silicóticas bilaterales de predominio en lóbulos superiores y aumento del diámetro de arteria pulmonar. Pruebas de función respiratoria, noviembre 2024: espirometría basal con patrón mixto (obstrucción grave y capacidad vital forzada baja), sin respuesta significativa al broncodilatador quedando con mismo patrón. Difusión pulmonar de monóxido de carbono, gravemente disminuida. Se diagnosticó silicosis pulmonar, es valorado por clínica de enfermedades intersticiales quienes iniciaron tratamiento con Nintedanib. **Conclusión:** la silicosis pulmonar es una enfermedad establecida con una causa reconocida desde hace más de 100 años, muchos trabajadores siguen expuestos a la sílice y se siguen produciendo nuevos brotes de la enfermedad. La posible toxicidad pulmonar de los minerales de silicato varía enormemente. Algunos, como el talco o el amianto, son fibróticos en dosis altas, pero el cuadro patológico asociado es bastante diferente de la silicosis.

### Tolerancia al ejercicio en sujetos con insuficiencia cardíaca derecha y sarcopenia

Arroyo-Aguirre M, Galicia-Amor S,  
García-Hernández JC,  
González-Islas D,

Sánchez-Santillán R, Orea-Tejeda A,  
Jiménez-Cruz DP, Chávez-Guzmán CP,  
Hernández-Hernández MJ,  
Delgado-Pérez LA,  
Meléndez-Galeana AG,  
Bárceñas-Montiel A,  
Pacheco-Bazaldúa EM,  
Hernández-López N, Arcos-Pacheco LP

**Introducción:** en la insuficiencia cardíaca derecha (ICD), la sangre no alcanza niveles de oxigenación adecuados. La sarcopenia es un síndrome de pérdida progresiva de masa muscular y fuerza asociada al envejecimiento o enfermedades crónicas. La distancia recorrida en la caminata de 6 minutos (WD6M) es buen indicador de tolerancia al ejercicio en varias poblaciones. Sin embargo, en pacientes con ICD, no se ha determinado el impacto de la sarcopenia en la tolerancia al ejercicio. **Objetivos:** determinar impacto de la sarcopenia en la tolerancia al ejercicio en pacientes con ICD. **Material y métodos:** estudio transversal. Se incluyeron pacientes con diagnóstico confirmado de ICD, mayores de 18 años. Se excluyeron pacientes que no pudieron realizar la WD6M. La WD6M se realizó de acuerdo con los criterios de la ATS. La sarcopenia se definió según las guías 2021 de la ESC, EWGSOP2 como baja masa muscular ( $ASM < 7.0 \text{ kg/m}^2$  en hombres y  $ASM < 6.0 \text{ kg/m}^2$  en mujeres) y baja fuerza muscular ( $< 27 \text{ kg}$  en hombres y  $< 16 \text{ kg}$  en mujeres). **Resultados:** se evaluaron 248 pacientes con edad media de  $66.35 \pm 12.85$ , 50% eran hombres. Los sujetos con sarcopenia presentaron menor proporción de mujeres (15.79 versus 56.19%,  $p < 0.001$ ), obesidad (0 versus 62.86%,  $p < 0.001$ ), ICFEr (18.42 versus 42.38%  $p = 0.028$ ) mayor edad ( $73.44 \pm 10.32$  versus  $65.06 \pm 22.87$ ,  $p < 0.001$ ), ICFEmr (26.32 versus 23.81%,  $p = 0.028$ ), ICFEp (26.32 versus 14.24%  $p = 0.028$ ) en comparación con sujetos sin sarcopenia. Respecto a 6MWD, los sujetos con sarcopenia presentaron menor FC inicial-final ( $2.01 \pm 9.55$  versus  $7.61 \pm 15.81$ ,  $p = 0.0357$ ), mayor FC-min3 final ( $-5.08 \pm 18.68$  versus  $-12.74 \pm 15.40$ ,  $p = 0.0120$ ), FC-min3 final (0.63  $\pm 9.41$  versus  $-4.44 \pm 13.52$ ,  $p = 0.0398$ ) en comparación con los sujetos sin sarcopenia. **Conclusión:** sujetos con ICD con sarcopenia se ve comprometida la tolerancia al

ejercicio, como la recuperación de signos vitales evaluados durante la 6MWD.

### Neumotórax como manifestación inicial de amiloidosis pulmonar: reporte de un caso

Samarjian-Karkourian TK,  
Rueda-Escobedo YM

**Introducción:** la amiloidosis es una entidad clínica poco común, la cual se caracteriza por el mal plegamiento y depósito incorrección de proteínas que conduce a una insuficiencia orgánica progresiva. La amiloidosis pulmonar puede ser localizada o parte de la amiloidosis sistémica, si los depósitos de amiloide afectan gravemente la estructura alveolar, lo que provoca un deterioro respiratorio grave. La afectación parenquimatosa localizada puede presentarse como amiloidosis nodular o depósitos de amiloide asociados a linfomas localizados. **Descripción del caso:** mujer de 48 años de edad, con los siguientes antecedentes: exposición al humo de leña: positivo, desde el nacimiento hasta los ocho años, por dos horas al día. Índice de exposición de leña: 16 horas/año. Exposición a asbesto: techo de lámina de asbesto por 12 años hasta 2018. Crónico-degenerativos: negados. **Padecimiento actual:** paciente que se recibió saturando a 84% sin datos de dificultad respiratoria, con Fr 24 rpm, al examen físico: integra síndrome pleuropulmonar compatible con neumotórax, por lo que se decide su ingreso, se le realiza ultrasonido pulmonar en donde se evidencia punto pulmonar y ausencia de pulso pulmonar en hemitórax izquierdo, motivo por el cual se colocó catéter único. Se realiza tomografía simple de tórax en ventana para parénquima, en cortes axiales se observan imágenes con aumento de la atenuación redondeadas con bordes bien definidos, compatible con nódulos, diseminado, bilateral, con algunas lesiones cavitadas y con vidrio deslustrado a su alrededor y quistes subpleurales. Como abordaje de enfermedad multinodular, se realiza broncoscopia para LBA y toma de biopsias transbronquiales, en la cual se reportan datos histológicos compatibles con amiloidosis. **Conclusión:** la amiloidosis sistémica es una enfermedad poco frecuente, con raras manifestaciones

pulmonares. El neumotórax es la forma clínica menos común, con pocos casos reportados en la literatura médica, lo que resalta la necesidad de sospecha diagnóstica en síntomas respiratorios inusuales.

### Aneurisma de Rasmussen: más allá de la tuberculosis pulmonar

Rodríguez-Vega EA, Bravo-Gutiérrez AL

**Introducción:** este manuscrito aborda un caso inusual de un aneurisma de la arteria pulmonar intracavitario secundario a mucormicosis pulmonar. Su relevancia radica al exponer una etiología poco documentada y puede servir de referencia para futuros diagnósticos dentro del contexto clínico apropiado. **Descripción del caso:** hombre de 59 años con diabetes tipo 2 descontrolada y múltiples hospitalizaciones por neumonía. Acudió a urgencias por disnea, hemoptisis, fiebre, vómitos y diaforesis de dos meses de evolución. La exploración física reveló taquicardia, y datos clínicos de insuficiencia respiratoria, requiriendo manejo con ventilación mecánica invasiva (VMI). La HbA1C fue de 10.13% y la prueba de VIH fue negativa. La angiotomografía computarizada reveló la presencia de un aneurisma sacular de la arteria pulmonar del lóbulo medio. Se realizó lobectomía medial y segmentectomía no anatómica, identificándose un aneurisma intracavitario de  $3 \times 3 \text{ cm}$ . El informe histopatológico reveló hifas gruesas, pauciseptadas con ángulos rectos compatibles con *Mucor sp.* confirmando angioinvasión. Se inició tratamiento con anfotericina B liposomal, logrando el retiro de la VMI a los cinco días. **Conclusión:** el aneurisma de Rasmussen se describe clásicamente como una rara complicación vascular de la tuberculosis pulmonar, con una prevalencia estimada inferior a 5% y una tasa de mortalidad significativamente elevada, que puede superar 50%. Actualmente, este término se utiliza de forma más amplia para incluir cualquier aneurisma o pseudoaneurisma de las arterias pulmonares asociado a enfermedades destructivas del parénquima pulmonar que generan cavidades inflamatorias crónicas. La mucormicosis, una infección fúngica invasora, tiene la capacidad de comprometer la pared vascular, a través de un

proceso inflamatorio que causa debilidad y adelgazamiento de la pared vascular favoreciendo la formación de aneurismas y pseudoaneurismas en el sistema vascular pulmonar. Los informes de casos que documentan la mucormicosis pulmonar como etiología de aneurismas de la arteria pulmonar son escasos, y la mayoría de ellos informan de desenlaces fatales.

### Fenómeno de anticipación en paciente de 22 años con fibrosis pulmonar familiar. Reporte de caso

Flores-Moreno HR

**Introducción:** la FPF se diagnostica cuando al menos dos familiares desarrollan fibrosis pulmonar. El fenómeno de anticipación se define cuando las generaciones posteriores desarrollan una enfermedad más grave en una edad más temprana. A continuación, se presenta un caso clínico con FPF y fenómeno de anticipación.

**Descripción del caso:** hombre de 22 años con los siguientes antecedentes: abuela materna fallecida a los 60 años por FPI, tías maternas, fallecidas a los 50, 53 y 26 años por FPI, primo materno fallecido a los 16 años por FPI. Inició a los 17 años con tos no productiva, a los 18 años de edad disnea de pequeños esfuerzos progresiva. A los 19 años de edad en un hospital particular se realiza diagnóstico de FPI. En marzo de 2024 ingresa a hospitalización por exacerbación de EPID. A la exploración física estertores crepitantes en velcro, acropaquias, sin datos clínicos de enfermedad de tejido conectivo. En TCAR se cataloga como patrón de NIU indeterminada. Laboratorios ANA 1:640 moteado fino. PFR: espirometría simple: patrón indeterminado; DLCO: pérdida de la estructura alveolocapilar y pérdida de volumen pulmonar; C6M: camino con O<sub>2</sub> a dos litros por minutos, se detuvo por saturación de oxígeno de 76% al minuto 2:50 con distancia recorrida de 240 metros. Dentro del abordaje genético se comentó la sospecha de enfermedad con patrón de herencia autosómica dominante, con mutación en genes relacionados al mantenimiento de telómeros y probable fenómeno de anticipación, no descartando malformaciones en el metabolismo del surfactante. **Conclusión:** el paciente cumplía

criterios para FPF, dentro de las causas genéticas se encuentran los genes relacionados con el mantenimiento de telómeros con mutaciones en el gen *TERT*, donde se observa un patrón autosómico dominante, con un fenómeno de anticipación en una enfermedad con presentación habitual en edades más avanzadas.

### Fístula traqueoesofágica y absceso pulmonar como complicación de la colocación de stent esofágico

Uvando-Loeza BA

**Introducción:** la colocación de stents esofágicos para el tratamiento paliativo de las estenosis esofágicas malignas ha dado lugar a un aumento de las complicaciones. Este procedimiento podría provocar una fístula traqueoesofágica relacionada con el stent; sin embargo, son raras, con muy pocos casos reportados en la literatura médica, lo que hace que su diagnóstico sea tardío o inexacto. **Descripción del caso:** se presenta el caso de una mujer de 63 años, con antecedente de cáncer de mama ductal diagnosticado en 2017, tratado con mastectomía izquierda total, con quimioterapia adyuvante y radioterapia a mama izquierda, y colocación de stent esofágico dos meses previos a su ingreso, secundario a disfagia por radioterapia. Inició padecimiento actual en septiembre de 2024 con disnea mMRC 2 progresiva, acompañado de tos, por lo que acude a hospital privado, donde realizan diagnóstico de derrame pleural derecho, en donde se coloca drenaje pleural, drenando 850 mL; sin embargo, es referida a nuestra unidad tras recurrencia de la sintomatología. Ingres a urgencias en donde se realiza tomografía de tórax, observándose imagen con aumento de la atenuación desde corte tomográfico 1 al 9, de 7 × 8 cm, con imagen heterogénea en su interior, con densidades de líquido y gas; en tercio medio de la tráquea con presencia de trayecto fistuloso que conecta hacia el lóbulo superior derecho. Durante la hospitalización, la paciente padeció choque séptico de punto de partida pulmonar, falleciendo al día siguiente de haber sido valorada. **Conclusión:** la mayoría de las fístulas traqueoesofágicas aparecen más de una semana después de la colocación

del stent, con defectos no corregidos que ocasionan desnutrición, aspiraciones frecuentes y neumonías recurrentes, lo que lleva a un rápido deterioro clínico y, finalmente, a la muerte. El reconocimiento oportuno de las complicaciones puede traer resultados clínicos satisfactorios para los pacientes.

### Biopsia pleural ecoguiada con Tru-Cut por metástasis pulmonar de carcinoma renal de células claras: reporte de caso

Bravo-Rodríguez A,  
Horta-Saucedo FJ, Pérez-Santos V

**Introducción:** el carcinoma renal ocupa 3% de las neoplasias en mujeres. El tipo histológico de células claras es el de mayor prevalencia, hasta 70-90%. De acuerdo a este tipo histológico el pulmón es el sitio de metástasis a distancia en 70% de los casos. **Descripción del caso:** mujer de 78 años de edad, antecedentes heredo-familiares: hermana finada a los 38 años por cáncer de mama. Enfermedades crónico-degenerativas: diabetes tipo 2, cinco años de evolución, tratamiento con metformina y descontrol. Tabaquismo activo con índice tabáquico 25 paquetes/año. **Padecimiento actual:** acude a urgencias en diciembre 2024 refiriendo tos con sólo características irritativas, pérdida de peso de 12 kilogramos, fiebre nocturna de 38.3 °C, astenia, adinamia, hiporexia de siete meses de evolución. Agregando dolor cólico en abdomen y hematuria. Se realiza radiografía de tórax AP visualizándose radiopacidad redonda basal interna derecha. ingresa a medicina interna, se protocoliza con tomografía de extensión contrastada, observándose tumor en pulmón derecho de 5.8 × 8 cm, contenido heterogéneo, engrosamiento pleural. Tumor en riñón derecho con trombosis en venas renales, cava inferior e ilíacas bilaterales. Se interconsulta a urología para biopsia renal con respuesta negativa. Se realiza biopsia pleural ecoguiada con Tru-Cut, obteniéndose 16 fragmentos de tejido. Estudio histopatológico con inmunohistoquímica PAX8 +(H score 200), CD 10 +(H score 300), CK7-. Reporte de metástasis de carcinoma renal de células claras. Referimos a oncología. **Conclusión:** no contamos con

toroscopia o radiointervención. Tumor pulmonar con localización periférica, sin alcance por broncoscopia para biopsia transbronquial. Se decide biopsia pleural adyacente a tumor pulmonar con Tru-Cut ecoguiado por tener sensibilidad 88.1%, especificidad 100%, valor predictivo positivo 100%. Según la literatura, al elegir de forma adecuada a los pacientes según los hallazgos de la tomografía (engrosamiento pleural o una lesión adyacente a pleura acompañada de derramen), la tasa de éxito es alta, como la toroscopia médica.

### Glomangioma traqueal. Reporte de caso

Hernández-Gómez MJ,  
Hernández-Hernández MA

**Introducción:** tumores glómicos, que representan menos de 2% de todos los tejidos blandos. Los tumores son neoplasias poco frecuentes y generalmente benignas. Se originan en las células glómicas que rodean la anastomosis arteriovenosa en la dermis y los tejidos subcutáneos, contribuyendo así a la circulación sanguínea y la regulación del flujo y control de la temperatura. Como estos tumores ocurren en el corion de la piel, son extremadamente poco comunes dentro del árbol traqueobronquial donde se cree que no hay cuerpos glómicos. **Objetivos:** mujer de 72 años la cual tiene como único antecedente de importancia alto riesgo para EPOC, en valoración por neumología, se solicitó PFR y TCAR de tórax en la cual se evidencia a nivel traqueal lesión nodular de base ancha dependiente de la pared posterior a nivel del cuerpo vertebral d1, de 8.2 mm en la base y 10.9 mm en su eje anteroposterior, se programa para FBC donde se visualiza tumoración dependiente de tráquea, de aspecto pediculada, por lo que se realizó resección de la misma con envío a patología con reporte histopatológico de glomangioma (tumor glómico) con resultado de IHQ: DES (desmina) positivo, CALP (calponina) positivo, AAML (antiactina músculo liso) positivo, AAME (antiactina músculo específico) positivo. **Material y métodos:** TCAR de tórax, resección de tumor por fibrobroncoscopia, análisis histopatológico con técnicas de inmunohistoquímica. **Resultados:** posterior seguimiento por parte de oncología médica confirmando benignidad, sin ameritar

nueva intervención. **Conclusión:** no existe un «patrón de oro» en el tratamiento de los tumores glómicos de la tráquea; más bien, existe una «primera opción» en el proceso de tratamiento. Ya que con frecuencia sobresalen como una masa polipoide hacia el interior de la tráquea y, por lo tanto, causan una obstrucción parcial o completa, la intervención broncoscópica inicial desempeña un papel fundamental en el enfoque de tratamiento multidisciplinario.

### Tuberculosis pulmonar en el embarazo en paciente con asma

Olivares-Trujillo A

**Introducción:** mujer de 33 años de edad, con antecedente de asma en tratamiento con budesonida formoterol + salbutamol. Inicia el día 22/09/2024 con presencia de tos no productiva, no en accesos, no disneizante, rinorrea hialina, el día 24/09/2024 se agrega disnea, astenia y adinamia. Acude a hospital general de zona por desaturación de oxígeno hasta 80%, donde se realizó radiografía de tórax con evidencia de lesiones cavitadas bilaterales, apical derecha y basal izquierda, complementando con tomografía de tórax del día 30/09/2024 en donde se identifican las mismas lesiones, por lo que se realizó BAAR seriado observando bacilos confirmando diagnóstico de TB pulmonar, por lo que se inició tratamiento de antifímico. Se suspendió tratamiento inhalador de base por infección secundaria a micobacteria, quedando a requerimiento con salbutamol e ipratropio. Se mantuvo seguimiento de tratamiento por alto riesgo de realizar efectos adversos, el más severo fue la presencia de falla hepática aguda. **Objetivos:** conocer el abordaje y el tratamiento de tuberculosis pulmonar en el embarazo. **Material y métodos:** mediante una revisión de caso, se describirá el cuadro clínico, estudios de imagen y microbiológicos para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar, así como el tratamiento que se debe indicar en la paciente embarazada. **Resultados:** la tuberculosis pulmonar es una infección que genera el complejo *Mycobacterium tuberculosis*, en esta ocasión reportamos el caso de una paciente con embarazo normoevolutivo, que inició con cuadro clínico de infección respiratoria, con hallazgos por estudio de imagen

compatible con tuberculosis, por lo que se le realizaron estudios microbiológicos para tuberculosis, con resultados positivos, por lo que se inició terapia antituberculosa durante la gestación. **Conclusión:** la terapia base con corticosteroides inhalados para asma se debe suspender en paciente con tuberculosis, por generar mayor número de complicaciones, así como se debe iniciar de manera inmediata la terapia antituberculosa de primera línea, sin contraindicación en el embarazo.

### Proteinosis alveolar pulmonar, el diagnóstico diferencial desapercibido. Reporte de caso

Morales-Ruiz RE, Pérez-Romo AR,  
Vargas-Ábrego B, Navarro-Reynoso FP,  
Hernández-Solís A,  
Mendoza-Ramírez S, Guzmán-Flores PI

**Introducción:** la proteinosis alveolar pulmonar (PAP) es una enfermedad heterogénea, con presentación clínica variable, incluyendo pacientes asintomáticos (1/3) y con sintomatología inespecífica (tos, disnea, fatiga, dolor torácico), el examen físico puede ser normal, en algunos casos con presencia de crepitantes. Se presenta el caso de una paciente de 74 años con factores de riesgo para enfermedad pulmonar intersticial (artritis reumatoide) en quien se realiza diagnóstico de PAP. **Descripción del caso:** mujer de 74 años, antecedentes de hipertensión arterial sistémica de larga evolución en tratamiento con enalapril, artritis reumatoide e insuficiencia venosa de un año de diagnóstico en tratamiento sintomático. Inicia su padecimiento en abril de 2024 con dolor en miembro pélvico a nivel de gastrocnemio sin irradiaciones, 8/10 ENA dificultando la deambulación, disnea mMRC 3 que progresa a mMRC 4. Acude con facultativo quien otorga tratamiento sintomático a base de analgésicos no especificados y uso de oxígeno suplementario, con lo que refiere mejoría parcial de sintomatología. El 26.06.24 presenta exacerbación de los síntomas, por lo que acude a urgencias con saturación 88% a pesar de uso de oxígeno suplementario. Se decide su ingreso por sospecha de trombosis venosa profunda (TVP) y probable tromboembolia pulmonar (dímero D de 4,092), se realizan USG Doppler venoso sin evidencia de TVP y angiotomografía de

tórax (28.06.24) sin defectos de llenado; se descarta TEP, se observan hallazgos compatibles con neumopatía intersticial no específica, por lo que se programa TACAR donde se evidencia patrón en vidrio deslustrado difuso con atelectasias basales lineales. Se decide toma de biopsia (01.07.24) con reporte histopatológico de enfisema pulmonar, proteinosis alveolar, negativo para células neoplásicas, concluyendo diagnóstico de proteinosis alveolar pulmonar. **Conclusión:** la PAP es una enfermedad variable desde asintomática hasta insuficiencia respiratoria hipoxémica potencialmente mortal, esta misma heterogeneidad predispone un retraso diagnóstico en los pacientes, quienes tienen mayor riesgo de infecciones pulmonares y fibrosis pulmonar.

### Las múltiples opciones de tratamiento en la embolia pulmonar aguda en silla de montar

Barragán-Martínez MP,  
Cueto-Robledo G, González-Stoylov N

**Introducción:** la enfermedad tromboembólica venosa se presenta como TVP o TEP, es el tercer síndrome cardiovascular en frecuencia. La embolia pulmonar en silla de montar es un tipo poco común localizado en la bifurcación de la arteria pulmonar principal. Las opciones de tratamiento son: anticoagulación estándar, trombólisis sistémica, trombólisis farmacomecánica, tromboaspiración y embolectomía quirúrgica que dependen de la estratificación de riesgo validada por escalas: ESC, PESI y BOVA. **Objetivos:** analizar eficacia y seguridad de la anticoagulación, trombólisis farmacomecánica no asistida por ECO, trombólisis sistémica y tromboaspiración en la TEP aguda en silla de montar. **Material y métodos:** comparación retrospectiva transversal de variables demográficas, presentación clínica, de imagen, laboratorios y evolución en 30 pacientes con TEP en silla de montar en el Hospital General de México según el abordaje terapéutico. **Resultados:** predomina el abordaje farmacomecánico (63.3%), la trombólisis sistémica como la anticoagulación estándar (16.7%) y un paciente con tromboaspiración. Clínicamente predominan disnea (93.3%), edema de MP (76.7%)

y taquicardia (63.3%). Los factores de riesgo principales son: quirúrgico (23.1%) y oncológico (20%). La estratificación de riesgo representada por intermedio alto (60%) caracterizado por falla del VD, tratado fundamentalmente farmacomecánicamente (73.7%-7,  $p = 0.008$ ). Al 10% se les colocó filtro de vena cava inferior. La complicación principal: choque cardiogénico (10%). Estancia hospitalaria en promedio 10 días con tendencia a menor tiempo en la trombólisis farmacomecánica. Cuatro pacientes murieron con tendencia a la significancia ( $p = 0.05$ ). **Conclusión:** poco se ha abordado sobre el tratamiento óptimo para esta presentación de EP, el cual depende de la estabilidad hemodinámica y las capacidades de la unidad médica que lo trate. No siempre son necesarias las intervenciones terapéuticas agresivas. Los pacientes sin falla cardíaca derecha pueden ser tratados como pacientes con EP periférica (anticoagulación estándar); sin embargo, las personas que demuestran falla del VD se ven beneficiadas con trombólisis farmacomecánica, tromboaspiración o ante inestabilidad hemodinámica trombólisis sistémica.

### Neumotórax inesperado: el debut clínico de un carcinoma epidermoide pulmonar invasor

Saucedo-Alfaro GQ,  
Verdugo-Carrión ZE

**Introducción:** la aparición de neumotórax espontáneo en pacientes con cáncer primario de pulmón es poco frecuente. No existe una teoría exacta que pueda explicar la aparición en este tipo de patologías oncológicas. Podría ser una manifestación primaria o una complicación tardía del cáncer de pulmón. **Objetivos:** presentar caso clínico de paciente que acude con neumotórax como síntoma inicial de carcinoma epidermoide invasor de pulmón. **Material y métodos:** se presenta el caso de un paciente de 72 años con los siguientes antecedentes de relevancia: diabetes tipo 2, ERGE, múltiples fracturas durante su vida, de cadera, tibia, peroné y calcáneo derecho resueltas quirúrgicamente. Acude al servicio de urgencias por presentar cuadro clínico de 72 horas de evolución caracterizado por tos sin expectoración y disnea MMRC1 que se agrava 24 horas previas a su ingreso, agregán-

dose dolor torácico opresivo en hemitórax derecho. Niega pérdida de peso, fiebre, hemoptisis u otra sintomatología adicional. A su llegada se toma radiografía de tórax en la cual se evidencia presencia de neumotórax derecho, posterior a ello se coloca catéter único y se realiza tomografía contrastada de tórax en la cual se aprecia lesión compatible con masa en segmento posterior de lóbulo inferior derecho, de la cual se toman biopsias por broncoscopia para abordaje diagnóstico. **Resultados:** resultado de anatomía patológica: carcinoma epidermoide invasor moderadamente diferenciado no queratinizante. Razón por la cual inicia tratamiento a base de paclitaxel y carboplatino e inmunoterapia con Nivolumab. **Conclusión:** en un estudio publicado en 2020 se encontró que 30% de los 23 casos documentados con cáncer pulmonar presentaron neumotórax espontáneo como manifestación inicial, evidenciando lo infrecuente de su aparición, como el caso del paciente. Haciendo hincapié en la importancia de considerar esta etiología dentro del abordaje de los pacientes que debutan con neumotórax sin otras causas aparentes.

### Caracterización clínica y microbiológica del empiema adquirido en la comunidad, estudio de cohorte retrospectivo

Quiñones-Falconi F,  
Ahumada-Topete VH,  
Castillejos-López MJ, Colín-Godínez LA,  
Villegas-Sánchez V, García-Martín MO,  
Hernández-Silva G, López-Vejar CE,  
Higuera-Iglesias A, Martínez-Briseño D,  
Fernández-Plata MR, Báez-Saldaña R,  
Castorena-Maldonado AR

**Introducción:** el empiema comunitario tiene un alto impacto en la morbilidad. Éste es el primer reporte en nuestra población que describe sus características clínico-epidemiológicas. **Objetivos:** describir las características clínicas, microbiológicas y principales variables de desenlace en pacientes hospitalizados con empiema comunitario. **Material y métodos:** cohorte retrospectiva de pacientes diagnosticados con empiema atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias de 2012 a 2018. Se incluyeron pacientes > 18

años que cumplieran con los criterios de diagnóstico para empiema adquirido en la comunidad de la Asociación Americana de Tórax (ATS) con aislamiento microbiológico.

**Resultados:** se incluyeron 54 pacientes (edad: 53.72 años; 79.6% hombres), con hospitalización media de 20.85 días (6-77). Los antecedentes más relevantes fueron tabaquismo (57.4%), obesidad (35.2%) y diabetes tipo 2 (35.2%), 14.8% presentó aislamiento polimicrobiano. *Streptococcus viridans* se aisló en 62.3% de los casos, seguido por microorganismos Gram negativos (13.1%) y aislamientos micóticos (1.6%), 18% presentó resistencia antimicrobiana: 11.5% multirresistentes, 3.3% con resistencia extendida y 1.6% panresistentes. En 66.7% el empiema se resolvió quirúrgicamente (53.7% toracotomía), 11.1% requirió ventilación mecánica invasiva, 14.8% desarrolló infecciones asociadas a atención de la salud y 29.6% requirió hospitalización prolongada (> 21 días). La media de duración de antibioticoterapia fue de 12.3 días para Gram positivos y 19 días para Gram negativos. Se reportó una defunción. Los factores pronósticos para estancia prolongada fueron tabaquismo ( $p = 0.012$ ) y la presencia de infecciones a la atención de la salud ( $p = 0.028$ ). **Conclusión:** el empiema adquirido en la comunidad afecta principalmente a hombres con factores de riesgo como tabaquismo, obesidad y diabetes, siendo *Streptococcus viridans* el principal patógeno. En nuestra cohorte una proporción importante requirió resolución quirúrgica. A pesar de los riesgos inherentes al procedimiento, se observó una baja mortalidad.

### Hipocratismo digital en EPID por esclerosis sistémica: caracterización clínica y microangiopática

Lara-Vázquez WC, Mejía-Ávila M, Chacón-Abril KL, Rodríguez-Jurado CD, Calderón-Padilla NA, Aguilar-Pando DM, Falfán-Valencia R, Mateos-Toledo H, Rojas-Serrano J

**Introducción:** el hipocratismo digital (HD) es un signo clínico frecuentemente asociado a enfermedades pulmonares crónicas y afecciones sistémicas. En la esclerosis sistémica (ES), su relevancia clínica es incierta, especialmente cuando coexiste con

enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID). Esto plantea interrogantes sobre su relación con hallazgos capilaroscópicos, clínicos, tomográficos y funcionales cardiopulmonares. **Objetivos:** determinar la prevalencia de HD en pacientes con EPID por ES y explorar su relación con características clínicas, tomográficas, cardiopulmonares y microangiopáticas. **Material y métodos:** se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de EPID por ES según los criterios EULAR/ACR 2013. El HD se evaluó mediante índices clínicos. Se realizaron pruebas de función pulmonar, tomografía, ecocardiograma y capilaroscopia digital asistida por inteligencia artificial. Los datos se recopilaron en RedCap y se analizaron en RStudio 2024.12.0 con pruebas estadísticas adecuadas. **Resultados:** este reporte preliminar incluye 21 pacientes con EPID por ES de los cuales 86% eran mujeres y la edad promedio fue de  $61.33 \pm 11.44$  años, se observó una prevalencia de HD de 29%. No se encontraron diferencias significativas en variables clínicas, tomográficas o espirométricas. Sin embargo, la velocidad de onda S tricuspídea fue mayor en el grupo con HD ( $12.36 \pm 1.51$  versus  $10.34 \pm 1.76$ ,  $p = 0.042$ ). El porcentaje de tortuosidades fue menor en pacientes con HD ( $3.42 \pm 2.28$  versus  $8.38 \pm 5.25$ ,  $p = 0.009$ ) y se observó una tendencia a mayor presencia de capilares gigantes en este grupo ( $0.18$  versus  $0.06$  mm,  $p = 0.061$ ). **Conclusión:** en pacientes con EPID por esclerosis sistémica, el hipocratismo digital está asociado con alteraciones microangiopáticas avanzadas, como menor tortuosidad y mayor presencia de capilares gigantes. Estos cambios pueden reflejar fases progresivas de daño microvascular. Se requieren estudios con muestras más amplias para validar estos hallazgos y determinar su relevancia clínica en el manejo de complicaciones cardiovasculares en la esclerosis sistémica.

### Serie de casos con etiologías poco frecuentes de neumonitis por hipersensibilidad

Saucedo-Pruneda AK, Chávez-Duarte A, Mejía M, Estrada GA, Martínez-Espinosa K, Mateos-Toledo H, Alarcón-Dionet A, Gaxiola-Gaxiola M, Rodríguez-Jurado CD, Aguilar-Pando DM

**Introducción:** la neumonitis por hipersensibilidad (NH) es una enfermedad pulmonar intersticial causada por una respuesta inmunológica exagerada ante la exposición a un antígeno. A pesar de que múltiples agentes han sido descritos en la literatura, en 60% de los casos no se identifica la causa, empeorando su pronóstico. Aunque en México, la exposición a aves es un factor de riesgo común, otras posibles etiologías deben indagarse a través de un interrogatorio detallado. La presentación clínica de la NH, fibrótica y no fibrótica, determinará el tratamiento farmacológico, aunque el retiro del antígeno influye en un manejo adecuado de la enfermedad. **Descripción del caso:** el presente trabajo tiene la finalidad de describir una serie de casos de NH con confirmación histopatológica donde las etiologías son poco frecuentes. Se identificaron 11 casos, con una edad promedio de 55 años ( $RIQ = 33$ ), 55% fueron mujeres. Los antígenos identificados poscorroboración histológica son: maíz ( $n = 6$ ), resistol ( $n = 1$ ), foamy ( $n = 1$ ), metales ( $n = 1$ ), baterías de computadora ( $n = 1$ ) y micosis profunda ( $n = 1$ ). Al momento del diagnóstico 55% presentaban una NH fibrótica y 45% NH no fibrótica. El tratamiento incluyó retiro de la exposición, prednisona en 91%, otros fármacos fueron: micofenolato ( $n = 4$ ), azatioprina ( $n = 1$ ), itraconazol/isavuconazol ( $n = 1$ ). La función pulmonar basal fue: FVC 1.5 L (42%), DLCO 36%, caminata de 360 m, nadir de saturación 81% y oxígeno suplementario en 50% de los casos. A los seis meses, seis pacientes (54%) contaban con criterios de fibrosis pulmonar progresiva, por lo que se indicó antifibrosante: pirfenidona ( $n = 4$ ) y nintedanib ( $n = 2$ ). **Conclusión:** el reporte de esta serie de casos resalta la importancia del interrogatorio dirigido a las exposiciones posibles domésticas y laborales, asimismo, el papel de la biopsia en casos sin antígeno identificado es fundamental para optimizar el tratamiento.

### Relación FVC/DLCO de pacientes con hipertensión pulmonar asociada a autoinmunidad y del grupo 3

González-Trejo AY, Patricio-Balbuena LF, Lugardo-Ríos AC, García-Cuellar JA, Cárcamo-Urizar MA

**Introducción:** la hipertensión pulmonar (HP) es una enfermedad de distribución mundial con complicaciones se identifican enfermedades cardiovasculares y pulmonares. Se ha descrito la utilidad de la relación FVC/DLCO en el abordaje diagnóstico de la hipertensión arterial pulmonar por esclerosis sistémica. Resultaría importante describir el comportamiento del cociente FVC/DLCO y su correlación con la PAPm, en pacientes del grupo 1 y del grupo 3 de la clasificación clínica. **Objetivos:** describir la relación del cociente FVC/DLCO con la PAPm en pacientes del grupo 1 y 3 de la clasificación clínica. **Material y métodos:** se analizaron las características hemodinámicas que incluyeron: presión arterial pulmonar media (PAPm), gasto cardíaco (GC), resistencias vasculares pulmonares (RVP) y presión de enclavamiento pulmonar (PEP) expresados en medianas y rangos. Las pruebas de función pulmonar (espirometría, DLCO, relación FVC/DLCO) expresados en valores de porcentaje predichos. Se realizaron pruebas de coeficiente de correlación de Pearson entre la relación FVC/DLCO y la PAPm de los pacientes de los grupos 1 y 3 por separado. **Resultados:** para el grupo 1 se incluyeron un total de 17 pacientes, todos asociados a autoinmunidad; la mediana de PAPm fue de 33 mmHg (66-20), con RVP de 4.6 UW (17.6-2.5), con un GC de 4.1 (6-2.7), la mediana del cociente FVC/DLCO fue 1.6 (0.6-5.5) y una R de Pearson de 0.97 ( $p < 0.001$ ) para la correlación con la PAPm. Para el grupo 3 se incluyeron nueve pacientes, ocho con diagnóstico de EPID y un paciente con diagnóstico de síndrome combinado; la mediana de PAPm fue de 33 mmHg (23-50), con RVP de 6.1 UW (3.31-16), con un GC de 3.65 (2.3-5.9), la mediana del cociente FVC/DLCO fue 1.8 (1-6.6) y una R de Pearson de 0.15 ( $p < 0.68$ ). **Conclusión:** se observó una correlación en pacientes del grupo asociado a autoinmunidad, sin embargo, la correlación no fue significativa en los pacientes del grupo 3.

### Diagnóstico de osificación pulmonar por TCAR, ¿se necesita una biopsia pulmonar para el diagnóstico? Serie de casos

Rodríguez-Jurado CD, Mejía-Ávila ME, Estrada-Garrido A, Aguilar-Pando DM,

Sarabia-Ortega B, Gaxiola-Gaxiola MO, Martínez-Espinosa KP, Mateos-Toledo HN, Chávez-Duarte A, Saucedo-Pruneda AK, Alarcón-Dionet A

**Introducción:** la osificación pulmonar se caracteriza por metaplasia ectópica de tejido óseo. Hay dos formas descritas: osificación pulmonar dendriforme (DPO) y osificación pulmonar nodular (NPO). La fisiopatología es una incógnita, se teoriza que tiene una estrecha relación con diversos factores, como es el daño al tejido pulmonar secundario a una patología de base. Clásicamente, se describe como un hallazgo incidental *post mortem*. El avance tecnológico de la tomografía computada de alta resolución (TCAR) ha ampliado su detección y diagnóstico. Esta entidad puede llegar a ser confundida con enfermedad pulmonar intersticial (EPI). El propósito de este reporte es mostrar la utilidad de la TCAR como método diagnóstico de la DPO. **Descripción del caso:** se reporta una serie de siete casos de DPO, tres para abordaje inicial y cuatro enviados por sospecha de EPI; todos de sexo masculino, edad promedio de  $69 \pm 12$  años. Los síntomas fueron tos (4/7) y disnea mMRC 1 (3/7), enfermedades crónicas de base (uno o más): (cardiopatía isquémica (2/7) asma (1/7), EPOC (2/7), SAOS (2/7), reflujo gastroesofágico (2/7), trastorno de deglución (1/7), epilepsia (1/7)). La evaluación clínico-funcional fue normal en el 57% de los sujetos, únicamente mostrando desaturación en la caminata de 6 minutos en el resto. La TCAR mostró engrosamiento nodular de septos interlobulillares y nódulos subpleurales con apariencia reticular. El diagnóstico histopatológico se realizó en un sujeto y fue reportado como DPO, el resto fue tomográfico. La bibliografía consultada manifiesta que en pacientes con poca o nula sintomatología, la corroboración histopatológica no agrega mayor valor a la tomográfica. **Conclusión:** la DPO tiene un curso indolente y poco progresivo; la TCAR nos permite un diagnóstico no invasivo. Algunas limitantes de su detección, es conocer e identificar los diferentes patrones descritos. Ante la premisa del curso de la enfermedad con poca o nula sintomatología, se sugiere vigilancia y controlar comorbilidades de base.

### Derrame pericárdico tuberculoso por *Mycobacterium bovis* en paciente inmunocompetente. Reporte de caso

Escobedo-Jaimes L, Solano-Paute ME, Muñoz-Miranda O, Graniel-Palfox LE, Jiménez-Sánchez ME

**Introducción:** la tuberculosis (TB) pericárdica es la causa más común de derrame pericárdico masivo en países en vías de desarrollo en los cuales la ingesta de productos lácteos contaminados por *Mycobacterium bovis* es muy frecuente, la asociación de TB pericárdica por *M. bovis* es muy rara. **Objetivo:** reconocer la importancia de un abordaje oportuno y sospecha diagnóstica en pacientes que debutan con derrame pericárdico. **Descripción del caso:** paciente de 52 años sin padecimientos crónicos degenerativos, antecedente de ingesta de leche bronca (no pasteurizada) en infancia. Presenta disnea mMRC2 lentamente progresiva de cuatro meses, pérdida de peso 6 kg en un mes. Radiografía de tórax con corazón en garrafa imagen compatible con derrame pericárdico, se solicita ecocardiograma con reporte de 1,800 mL de líquido pericárdico, pericardiocentesis con ADA de líquido pericárdico 39 U/L, citológico y citoquímico de predominio linfocítico, cultivo de micobacterias positivo a *Mycobacterium bovis* con resistencia a pirazinamida. Lavado bronquioalveolar por fibrobroncoscopia con GeneXpert positivo, baciloscopía negativa y cultivo de micobacterias positivo con *Mycobacterium bovis* con resistencia a pirazinamida. Panel viral negativo. Hb1Ac 5.90%, se concluye prediabetes, TB pulmonar y TB pericárdica. Se inicia tratamiento con metformina más DOTBAL<sup>®</sup> y esteroide a dosis reducción, actualmente asintomática en el mes seis de tratamiento. **Conclusión:** la principal manifestación clínica en este caso fue disnea progresiva, que es el síntoma usualmente reportado. No presentaba tos, ni expectoración, ni fiebre, la ausencia de estos datos es frecuente en pacientes diabéticos y prediabéticos a pesar de documentarse TB pulmonar. El aislamiento de *Mycobacterium bovis* que es intrínsecamente resistente a pirazinamida obliga a prolongar la fase

intensiva del tratamiento antituberculosis, al documentarse dos sitios (pulmonar y pericárdica) se debe completar un año de tratamiento y agregar esteroides para evitar la pericarditis constrictiva. El *Mycobacterium bovis* es resistente a la congelación, desecación y ebullición, sólo sensible a la pasteurización.

### Funcionamiento cognitivo en pacientes pos-COVID

Casarín-López F,

Rosas-Trujillo A, Peláez-Hernández V, Orea-Tejeda A, Sánchez-Martínez K, Aboyte-Pedroza M, Martínez-Pérez M, Ruiz-Perial M, Enríquez-Godefroy S, Cortés-San Agustín C, Pérez-García A

**Introducción:** más de 90% de los pacientes hospitalizados por COVID-19 grave presentan secuelas cognitivas, como alteraciones en atención, memoria y función ejecutiva, debido a afectaciones neurovasculares e inflamación sistémica crónica. **Objetivos:** describir el funcionamiento cognitivo en pacientes pos-COVID. **Material y métodos:** se realizó un estudio transversal de tipo observacional. Participaron 35 pacientes sobrevivientes de COVID-19. Se utilizó el neuropsi: atención y memoria (NAM-3) para evaluar el funcionamiento cognitivo global, seccionándose en tres áreas (atención-funciones ejecutivas, memoria y total atención y memoria) derivando en clasificaciones clínicas (normal alto a alteración severa). Los análisis estadísticos se realizaron en el paquete estadístico SPSS V25. **Resultados:** el promedio de edad de los pacientes fue  $49.57 \pm 17.716$ . El sexo fue predominantemente masculino con 54.3%. En atención-funciones ejecutivas se encontró que 20% se encuentra en un rango normal alto, 60% normal, 14.3% presenta alteraciones leves, y 5.7% alteraciones severas. En memoria, 8.6% presenta un rango normal alto, 60% normal, 8% alteración leve, y el 3% alteración severa. En atención y memoria 11.4% se encuentra en el rango normal alto, 57.1% en normal, 28.6% presenta alteraciones leves, y 2.9% alteraciones severas. **Conclusión:** los resultados muestran que la mayoría de los pacientes pos-COVID presentan un desempeño dentro de rangos normales en atención, funciones ejecutivas y memoria, aunque un porcentaje

considerable presenta alteraciones leves (14.3-28.6%) y un menor grupo de alteraciones severas (2.9-5.7%). Esto sugiere que, aunque los déficits cognitivos severos son poco frecuentes, las afectaciones leves son comunes y pueden impactar la calidad de vida de los supervivientes. Es fundamental implementar estrategias de evaluación y rehabilitación neuropsicológica para atender estas secuelas.

### Nuevas opciones terapéuticas en tromboembolia pulmonar de alto riesgo: reporte de una serie de dos casos

González-Stoylov N,

Badillo-Arellanos VA, García-Luna EM, Graniel-Palafox LE, Navarro-Vergara DI, Torres-Rojas MB, García-César M, Cueto-Robledo G, Orozco-Zúñiga B

**Introducción:** la embolia pulmonar (EP) continúa siendo difícil de diagnosticar y el tratamiento actual es complejo a pesar de haberse reconocido desde hace más de 50 años. Continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad de origen cardiovascular. Literatura reciente destaca un incremento en la incidencia anual y la necesidad de hospitalización entre 1 y 3% de pacientes con EP. La estratificación del riesgo es esencial para definir el tratamiento ideal en cada escenario clínico, con la finalidad de elegir la mejor opción de manejo y limitar las complicaciones potencialmente mortales de sangrado al sistema nervioso central. **Objetivos:** valorar la eficacia de la tromboaspiración con el sistema INARI en pacientes con PE de alto riesgo no candidatos a trombólisis sistémica. **Material y métodos:** se analizaron dos casos de PE de riesgo intermedio alto al momento del diagnóstico, que progresaron a alto riesgo en menos de 24 horas, y que no eran candidatos a trombólisis sistémica. Se decidió un abordaje invasivo a través de tromboaspiración con sistema INARI. Se valoró la eficacia del procedimiento a través de parámetros hemodinámicos sistémicos, pulmonares y de intercambio gaseoso pre y post procedimiento. **Resultados:** los dos casos analizados con las características descritas presentaron mejoría objetiva de manera inmediata

al finalizar el procedimiento, reflejados en variables hemodinámicas sistémicas, pulmonares y de intercambio gaseoso.

**Conclusión:** de los pacientes con PE de riesgo intermedio alto hospitalizados y con manejo conservador, 7-10% presentará complicaciones. Abordajes novedosos como la trombólisis guiada con catéter con dosis reducidas con o sin asistencia por ultrasonido, trombectomía y/o tromboaspiración pueden ser opciones terapéuticas viables y eficaces con un menor riesgo de sangrado.

### Efectividad del dispositivo de avance mandibular en el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño: un estudio Cuasi

Vargas-Ramírez LK,

Rueda-Velásquez SJ,

Roa-Mora J, Rodríguez-Gómez MJ,

Valderrama-Cárdenas F,

Hederich-Rueda V

**Introducción:** la apnea obstructiva del sueño (AOS) causa hipoxia, microdespertares y fragmentación del sueño, comprometiendo la salud cardiovascular, metabólica y neurocognitiva. Aunque la presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP) es el tratamiento estándar para la AOS, los problemas de adherencia impulsan el uso del dispositivo de avance mandibular (DAM), particularmente para la AOS leve a moderada o los casos graves intolerantes a la CPAP. **Objetivos:** evaluar la efectividad del DAM en pacientes con AOS leve moderada y grave. **Material y métodos:** estudio cuasi-experimental de tipo antes y después, 65 pacientes con diagnóstico de AOS leve, moderado y grave del Instituto Neumológico del Oriente. Se excluyeron pacientes con enfermedad periodontal, edentulismo total, trastornos temporomandibulares y cambios significativos de peso. Se evaluó mediante polisomnografía el índice de apnea-hipopnea (IAH), tiempo en que la saturación de oxígeno está por debajo de 90% (T90), microdespertares y la arquitectura del sueño. Se aplicó la escala de somnolencia de Epworth. Se utilizó un DAM personalizado, ajustado a 70% de la protrusión mandibular máxima. El análisis

estadístico empleó pruebas t de Student pareadas y pruebas de chi-cuadrado, considerándose significativo un valor  $p < 0.05$ . **Resultados:** el promedio de edad fue de 59.35 años, siendo 56.92% hombres. Tras tres meses de uso de DAM, el IAH disminuyó significativamente (25.47 a 12.52,  $p < 0.001$ ), los microdespertares se redujeron (14.75 a 9.30,  $p = 0.001$ ) y el T90 mejoró ( $p < 0.001$ ). La arquitectura del sueño mostró mejoría sin cambios estadísticamente significativos. La somnolencia se mantuvo estable. **Conclusión:** el DAM reduce la gravedad de la AOS, los microdespertares y la desaturación de oxígeno, lo que demuestra su efectividad como alternativa bien tolerada por los pacientes que no cumplen con la CPAP. Estos hallazgos respaldan el papel del DAM en el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño, en particular en casos leves a moderados o casos graves intolerantes a la CPAP.

### Perfil clínico de los adultos jóvenes con riesgo de apnea obstructiva del sueño

Vargas-Ramírez LK,  
Rueda-Velásquez SJ,  
Valderrama-Cárdenas FO,  
Figueroa-Troncoso LC

**Introducción:** la apnea obstructiva del sueño (AOS), en adultos jóvenes es un problema emergente con implicaciones futuras en el desarrollo de comorbilidades que requiere mayor investigación para mejorar su diagnóstico y manejo. **Objetivos:** caracterizar clínicamente los adultos jóvenes con sospecha de AOS **Material y métodos:** estudio observacional descriptivo de corte transversal con 879 participantes con sospecha de AOS, durante 2024. Las variables fueron: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), perímetro del cuello, perímetro abdominal, severidad del AOS y los resultados de los cuestionarios STOP-Bang, Berlín y escala de somnolencia de Epworth. Se calcularon frecuencias y proporciones para las variables cualitativas, medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas. El análisis estadístico empleó pruebas t de Student,  $\chi^2$  y se utilizó un modelo de regresión logística ordinal para identificar factores

asociados con la severidad del AOS. Se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0.05$ . **Resultados:** el promedio de edad fue de 32.76 años, siendo 56.43% hombres, 28.33% presentó AOS leve, 16.5% moderado y 21.27% grave. El cuestionario de Berlín mostró una asociación significativa ( $p = 0.035$ ). Entre los pacientes con polisomnografía normal, 27.5, 30.5 y 32.6% fueron clasificados con riesgo por los cuestionarios STOP-Bang, Berlín y Epworth, respectivamente. En el análisis de regresión logística ordinal, se encontró que la edad y el sexo masculino están asociados con una mayor severidad del AOS. Por cada año de edad, el riesgo de severidad de AOS aumentó un 6.2% (OR: 1.06; IC95%: 1.04-1.08;  $p < 0.001$ ), y los hombres presentaron un riesgo 3.72 veces mayor que las mujeres (OR: 3.72; IC95%: 2.87-4.82;  $p < 0.001$ ). El IMC, el perímetro del cuello y el perímetro abdominal no fueron estadísticamente significativos. **Conclusión:** los factores asociados de AOS en adultos jóvenes, junto con herramientas como el cuestionario de Berlín, son clave para su diagnóstico y manejo oportuno.

### Discinesia ciliar primaria: hallazgos clínicos y tomográficos en niños y adultos, serie de casos en México

Bernal-Silva A, Castillejos-López MJ,  
Hernández-Morales AP,  
Hernández-Zenteno R, Pérez-Molina M,  
Del Razo-Rodríguez R,  
Suárez-Landa T, Velázquez-Montero A,  
Robles-Hernández RE,  
Sáenz-Centeno GI,  
Vargas-Infante Y, Fernández-Plata R,  
Martínez-Briseño D, Higuera-Iglesias A,  
Torres-Espíndola LM,  
Ahumada-Topete VH, Mora-Zetina AA

**Introducción:** la discinesia ciliar primaria (DCP) es una enfermedad rara caracterizada por un déficit en la función de los cilios móviles, con mal pronóstico y un diagnóstico complejo. Reconocer los hallazgos clínicos iniciales y su evolución para mejorar el pronóstico de los pacientes. **Objetivos:** describir los hallazgos clínicos, demográ-

ficos y tomográficos en una cohorte de pacientes con DCP. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo de pacientes pediátricos y adultos atendidos en un centro de referencia en la Ciudad de México entre 2017 y 2024. Se recopilaron datos demográficos, clínicos, microbiológicos e imagenológicos. Se realizó un análisis estadístico descriptivo de las variables cualitativas (número y porcentaje) y cuantitativas incluyendo mediana y percentiles 25 y 75. **Resultados:** se incluyeron 27 pacientes (14 hombres y 13 mujeres) con una edad media de 15 años (9-30). La edad media de diagnóstico fue de nueve años (4-24). 7.4% presentó antecedentes familiares de DCP y 25.9% reportó patologías pulmonares familiares, 92% presentó neumonías recurrentes durante la etapa escolar, y la comorbilidad más frecuente fue rinitis alérgica (33.3%). Cuatro pacientes presentaron síndrome de Kartagener, la mediana de años libres de Kartagener fue de 17 años (8-26). El diagnóstico de DCP fue realizado por microscopía electrónica en 96.2% de los casos, y 44.4% presentó bronquiectasias, 59.3% de los pacientes presenta colonización bacteriana, siendo *Pseudomonas aeruginosa* la más frecuente (22.2%). La media de supervivencia desde el diagnóstico hasta la defunción fue de 13 años (9-17). **Conclusión:** la DCP es una enfermedad rara, generalmente diagnosticada de manera tardía. La mayoría de los pacientes presentan neumonías recurrentes y comorbilidades respiratorias. Algunos pacientes presentan mutaciones en el gen DNAH3. A pesar del grave pronóstico, la identificación temprana y el manejo adecuado son cruciales para mejorar los resultados clínicos.

### Niveles plasmáticos de sHLA-G disminuyen en pacientes con COVID-19 y EPOC pero no en pacientes con síndrome combinado

Fricke-Galindo I, García-Carmona S,  
Buendía-Roldán I, Pérez-Rubio G,  
Chávez-Galán L, Ramírez-Venegas A,  
Hernández-Zenteno RJ,  
Mejía-Ávila ME, Falfán-Valencia R

**Introducción:** HLA-G fue relacionada inicialmente con la tolerancia materno-fetal,

sin embargo, estudios más recientes han reportado su participación en la modulación de la respuesta inmunológica y en la inflamación. Asimismo, en estudios *in vitro* se ha demostrado que la expresión de HLA-G se ve modificada en condiciones de hipoxia. **Objetivos:** determinar la asociación de niveles plasmáticos de la forma soluble de HLA-G (sHLA-G) con enfermedades respiratorias crónicas e infecciosas. **Material y métodos:** el estudio fue realizado en el INER y el protocolo fue aprobado por los comités correspondientes. Se incluyeron en total 394 pacientes: 45 pacientes hospitalizados por COVID-19 (COVID-19), 79 pacientes evaluados un año después de su egreso por COVID-19 (PC), 57 pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (COPD, por sus siglas en inglés) secundaria al humo de leña (COPD\_BS), 49 sujetos expuestos al humo de leña sin EPOC (BS\_CTRL), 54 pacientes con EPOC secundario a tabaquismo (COPD\_T), 48 sujetos fumadores sin EPOC (TS\_CTRL), y 62 pacientes con síndrome combinado fibrosis pulmonar/enfisema (SxC). Los niveles de sHLA-G se determinaron en plasma utilizando kits comerciales de ELISA. El análisis estadístico se realizó en RStudio utilizando la prueba U de Mann-Whitney. **Resultados:** se encontraron niveles plasmáticos de sHLA-G significativamente disminuidos entre los pacientes con COVID, EPOC por humo de leña (COPD\_BS) y por tabaquismo (COPD\_TS) al comparar (con los respectivos grupos control (COVID-19 versus PC  $p < 0.001$ , COPD\_BS versus BS\_CTRL  $p < 0.001$ , COPD\_T versus TS\_CTRL  $p < 0.001$ ). Mientras tanto los niveles del grupo SxC fueron similares a los encontrados en los grupos controles ( $p = 0.934$ ). **Conclusión:** los niveles plasmáticos de la forma soluble de HLA-G se ven alterados por los procesos inflamatorios y de hipoxia encontrados en COVID-19 y EPOC, pero esta vía no se observa compartida con el síndrome combinado fibrosis/enfisema.

### Tuberculosis esternal y diseminada por *Mycobacterium bovis* en paciente con rubeola congénita, reporte de caso HGM

García-Hernández ME,  
Muñoz-Miranda O,

Escobedo-Jaimes LE,  
Solano-Paute ME

**Introducción:** la tuberculosis (TB) extrapulmonar afecta al 10-20% de personas con este padecimiento en el mundo; por su parte, la TB ósea afecta entre 1-3% de personas, por lo que se requiere un alto índice de sospecha para el diagnóstico y tratamiento tempranos, a fin de prevenir complicaciones posteriores. **Objetivos:** reconocer la importancia de un abordaje oportuno y sospecha diagnóstica de tuberculosis esternal. **Descripción del caso:** paciente con antecedente de ceguera congénita secundaria a rubeola congénita, catarata bilateral, queratocono, epilepsia y trastorno depresivo mayor. Presenta lesión ulcerativa en región esternal, con drenaje espontáneo del mismo, y cronicidad de la lesión, así como fiebre, diaforesis nocturna y pérdida de peso. Tratado en el servicio de dermatología por micosis cutánea profunda, sin mejoría; con datos en radiografía de tórax, es enviado a neumología. Se realiza esputo inducido, con resultado de baciloscopia negativo; por alta sospecha, se inicia manejo antituberculoso; posteriormente, se recaba cultivo con *Mycobacterium bovis* con resistencia a pirazinamida, como protocolo en tomografía de tórax y abdomen con colección retroesternal, osteomielitis, con datos de afectación intestinal por tuberculosis; además, el paciente presenta neumotórax espontáneo derecho. **Resultados:** la manifestación clínica en este paciente fue lesión ulcerativa en región esternal, sugerente de micosis profunda, sin mejoría a pesar de múltiples tratamientos, acompañada de fiebre, diaforesis y pérdida de peso; con imagen radiográfica sugerente de tuberculosis, aunque resultados negativos; por alta sospecha, se inicia manejo, recalando la importancia del manejo temprano; a pesar del manejo, el paciente presenta neumotórax espontáneo derecho; dentro del abordaje se detecta diseminación de la enfermedad, así como monorresistencia. **Conclusión:** un diagnóstico y tratamiento oportunos son imprescindibles, ya que los retrasos podrían provocar fractura esternal espontánea, compresión traqueal y rotura del absceso tuberculoso hacia el mediastino, cavidad pleural o tejidos subcutáneos, así como diseminación de la enfermedad.

### Insuficiencia cardíaca secundaria a quimioterapia con carboplatino y pemetrexed en adenocarcinoma pulmonar

Vázquez-Jaimes IT,  
Valderrábano-Salas B,  
Alatorre-Alexander JA,  
Sosa-Chombo JR, Benítez-Pérez RE,  
Galicia-Amor S

**Introducción:** la cardiotoxicidad por quimioterapia ha sido reconocida especialmente en las antraciclinas. Dentro de los agentes alquilantes, el cisplatino es el más relacionado con efectos cardiovasculares; sin embargo, existe poca evidencia relacionada con el carboplatino, y aún menos con el uso combinado de carboplatino/pemetrexed en el tratamiento de cáncer pulmonar. **Descripción del caso:** femenino de 62 años. Hipercolesterolemia (2022) en tratamiento con estatinas. Adenocarcinoma pulmonar mucoproducente con patrón lepidico (criobiopsia, ALK positivo, julio 2024); recibió tratamiento con alectinib por dos meses. Como parte de evaluación prequirúrgica, se realizó prueba de ejercicio cardiopulmonar (PECP) y ECO-TT (agosto-septiembre 2024). Se realizó lobectomía inferior derecha (octubre 2024) con diagnóstico final de adenocarcinoma mucinoso invasor. Inició primer ciclo de tratamiento adyuvante con pemetrexed de 800 mg y carboplatino de 600 mg (noviembre 2024), posterior al cual inició con taquicardia sintomática de una semana de duración. Recibió segundo ciclo a las tres semanas, presentando nuevamente taquicardia en reposo con limitación de las actividades de la vida diaria. Holter pre- y post-QT, sin resultados relevantes. Se realizó ECOTT y PECP de control en diciembre de 2024 (primera semana posterior al segundo ciclo de QT), obteniendo resultados compatibles con insuficiencia cardíaca y cardiotoxicidad relacionada con quimioterapia. Se decide suspensión de QT e inicio de metoprolol 50 mg c/12 h y empagliflozina 25 c/24 h. **Conclusión:** la cardiotoxicidad relacionada con quimioterapia, aunque es un efecto adverso raro en los regímenes de cáncer pulmonar, debe ser considerada como posible diagnóstico en sujetos que presenten sintomatología cardiovascular de reciente inicio.

### Adenosina desaminasa de líquido pleural, un factor de confusión en una paciente con coccidioidomicosis pleural

Vera-Guerrero JA, Posadas-Valay R, Estrada-Sarabia J

**Introducción:** en áreas con poco acceso a métodos diagnósticos serológicos, moleculares o invasivos, el ADA pleural es de gran ayuda para la toma de decisiones; sin embargo, su mala interpretación puede confundir el diagnóstico y llevar a desenlaces no deseados. **Descripción del caso:** femenino de 38 años residente de Monterrey, Nuevo León, sin factores de riesgo ocupacionales, heredofamiliares ni médicos. COMBE negativo. Inicia su padecimiento tres meses previos a la hospitalización al presentar alza térmica intermitente sin predominio de horario acompañada de tos no productiva, agregándose disnea mMRC3 que cede al reposo y progresa hasta mMRC4. El día de su ingreso presenta dolor de características pleuríticas que motiva estudio con radiografía de tórax, la cual concluye con hidroneumotórax, por lo que es referida a nuestro centro médico. A su llegada, se complementa con TC de tórax simple que confirma un hidroneumotórax izquierdo, por lo que se decide instalación de sonda intrapleural por el servicio de cirugía general, sin resolución. Se reporta ADA pleural 121.67 U/L y cultivo de líquido pleural con *Enterococcus faecalis*; debido a sospecha de tuberculosis pleural, se difiere VATS. Se cumple esquema de antibióticoterapia y egresa a domicilio. A la consulta subsecuente, se observan datos radiológicos de pulmón atrapado, por lo que se ingresa para VATS diagnóstica y terapéutica, tomando biopsia pleural que reporta esférulas de *Coccidioides*. Se inicia tratamiento con itraconazol, cumpliendo con esquema. Al seguimiento ambulatorio se observa adecuada reexpansión pulmonar, desaparecen los micronódulos y se refiere asintomática. **Conclusión:** en el derrame pleural por *Coccidioides* se ha demostrado un valor de ADA < 40 U/L. La elevación de este biomarcador debe motivar el estudio de causas misceláneas. En esta paciente, la sobreinfección por *E. faecalis* puede explicar su elevación, lo que impactó en el diagnóstico oportuno y manejo dirigido.

### Perfil de los síntomas de depresión en pacientes con apnea obstructiva del sueño

Rivas-Ramírez ÁR, Dirzo-Ruiz LM, Millán-Rosas G, Santana-Vargas ÁD, Santana-Miranda R, Anaya-Rojas JA

**Introducción:** el trastorno de depresión mayor es uno de los trastornos mentales más frecuentes en la población general; tiene relación con los trastornos respiratorios, donde se observa una prevalencia de aproximadamente un 23%. La somnolencia excesiva diurna como síntoma de la apnea obstructiva del sueño, puede encontrarse en el trastorno depresivo mayor. **Objetivos:** caracterizar la presencia y severidad de los síntomas de depresión (soledad, anhedonia, fatiga, somnolencia diurna, ansiedad y consecuencias funcionales) en pacientes con diagnóstico de apnea obstructiva del sueño. **Material y métodos:** estudio realizado en la Clínica de Trastornos del Sueño de la UNAM, en usuarios que acudieron para realización de polisomnografía nocturna. Se recolectó información demográfica y se aplicaron las distintas escalas del estudio. Se corroboró el diagnóstico de apnea del sueño y las comorbilidades polisomnográficas. Se utilizó el programa SPSS versión 26, considerando significativa una p menor o igual a 0.05. Se empleó el puntaje Z de la prueba de  $\chi^2$ , con corrección de Bonferroni para determinar la relación entre las distintas escalas; la diferencia en los puntajes se determinó con la prueba t de Student. **Resultados:** se obtuvieron datos de 53 pacientes, 32 sin depresión y 21 con depresión. Dentro del grupo de depresión con niveles más elevados, se encontró asociación con ansiedad, somnolencia y fatiga diurna. Se encontraron puntajes más elevados dentro de las escalas de depresión, ansiedad, soledad, fatiga, somnolencia y el cuestionario de consecuencias funcionales del dormir para el grupo de pacientes con depresión. **Conclusión:** en pacientes con apnea de sueño acompañados de un trastorno depresivo, se pueden encontrar mayores síntomas de ansiedad, así como mayores niveles de somnolencia excesiva diurna, fatiga y afectación en su día secundaria a esta somnolencia, cuando se compara con pacientes que presentan solamente apnea del sueño.

### Evaluación de la conductancia y temperatura periférica en cuidadores de pacientes ante estrés inducido

Sánchez-Martínez K, Peláez-Hernández V, Cortés-San Agustín CG, Martínez-Pérez M, Casarin-López F, Pérez-García AD

**Introducción:** los cuidadores primarios informales (CPI) experimentan estrés crónico al cuidar pacientes dependientes, lo que puede provocar desregulación del sistema nervioso autónomo y aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares. **Objetivos:** analizar la respuesta autonómica al estrés inducido en CPI de pacientes con insuficiencia cardíaca, evaluando la conductancia y la temperatura periférica. **Material y métodos:** se realizó un estudio transversal con 49 sujetos (31 hombres, 18 mujeres;  $m = 56.1 \pm 13.7$  años); se les aplicó estrés en tres fases de 5 minutos cada una: línea base (LB), estresor aritmético (EA) y recuperación (REC). Se registraron los valores de conductancia y temperatura para las manos derecha (D) e izquierda (I). **Resultados:** al evaluar las medianas, la conductancia aumentó de LB ( $D = 0.79$ ;  $I = 0.76$ ) a EA ( $D = 1.23$ ;  $I = 1.30$ ), y disminuyó de EA a REC ( $D = 0.98$ ;  $I = 1.09$ ). La temperatura aumentó de EA ( $D = 1.23$ ;  $I = 1.30$ ) a REC ( $D = 0.98$ ;  $I = 1.09$ ). La frecuencia cardíaca aumentó de LB (63.9) a EA (125.2), y disminuyó de EA a REC (58.3). La prueba de Friedman mostró significancia para la conductancia ( $D$ ,  $\chi^2 = 48.3$ ,  $p < 0.001$ ;  $I$ ,  $\chi^2 = 39.7$ ,  $p < 0.001$ ), la temperatura ( $D$ ,  $\chi^2 = 16.3$ ,  $p < 0.001$ ;  $I$ ,  $\chi^2 = 17.6$ ,  $p < 0.001$ ) y la frecuencia cardíaca ( $\chi^2 = 11.1$ ,  $p = 0.004$ ). El análisis *post hoc* reveló diferencias ( $p < 0.001$ ) entre las tres mediciones para la conductancia: LB con REC y EA con REC en la temperatura, y EA con REC en la frecuencia cardíaca. **Conclusión:** los resultados de conductancia y frecuencia cardíaca concuerdan con hallazgos previos, mostrando diferencias ante estrés inducido. La temperatura mostró significancia estadística, pero no relevancia clínica, al mantenerse estable en las tres fases. Los resultados sugieren activación de la respuesta autonómica durante el estresor y mayor sensibilidad de la frecuencia cardíaca ante el estresor y la

recuperación. Se recomienda considerar el tiempo de cuidado, enfermedades y nivel de sobrecarga en futuros estudios. Las limitaciones incluyen el tamaño de la muestra y la distribución desigual de género.

### Estrongiloidosis pulmonar en contexto de hiperinfestación: reporte de caso

Nañez-Terreros H, Meléndez-Silva EA

**Introducción:** las parasitosis pulmonares por helmintos son poco frecuentes en comparación con otras infecciones, y su incidencia varía según la región geográfica. Los principales helmintos asociados con parásitos pulmonares incluyen *Ascaris lumbricoides*, *Strongyloides stercoralis*, *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, *Paragonimus westermani*, *Echinococcus granulosus* y *Toxocara canis*. **Descripción del caso:** masculino de 30 años, marmolero, tabaquismo desde los 12 años con IT 36. OH 60 g diarios y toxicomanías (marihuana y cocaína). Inició su padecimiento hace un mes con dolor abdominal, náusea y diarrea acuosa; en el abordaje se le realiza prueba para VIH, la cual resulta positiva. Es referido a nuestra institución, se envía fisiscoquímico en heces y se observan múltiples larvas de *Strongyloides*, por lo que se inicia tratamiento con albendazol. Posteriormente, se altera del estado de alerta, por lo que se decide realizar punción lumbar con presión de apertura de 19 cmH<sub>2</sub>O, citoquímico turbio, rec cel 998, 91 pmn, Gram con bacilos gramnegativos e hiperproteínorraquia, lactato en 13. Se toma tomografía con infiltrado en vidrio deslustrado y árbol en gemación de forma bilateral difusa y con presencia de infiltrados bilaterales. Se realizó broncoscopia con toma de biopsia; en el lavado broncoalveolar con la tinción de lugol se evidencian larvas de 200 mcm, esófago rabditoide con cavidad bucal corta, extremo posterior puntiagudo, primordio general grande, sugestivas de *S. stercoralis*. **Conclusión:** el ciclo de *S. stercoralis* inicia cuando la piel entra en contacto con larvas filariformes que se encuentran en el suelo o en otros materiales contaminados. Penetran la piel y migran al torrente sanguíneo hasta los pulmones, y penetran los sacos alveolares. Posteriormente ascienden al árbol bronquial y son tragadas. En pacientes inmunosuprimidos, estreñidos, con divertículos o afecciones que disminuyen el tránsito intestinal, la larva puede migrar de rabditoide a

filariforme, y perpetuar su ciclo infeccioso o hacer un cuadro de hiperinfestación.

### Diagnóstico de tumor germinal quemado mediastinal mediante biopsia tru-cut guiada por ultrasonido en tiempo real

Solís RC, Rendón-Ramírez EJ, Magaña-García AD, Nañez-Terreros H

**Introducción:** los tumores testiculares germinales quemados (*burned out*) constan de la regresión del tejido neoplásico testicular primario, conservando el tejido metastásico. Estos casos suelen presentar masas extragonadales, en ausencia de evidencia clínica o radiológica del tumor testicular. En ocasiones se presentan como evidencia zonas de cicatrización testicular. Presentamos el caso de un paciente con una masa pulmonar gigante histológicamente compatible con tumor germinal mixto (TGM) y cicatrices testiculares. **Descripción del caso:** varón de 20 años, sin antecedentes relevantes, ingresado por presentar disnea en reposo (MMRC4) y desaturación. Dentro de su abordaje se toma una tomografía computarizada contrastada (TAC) que reveló un tumor mediastinal gigante con desplazamiento estructural significativo. La evaluación cardiovascular mostró derrame pericárdico severo. Los marcadores tumorales mostraron  $\beta$ -HCG > 10,000 mUI/mL y  $\alpha$ -FP > 1,210 ng/mL. Se realiza ultrasonido testicular, encontrando zonas de múltiples calcificaciones en ambos testículos. Se realizó una biopsia tru-cut de la masa guiada por ultrasonido por el equipo de pleura. El análisis inmunohistoquímico mostró positividad para SALL4 y CD117, con negatividad para CD30, Glypican 3, NUT, CK OSCAR, vimentina, P40 y CD45. Se diagnosticó un TGM. Se inició quimioterapia con esquema de cisplatino, etopósido y bleomicina. Los marcadores tumorales disminuyeron a  $\alpha$ -FP 8.6 ng/mL y  $\beta$ -HCG 1.39 mUI/mL. Un TAC de seguimiento mostró reducción de la masa tumoral. **Conclusión:** los tumores testiculares germinales quemados son inusuales; suelen manejarse como tumores testiculares diseminados debido a su rareza. Este caso destaca el uso efectivo de la biopsia tru-cut guiada por ultrasonido, realizada por neumólogos con experiencia en intervención pleural, como una técnica viable y precisa en el diagnóstico.

### Papilomatosis pulmonar: cuando la apariencia no refleja el diagnóstico

Díaz-Corona D, Ramírez-López DA, Guerrero-Rodríguez A, Guerrero-Rodríguez FJ

**Introducción:** el cáncer pulmonar representa una de las principales causas de muerte a nivel mundial. Su principal forma de presentación es la de una lesión pulmonar solitaria en los estudios de imagen; sin embargo, siempre se deben de considerar los diagnósticos diferenciales. La papilomatosis pulmonar es un diagnóstico diferencial poco frecuente; afecta principalmente vía aérea (laringe, tráquea, bronquio), no obstante, también puede presentarse como una lesión solitaria, siendo esto aún más raro, representando <1% de todas las neoplasias pulmonares. **Descripción del caso:** femenino de 30 años, sin antecedentes médicos de importancias, quien inicia su padecimiento en enero de 2024 con un cuadro inespecífico de fiebre y dolor torácico; posteriormente, agregando hemoptisis, por lo que se inicia protocolo diagnóstico. En estudios de imagen se evidencia tumoración pulmonar en llingula. Se programa broncoscopia con toma de biopsia, en donde se observa lesión exofítica que obstruye totalmente el bronquio de la llingula; se procede a realizar biopsia de lesión endobronquial y lavado bronquioalveolar, con resultado de histopatología compatible con papiloma revestido por epitelio cilíndrico pseudoestratificado. **Conclusión:** es de suma importancia considerar los diagnósticos diferenciales, incluyendo causas infrecuentes, al abordar una tumoración pulmonar, sobre todo en pacientes jóvenes y sin factores de riesgo franco.

### Características y desenlaces en pacientes con derrame pleural tuberculoso: un estudio ambispectivo

Hernández-Lucas ME, Rodríguez-Llamazares S, Castro-Arellano EF, Gordillo-Valdés E, Osuna-Padilla I, Muñoz-Bastidas FG, Alvarado-Peña N

**Introducción:** la tuberculosis pleural es la segunda causa de presentación extrapulmonar

de la tuberculosis. Su epidemiología, características clínicas y métodos diagnósticos varían de acuerdo con cada región, sin embargo, el tratamiento sigue sujeto a estándares internacionales. El seguimiento de estos pacientes no suele realizarse de forma rutinaria, por lo que no se cuenta con información sobre los desenlaces. **Objetivos:** describir las características clínicas y los desenlaces del derrame pleural tuberculoso en pacientes hospitalizados en el INER en el período de 2017 a 2023. **Material y métodos:** se estudiaron 30 pacientes mediante revisión de expedientes, cuestionarios de calidad de vida, espirometrías y ultrasonido torácico. Se evaluó la normalidad de datos con Shapiro-Wilk y se describieron las características clínico-demográficas usando medias, medianas y frecuencia. Se compararon los diagnósticos espirométricos según el grosor pleural (mayor o menor a 0.4 cm) mediante prueba de  $\chi^2$ . Los análisis estadísticos se realizaron con Stata V14.0, considerando significativo  $p < 0.05$ . **Resultados:** predominio del sexo femenino (56%), edad media de 47.3 años. Las principales comorbilidades fueron diabetes tipo II (20%) y tabaquismo (16.66%). El diagnóstico se realizó mediante PCR en líquido pleural (73.33%) y biopsia pleural (66.66%). El tratamiento farmacológico estándar fue efectivo en 93.33% de los casos, y el 66.66% de los pacientes requirieron sonda endopleural con estancia hospitalaria media de nueve días, sin mortalidad. En la fase prospectiva, se encontró disminución en la calidad de vida, además de una relación significativa ( $p < 0.003$ ) entre engrosamiento pleural y alteraciones espirométricas. **Conclusión:** aunque esta patología presenta baja mortalidad hospitalaria, puede generar secuelas significativas. En el seguimiento de los pacientes se demostraron algunas de estas secuelas, con una correlación importante entre el engrosamiento pleural y alteraciones en la función pulmonar, lo que sugiere la necesidad de implementar un programa de seguimiento para permitir intervenciones tempranas.

### Relación entre el índice neutrófilo/linfocito y exacerbaciones en pacientes con EPOC leve y pre-EPOC por humo de tabaco

Gaeta-Parquer OJ, López-González M, Flores-Medina G, Robles-Hernández RE,

Centeno-Sáenz GI, Guinto-Ramírez SP, Tolentino-De la Mora AM, Pérez-Padilla R, Bustos-Catalán FS, Chavarría-Santana JM, Alcalá-Atanacio S, Sigala-Centeno JÁ

**Introducción:** el índice neutrófilo/linfocito (INL) refleja un estado de inflamación sistémica que mide la respuesta inmune innata aguda y crónica (neutrófilos) y la respuesta inmune adaptativa (linfocitos). Se ha propuesto como un predictor de progresión de distintas enfermedades crónicas e inflamatorias, entre ellas la EPOC. **Objetivos:** evaluar la asociación del INL y el riesgo de desarrollar una exacerbación a un año en pacientes con EPOC leve (GOLD 1) y pre-EPOC, expuestos a humo de biomasa (B) y/o tabaco (T). **Material y métodos:** estudio de cohorte prospectivo de pacientes con pre-EPOC y EPOC de la clínica del INER (C02-23), a quienes se evaluó la presencia de exacerbaciones (moderadas o graves) a un año de seguimiento. Se analizó el INL basal y la asociación de exacerbación por medio de una regresión logística múltiple de acuerdo con las diferentes clasificaciones de EPOC y pre-EPOC. **Resultados:** se incluyeron 152 pacientes (mujeres 85.52%), EPOC (100%), pre-EPOC (95%). El INL fue menor en el grupo de EPOC-B ( $0.64 \pm 1.17$ ,  $p = 0.007$ ). En el modelo de regresión logística multivariado, la asociación de riesgo para exacerbaciones y el INL no fue significativa (OR 2.04 IC95%, 0.23-18.06,  $p = 0.52$ ). **Conclusión:** no se encontró una asociación directa para el riesgo con exacerbaciones y el INL en esta cohorte de pacientes. Se encontró un valor de INL menor en el grupo de EPOC-B, mostrando un desequilibrio en la respuesta inmune en estos pacientes. Estos resultados abren la puerta a investigaciones futuras.

### La hipoxia reconfigura el metabolismo mitocondrial y exacerba la fibrosis pulmonar: implicaciones terapéuticas

Aquino-Gálvez A, Velázquez-Cruz R, Romero Y, Castillejos-López M, Luis-García ER, Becerra-Cervera A, Aparicio-Bautista DI, Herrera I, Ruiz V, Ríos-Castro E, Becerril C,

Torres-Ramírez N, Ortiz-Hernández R, Cisneros J, Zúñiga J, Flores-Soto E, Balderas-Martínez YI, Carlos-Reyes Á, Torres-Espíndola LM

**Introducción:** la fibrosis pulmonar idiopática (FPI) es una enfermedad intersticial pulmonar crónica de etiología desconocida. La patogénesis de la FPI se caracteriza por una activación aberrante de fibroblastos los cuales promueven la acumulación de matriz extracelular y generan un microambiente hipóxico que favorece la supervivencia y proliferación de estas células. Estudios recientes revelan una disfunción mitocondrial en los fibroblastos de FPI, evidenciada por un desacoplamiento entre el consumo de oxígeno y la producción de ATP, lo cual sugiere alteraciones en la fosforilación oxidativa y un metabolismo energético alterado en estas células. **Objetivos:** analizar y comparar el perfil proteómico de las mitocondrias en fibroblastos pulmonares sanos y fibróticos bajo condiciones de hipoxia para identificar diferencias clave y posibles vías de tratamiento. **Material y métodos:** se llevó a cabo un enriquecimiento mitocondrial empleando un kit comercial en cuatro líneas celulares: dos de fibroblastos pulmonares humanos sanos (CCD8<sup>TM</sup> y CCD16<sup>TM</sup>) y dos de pacientes con FPI (LL-29<sup>TM</sup> y LL-97A<sup>TM</sup>). Los experimentos se realizaron en normoxia e hipoxia por duplicado, y se analizaron las proteínas de los lisados mitocondriales mediante cromatografía líquida de ultra-alta resolución acoplada a espectrometría de masas. **Resultados:** observamos que la hipoxia induce alteraciones en el metabolismo mitocondrial de los fibroblastos de FPI, caracterizadas por un aumento en la expresión de GLS1 y SLC25A3. Esto sugiere una mayor actividad de la vía glutaminolítica mediante GLS1, favoreciendo la síntesis de colágeno a través del proceso de carboxilación reductora. Además, SLC25A3 es esencial para el transporte de cobre, un cofactor fundamental para las enzimas involucradas en la maduración del colágeno. Por el contrario, las mitocondrias de los fibroblastos sanos exhibieron indicios de desregulación en las vías metabólicas de lípidos. **Conclusión:** conocer y comprender cómo la hipoxia celular activa diferentes vías metabólicas en las mitocondrias de fibroblastos sanos y fibróticos nos acerca al desarrollo de mejores tratamientos para pacientes con FPI.

## Síndrome de Boerhaave: causa rara de derrame pleural heterogéneo

Zamora-Cortés EA, Camacho OJ,  
Villaraiz-Ramos E

**Introducción:** la ruptura esofágica espontánea, históricamente conocida como síndrome de Boerhaave, es un padecimiento infrecuente, con alta morbimortalidad al presentarse de forma aguda e inespecífica; requiere tratamiento quirúrgico urgente. Se trata de la ruptura de la totalidad del espesor de la pared esofágica, condicionada por incremento abrupto de la presión intraluminal. **Descripción del caso:** hombre de 70 años, que presentó episodio de emesis seguido de disnea y dolor torácico izquierdo intenso. En radiografía de tórax se evidenció hidroneumotórax izquierdo, por lo cual se colocó sonda endopleural, con drenaje inmediato de material oscuro y fétido. Se administraron antibióticos y oxígeno. En tomografía de tórax simple se observó derrame pleural izquierdo heterogéneo, con burbujas de gas y datos de colapso pulmonar. A pesar del tratamiento, continuó con gastos endopleurales elevados; se obtuvo hallazgo de restos alimentarios en interior de sonda endopleural. Se realizó tomografía toracoabdominal con trazo yodado hidrosoluble, evidenciando engrosamiento mural esofágico en tercio distal, con fuga de material de contraste hacia espacio pleural izquierdo. En laparotomía exploradora con hallazgo de fístula esofagopleural, se realiza esofagectomía transhiatal con ascenso gástrico. La biopsia de esófago reveló esofagitis aguda ulcerada y esófago de Barret. Se mantuvo en Unidad de Cuidados Intensivos y se logró expansión pulmonar; sin embargo, presentó complicaciones posquirúrgicas, por lo que requirió reintervención, falleciendo a los 27 días de admisión hospitalaria. **Conclusión:** este es el caso de un paciente con sospecha inicial de empiema, al presentar estudios de imagen compatibles con derrame pleural, dolor torácico agudo y disnea. Se obtuvo diagnóstico final de fístula esofagopleural izquierda, secundaria a síndrome de Boerhaave. Destaca la aparición de dolor torácico súbito consecutivo a episodio enérgico de emesis posterior a ingesta de alcohol. Se identificó contenido alimentario franco en sonda endopleural, lo cual parece haber

propiciado diagnóstico oportuno; lamentablemente la mortalidad fue similar a lo previamente documentado.

## Un diagnóstico excepcional de derrame pleural

Félix-Rodríguez DC,  
Camacho-Álamo OJ,  
Gardea-De la O EE

**Introducción:** el derrame pleural es una patología frecuente asociada a múltiples patologías que amerita abordaje con base en clínica, imagen y estudio de líquido pleural, de ameritar intervención en pleura. **Descripción del caso:** paciente femenino de 50 años, antecedente de exposición a láminas de asbesto durante cinco años durante la adolescencia. Sin enfermedades crónicas degenerativas, antecedente de histerectomía y resección de tumor en mama derecha reportado como benigno. Inicia padecimiento en septiembre de 2023 con disnea progresiva, inicialmente de pequeños esfuerzos que evoluciona a mínimos esfuerzos, asociada a pérdida de peso no intencionada y diaforesis. En radiografía de tórax se observa engrosamiento pleural unilateral nodular y derrame pleural ipsilateral, por lo que se realiza abordaje por toracocentesis, citoquímico y con exudado linfocítico, biopsias pleurales guiadas por ultrasonido, reportadas como negativo a malignidad, no granulomas; exámenes bioquímicos sin alteraciones. Se lleva a cabo toracotomía con toma de biopsia, con resultado no concluyente; en seguimiento en consulta externa se agrega bicitopenia, lesión renal aguda e hipercalcemia. En enero se agregan parestesias, cefalea y exoftalmo derecho, por lo que se lleva a cabo RMN de cráneo, con evidencia de lesiones líticas en cráneo y lesiones invasivas. En valoración por hematología se realiza aspirado de médula ósea, con reporte de celularidad de predominio plasmático en 100%. Se confirma el diagnóstico de mieloma múltiple, iniciándose tratamiento médico con ciclofosfamida, talidomida y dexametasona, con mejoría clínica e imagenológica. Posteriormente, con resultado de células plasmáticas en líquido pleural. **Conclusión:** el mieloma múltiple no es una causa frecuente de engrosamiento pleural ni de derrame pleural, observándose en el 6% de pacientes con mieloma; en ocasiones, no se debe a infiltración pleural, sino a

procesos asociados a hipoalbuminemia o, inclusive, derrames paraneumónicos. Ante la rareza, la sospecha clínica es primordial.

## Retiro de la ventilación mecánica: weaning cardíaco en una paciente con hipertensión pulmonar clase IV

Morales-Ferrer JÁ,  
Gasca-Aldama JC, Ramírez-Almaraz FJ,  
Vázquez-Falconi-Justiniani J,  
Vélez-Dávila HA, Delgado-Mejía FG,  
Ávila-Villalobos SP,  
Hernández-Bielma FP,  
Rodríguez-Morales AL

**Introducción:** la ventilación mecánica es una herramienta terapéutica esencial en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), utilizada para asistir o reemplazar la función respiratoria en pacientes críticos. Su adecuado manejo está estrechamente relacionado con la supervivencia y recuperación de estos pacientes. Un *weaning* bien gestionado mejora las tasas de éxito, reduce la morbimortalidad y las complicaciones. Sin embargo, la disfunción cardiovascular es una de las principales causas de fracaso en este proceso, lo que resalta la necesidad de un enfoque cuidadosamente planificado. **Descripción del caso:** mujer de 53 años, con antecedentes de tromboembolia pulmonar, diagnosticada en 2021, trombosis venosa profunda (safeno-poplítea y safena menor derecha) e insuficiencia cardíaca crónica. Ingresa a urgencias con disnea progresiva, BORG 8/10, hipoxemia y cianosis distal, lo que requiere la instauración de ventilación mecánica invasiva debido a acidemia respiratoria. Durante su hospitalización presentó *weaning* prolongado, lo que llevó a su ingreso a la UCI para continuar el proceso. Se realizaron pruebas clínicas, bioquímicas y ultrasonográficas que permitieron determinar el momento ideal para la extubación. Posteriormente, se realizó un cateterismo cardíaco derecho, confirmando el diagnóstico de hipertensión arterial pulmonar precapilar, coincidente con la estimación de presiones pulmonares obtenida mediante ecocardiografía. **Conclusión:** integrar estrategias de *weaning* específicas para pacientes con compromiso de la función cardíaca es crucial en

el proceso de retirada de la ventilación mecánica. En este caso, la hipertensión pulmonar, al aumentar la poscarga del ventrículo derecho, dificultó la retirada de la ventilación, afectando la función cardíaca. Un enfoque integrado que ajuste simultáneamente el soporte ventilatorio y cardiovascular optimiza el retorno venoso, la función ventricular derecha y el intercambio gaseoso. Esto reduce el riesgo de descompensación hemodinámica, mejora las probabilidades de éxito en el weaning y previene complicaciones graves como insuficiencia respiratoria o cardíaca.

### Hiperinfección por *Strongyloides stercoralis*: una emergencia parasitaria pobremente reconocida

Sánchez-Rendón JE,  
Medina-Ramírez HA, Nañez-Terreros H,  
González-Aguirre JE

**Introducción:** la estrongiloidiasis es considerada una de las enfermedades tropicales más desatendidas debido a la falta de datos epidemiológicos y herramientas diagnósticas adecuadas. En casos severos, tiene consecuencias catastróficas, con una mortalidad de hasta el 80%. **Descripción del caso:** masculino de 56 años, originario de Nuevo León. Trabajador de agua y drenaje. Antecedente de diabetes mellitus y uso crónico de esteroides por dolor articular. Acude por cuadro neumónico agudo. Se evidenció insuficiencia respiratoria tipo 1 y estado de choque, por lo que se decidió manejo avanzado de la vía aérea. En la exploración física se evidenció rash purpúrico en región abdominal y piernas. En la tomografía se evidenciaron áreas de vidrio despolido y patrón de crazy paving. Se inició manejo para neumonía severa y se realizó broncoscopia con lavado broncoalveolar y prueba de alícuotas, las cuales resultaron negativas. Se realizó aislamiento de *Strongyloides stercoralis* en LBA. Se descartaron otras coinfecciones. Se evidenciaron larvas en biopsia de piel, por lo que se diagnosticó con hiperinfección por *Strongyloides*. Se inició manejo con ivermectina IV. El paciente presentó evolución tórpida con posterior falla orgánica múltiple, resultando en paro cardiorespiratorio sin retorno a la circulación espontánea. **Conclusión:** la infección por

*Strongyloides stercoralis* representa una amenaza importante para la salud pública. La enfermedad grave es una condición con una complejidad clínica importante y con alta mortalidad. La falta de un método diagnóstico estandarizado limita el manejo efectivo de la enfermedad. En regiones endémicas, las intervenciones preventivas, como mejorar las condiciones sanitarias, tratar infecciones crónicas y educar a los profesionales de salud sobre los factores de riesgo, son fundamentales para reducir la carga de la enfermedad.

### Impacto de la exposición crónica a emisiones de ladrilleras y a ceniza volcánica en la salud de la vía aérea pequeña

Palestina-Ramírez J,  
Benítez-Pérez RE, Alvarado-Amador I,  
Sánchez-Gamboa R,  
Gochicoa-Rangel L,  
Zamora-Mendoza BN,  
Flores-Ramírez R, Pérez-Vázquez FJ

**Introducción:** recientemente se ha reconocido que las exposiciones ambientales se asocian con el desarrollo de enfermedad pulmonar a largo plazo; hasta 30% de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) son no fumadores. Las partículas PM2.5 y PM10 han demostrado promover remodelación de la vía aérea en exposiciones crónicas, y se ha propuesto que su presencia en etapas tempranas de la vida podría alterar negativamente la trayectoria de la función pulmonar. Evaluar a niños con exposición crónica a ciertos ambientes contaminados con pruebas funcionales respiratorias más sensibles para detectar alteraciones en la vía aérea pequeña (VAP), como la oscilometría, podría mostrar cambios patológicos incipientes que obliguen a regular estos factores. **Objetivos:** comparar los resultados de oscilometría de impulso en niños con exposición crónica a emisiones de ladrilleras y a emisiones volcánicas, respecto a niños sin factores de riesgo exposicionales. **Material y métodos:** estudio descriptivo, observacional, transversal, de casos y controles. Pareado por edad. Oscilometría de impulso pre- y posbroncodilatador. Tremoflo® C-100. Se

realizaron pruebas en niños con pulmones sanos de mayo a agosto de 2024 (S), niños residentes de Santiago Xalitintla y San Pedro Cholula durante la alerta volcánica de mayo de 2023 (E-V) y niños residentes de SLP expuestos a polvo de ladrilleras (E-P). Residencia: un año. Se excluyeron otras patologías. Se utilizó la ecuación predicha de Ducharme. **Resultados:** se incluyó un total de 69 niños: 30 E-P, 13 E-V, 25 S. Destaca un incremento de resistencia en R5 con un valor de  $p = 0.01$ , comparado con pacientes del volcán, y de 0.02, contra los sanos. Se anexa enlace con tabla de resultados completa: [https://drive.google.com/file/d/1nlqfitGOkxRw3ns39d3H-FrnyNVauGRO/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1nlqfitGOkxRw3ns39d3H-FrnyNVauGRO/view?usp=drive_link) **Conclusión:** las resistencias a 5 Hz pre-BD de los niños expuestos a polvo de ladrilleras se encuentran dentro del rango de normalidad, pero más elevadas que las de los niños con pulmones sanos, sin exposición.

### Leiomioma bronquial: reporte de un caso y su relevancia diagnóstica

Sánchez-Rendón JE,  
Moreno-Hoyos-Abril JF,  
Náñez-Terreros H

**Introducción:** el leiomioma bronquial es un tumor benigno extremadamente raro que se origina a partir del músculo liso de la pared bronquial. Representa menos del 2% de los tumores benignos pulmonares y puede localizarse en las vías aéreas centrales o periféricas. Debido a su baja incidencia, su presentación clínica puede ser confundida con otras patologías respiratorias, lo que hace que el diagnóstico sea un desafío clínico. **Descripción del caso:** femenino de 26 años. Antecedentes de relevancia: asma bronquial desde la infancia, sin tratamiento óptimo actual. Ingresa a hospitalización con motivo de hemoptisis, sin datos de inestabilidad hemodinámica. En tomografía de tórax, con evidencia de áreas de vidrio despolido en lóbulo medio. Se realiza broncoscopia flexible, donde se evidencia una lesión exofítica de aspecto polipoide y de coloración aperlada en tercio medio de bronquio principal izquierdo. Se realizan biopsias de lesión y se asegura hemostasia. PCR MTB negativo, PCR *Coccidioides* negativo. Se obtiene reporte histopatológico con diagnóstico de leio-

mioma endobronquial. Posteriormente, se decide realizar una segunda broncoscopia flexible y coagulación con argón plasma, donde se hace resección completa de lesión endoluminal previamente descrita. Se decide vigilancia de la paciente. **Conclusión:** el diagnóstico preciso del leiomioma bronquial es crucial debido a su presentación clínica inespecífica y su similitud radiológica con otros tumores pulmonares, incluyendo neoplasias malignas. La importancia del diagnóstico radica en diferenciar esta entidad benigna de patologías malignas que puedan requerir intervenciones más agresivas. Además, un diagnóstico temprano facilita el tratamiento quirúrgico, evitando complicaciones como infecciones pulmonares crónicas o atelectasias.

### Neumonitis por inyección de polímeros de uso cosmético: descripción clínica de una serie de casos

Lara-Ojeda DP, Choreño-Parra JA,  
Martínez-Espinosa KP,  
Castro-Arellano EF

**Introducción:** la neumonitis por inyección de polímeros es una complicación poco frecuente y grave derivada de procedimientos estéticos. Las manifestaciones clínicas y las estrategias terapéuticas no han sido estudiadas sistemáticamente, lo que dificulta el manejo médico. Este estudio aporta información para optimizar el diagnóstico y mejorar el tratamiento. **Objetivos:** describir las características clínicas y el tratamiento administrado a los pacientes con neumonitis por inyección de polímeros. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo basado en expedientes electrónicos de pacientes atendidos entre 2022 y 2024 en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. **Resultados:** se analizaron 12 pacientes, 83% eran mujeres transexuales, con una mediana de edad de 34 años. Como antecedentes se encontraron uso previo de biopolímeros (83%), consumo de drogas (58%) y tabaquismo (17%). La infección por VIH fue la comorbilidad más frecuente (50%). Los síntomas principales fueron disnea (92%) e hipoxemia (58%). Se registró el inicio de los síntomas tras una mediana de 48 horas posteriores a la aplicación.

Los hallazgos radiológicos fueron patrón en vidrio despulido (83%), consolidaciones bilaterales y patrón en empedrado (42%). El 92% de los pacientes requirió hospitalización, con una estancia promedio de 9.3 días. Todos recibieron oxigenoterapia: 58% con puntas nasales simples, 17% con cánulas de alto flujo y 25% manejo avanzado de la vía aérea. Ocho recibieron esteroides: 38% prednisona y 63% metilprednisolona, con una duración de siete días y dosis entre 50 y 60 mg. La evolución clínica fue favorable en el 75% de los casos. Sólo se reportó una defunción. **Conclusión:** los pacientes desarrollaron síntomas respiratorios en las primeras horas posteriores a la aplicación. El tratamiento con esteroides mostró una evolución clínica favorable; la estancia hospitalaria no se modificó por el tipo de esteroide utilizado ni por la dosis. Es necesario establecer protocolos uniformes para mejorar los resultados y reducir la mortalidad.

### Abordaje de paciente con dermatomiositis y enfermedad pulmonar intersticial

Hernández-Sánchez J

**Introducción:** la dermatomiositis es una enfermedad que se caracteriza por inflamación muscular y afección sistémica; se manifiesta principalmente con disfagia, disfonía, enfermedad pulmonar intersticial (EPI), entre otras. La presencia de EPI secundaria a esta patología autoinmune está asociada con una calidad de vida reducida y mayor mortalidad, incluso cuando la respuesta a la terapia inmunosupresora es buena. En caso de presentarse EPI rápidamente progresiva, se espera que los síntomas respiratorios sean progresivos y haya mayor deterioro en pruebas de función respiratoria (PFR), así como mayor alteración en estudios de imagen pulmonar; en caso de persistencia de síntomas y no correlación con PFR ni con estudios de imagen, se deben descartar otras causas. **Objetivos:** descartar otras causas de disnea en pacientes con dermatomiositis y EPI. **Material y métodos:** se revisó panel de anticuerpos, PFR, tomografías de tórax y evolución clínica, desde el diagnóstico de la EPI y dermatomiositis hasta la actualidad. **Resultados:** el paciente no cuenta con panel extendido, solo con anti-JO-1 negativo. Espirometría de febrero de 2024

con patrón sugerente de restricción moderada, con pérdida de 510 mL en FVC y 430 mL en FEV1 en cuatro meses; sin embargo, en última espirometría de 2024, se evidencian esfuerzos variables durante la técnica; en pletismografía con atrapamiento aéreo y resistencia aumentadas, difusión de monóxido de carbono con volumen alveolar disminuido y coeficiente de transferencia de monóxido de carbono aumentado, compatibles con disfunción neuromuscular, sin progresión en estudios de imagen; se sospechó debilidad muscular y se solicitó presiones respiratorias máximas que, de acuerdo a predichos, es compatible con debilidad muscular generalizada. **Conclusión:** la debilidad muscular puede ser una causa de persistencia de sintomatología respiratoria y fatiga, aún con el tratamiento adecuado, sobre todo si no hay cambios nuevos en estudios de imagen y PFR; en caso de hipoventilación alveolar, se debe iniciar ventilación mecánica no invasiva domiciliaria.

### Derrame pleural bilateral recidivante en mujer mayor con linfoma en remisión: reporte de un caso de difícil diagnóstico

López-Camarena TL,  
Velázquez-Uncal M, Trujano-Ramos LA

**Introducción:** la etiología de derrame pleural unilateral más frecuente es la neumonía adquirida en la comunidad. Por otro lado, el derrame bilateral se asocia preponderantemente con insuficiencia cardíaca congestiva. En pacientes con linfoma no Hodgkin, el drenaje linfático se puede interrumpir por los ganglios mesentéricos o torácicos, llevando a un quilotórax. En hospitales de segundo nivel, el diagnóstico se complica por la escasez de recursos diagnósticos, recurriendo ocasionalmente a pruebas terapéuticas para integrar un diagnóstico. **Descripción del caso:** paciente femenino de 62 años, con antecedentes de linfoma no Hodgkin difuso de células grandes tipo B tratado con ciclofosfamida, doxorubicina, rituximab, vincristina y prednisona (esquema R-CHOP); en remisión completa tres años previos; diabetes tipo 2, hipertensión arterial sistémica y COVID-19, sin secuelas respiratorias. Secundario a una

recaída del linfoma, la paciente desarrolló derrames pleurales recidivantes, inicialmente unilateral, progresando a la bilateralidad, con predominio izquierdo y asociados a disnea moderada. La tomografía mostró derrame pleural bilateral sin ganglios mediastinales y un conglomerado ganglionar a nivel de hilio renal derecho. Citoquímicamente, el líquido pleural fue de tipo exudado mononuclear; adenosina desaminasa negativa, GeneXpert MTB/RIF negativo, sin elevación de procalcitonina ni de proteína C reactiva. Los derrames recidivaron, requiriendo drenaje permanente. Presentó neumonía derecha, documentando cultivo del drenaje derecho con infección bacteriana, por lo que fue retirado. En forma concomitante, por sospecha de refractariedad al esquema inicial, se inició esquema de rescate con ciclofosfamida, etopósido, ifosfamida y dexametasona (R-ICE), con remisión de los derrames. **Conclusión:** las causas raras de derrame pleural como el quilotórax son de difícil abordaje diagnóstico-terapéutico en hospitales de bajos recursos. En estos casos, la prueba terapéutica puede ser un recurso de última línea; sin embargo, este caso resalta la necesidad de equidad hospitalaria en todos los estados del país.

### Respuestas emocionales ante COVID-19: diferencias de género en estrés postraumático, ansiedad, depresión y relajación

Cortés-San Agustín CG,  
Peláez-Hernández V, Martínez-Pérez M,  
Ruiz-Perial MG, Pérez-García AD,  
Sánchez-Martínez K,  
Enríquez-Godefroy SD,  
Aboyte-Pedroza MI, Orea-Tejeda A

**Introducción:** el COVID-19 parece haber tenido un impacto más significativo en las mujeres en comparación con los hombres, especialmente en indicadores de ansiedad, depresión y estrés postraumático (EPT). Además, existen diferencias en las respuestas psicofisiológicas asociadas con la relajación. Hay evidencia de que el impacto psicológico persiste a lo largo del tiempo, e incluso podría intensificarse. **Objetivos:** explorar si las diferencias de género influyen en los niveles de EPT,

ansiedad, depresión y en las respuestas psicofisiológicas de relajación tras la pandemia de COVID-19. **Material y métodos:** se realizó un estudio transversal con 471 divididos en función del sexo: hombres ( $n = 252$ , 53.5%,  $51.5 \pm 15.5$  años) y mujeres ( $n = 219$ , 46.5%,  $57.1 \pm 15.5$  años). Durante la evaluación se usaron diferentes tamizajes para evaluar: niveles de ansiedad (GAD-7), niveles de depresión (PHQ-9) y estrés postraumático (TEPT-4). Se realizó un perfil psicofisiológico para medir la relajación en dos etapas: línea base y relajación inducida, midiendo las variables de frecuencia cardíaca (FC) y la conductancia de la piel (CP) en ambas manos (izquierda/derecha). Se realizó una prueba U de Mann-Whitney para comparar los grupos. **Resultados:** se encontraron diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) entre hombres y mujeres en los niveles de ansiedad ( $22,381 \pm 1.00$ ), depresión ( $228,910 \pm 1.00$ ) y EPT ( $23,394 \pm 1.00$ ), mostrando niveles más altos en las mujeres. Asimismo, se encontraron diferencias en las respuestas fisiológicas antes y después del ejercicio de relajación entre hombres y mujeres, especialmente en la conductancia de la piel ( $21,909 \pm 0.540/21,834 \pm 0.589$ ); sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en la frecuencia cardíaca ( $25,880 \pm 17.4$ ,  $p < 0.910$ ). **Conclusión:** los resultados muestran diferencias clínicas relevantes; las mujeres reportaron mayores niveles de ansiedad, depresión y EPT tras la pandemia, reflejando un mayor impacto psicológico. También se mostraron diferencias significativas en la regulación fisiológica durante la relajación, lo que podría indicar mayor dificultad para lograr estados de calma en las mujeres.

### Barreras identificadas para el éxito de programas de tamizaje de cáncer pulmonar

Sánchez-Ríos CP, Fernández-Lujano PY

**Introducción:** el cáncer pulmonar es un problema de salud pública; la medida costo-efectiva más efectiva para la mejoría de desenlaces es la detección temprana mediante estrategias de tamizaje. **Objetivos:** identificar las barreras en el proceso de logística del programa de tamizaje de cáncer de pulmón en el INER. **Material y métodos:** estudio descriptivo, observacio-

nal, retrospectivo, realizado en el INER en el período de enero de 2023 a abril de 2024. Se revisó la agenda de pacientes del programa de tamizaje de cáncer de pulmón. Se incluyeron todos los casos rastreables y se comparó la ruta de atención de cada uno con la ruta establecida previamente, antes de la apertura del programa. Se evaluó el proceso mediante una lista de cotejo establecida por los investigadores. La distribución de los datos se realizó con la prueba de normalidad Shapiro-Wilk y estadística descriptiva. **Resultados:** se rastreó una muestra de 60 pacientes. Posterior a la valoración y cuestionario de factores de riesgo, sólo 40 fueron candidatos, de los cuales 20 se realizaron la TCBD y sólo un paciente tuvo hallazgo positivo. A los pacientes fumadores candidatos ( $n = 40$ ) se les entregó solicitud para realizar la espirometría, pero no acudieron a realizarla. Se identificó la entrega de la interconsulta a la clínica de tabaquismo a aquellos fumadores con dependencia moderada y alta ( $n = 6$ ); sin embargo, no se programó dicho seguimiento, salvo en dos casos. Posterior al año de valoración, sólo un paciente, de los inicialmente incluidos ( $n = 20$ ), acudió a la programación del siguiente estudio de tomografía de baja dosis anual, como lo indica el programa. **Conclusión:** los programas de tamizaje deben estandarizarse y contar con médicos navegadores que hagan hincapié a los pacientes sobre el beneficio de estos programas, con el objetivo de asegurar su compromiso en el seguimiento a largo plazo.

### Manifestaciones pulmonares en esclerosis sistémica secundaria a síndrome autoinmune/inflamatorio inducido por adyuvantes

Rico-Rojas D, Machuca-Vivas NJ,  
Martínez-Cuevas G, Cuaya-Urceaga A,  
Castillo-Narváez G, Mellado-Ábrego J,  
Moncayo-Coello CV

**Introducción:** el síndrome ASIA es una condición ocasionada por la exposición a un adyuvante que conlleva una respuesta inmune aberrante. Tiene una variedad de manifestaciones relacionadas con enfermedades autoinmunes como esclerosis sistémica (ES), derivando en cuadros pul-

monares que incluyen las enfermedades intersticiales y la hipertensión pulmonar.

**Descripción del caso:** femenino de 41 años, con antecedente de aplicación de biopolímeros en glúteos; un año posterior inició con síntomas de fatiga crónica, mialgias y boca seca, siendo referida a reumatología por manifestaciones de *puffy finger*, *pitting scar* y telangiectasias; se realizaron estudios de autoinmunidad, presentando ANA 1:1,000 con patrón nuclear granular fino, anti-SSA 184, anti-SSB: 11.31, PCR 1.48, IgG 3,400, cumpliendo criterios ACR/EULAR para ES; posteriormente, se añadió disnea progresiva. Se realizó tomografía de tórax, encontrándose datos de hipertensión pulmonar y áreas de vidrio deslustrado asociado con patrón reticular de predominio en lóbulos inferiores, sugestivas de neumonía intersticial no específica, además de ecocardiograma con alta probabilidad de hipertensión pulmonar, presentando cultivos negativos. Inició tratamiento con micofenolato de mofetilo y prednisona a dosis baja; sin embargo, posterior a su egreso, presentó múltiples hospitalizaciones con datos de progresión de hipertensión pulmonar, manteniendo función pulmonar estable, con incremento de hipoxemia a pesar del tratamiento. **Conclusión:** el síndrome de ASIA es una reacción inflamatoria persistente, pudiendo inducir una diversa gama de enfermedades autoinmunitarias que culminarán, como en el caso descrito, en daño a parénquima y vasculatura pulmonares. En el caso expuesto, y acorde a la historia clínica, existe el antecedente de exposición previo al desarrollo de la esclerosis sistémica y sus manifestaciones pulmonares. No existe información adecuada sobre el tratamiento de los casos graves; se sugiere la remoción del material alógeno, sin embargo, en los casos de diseminación, al persistir la presencia de biopolímeros en el cuerpo, presenta evolución tórpida, a pesar de tratamiento inmunomodulador.

### Pacientes con cáncer primario de pulmón no fumadores que debutan con nódulo pulmonar incidental

Sánchez-Ríos CP

**Introducción:** el cáncer pulmonar es la primera causa de muerte por cáncer

en el mundo. El diagnóstico temprano mediante clínicas de nódulo pulmonar y programas de tamizaje permite mejorar la supervivencia, ya que permite identificar estadios tempranos. **Objetivos:** identificar la frecuencia de nódulos malignos (cáncer pulmonar) en pacientes no fumadores que debutan con nódulo pulmonar incidental. **Material y métodos:** estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, realizado en el INER en el período de enero de 2022 a abril de 2024. Se revisó el expediente electrónico de pacientes valorados en la clínica de nódulo pulmonar con al menos una consulta de seguimiento. Se eliminaron expedientes incompletos. Los datos no paramétricos se reportaron con mediana. Las variables nominales y ordinales se presentaron como porcentajes. **Resultados:** se analizó una muestra de 183 pacientes. Se excluyeron 40 pacientes por información incompleta y 45 por diagnóstico de enfermedad multinodular. De los 98 pacientes restantes, la edad promedio fue de  $61 \pm 11.78$  años; 55.10% ( $n = 54$ ) fueron del sexo femenino. Se registró exposición a tabaquismo en el 56.12% ( $n = 55$ ), y en 43.87% ( $n = 43$ ) de nunca fumadores. El 37.75% ( $n = 37$ ) fueron catalogados como nódulo pulmonar de alto riesgo de malignidad por las características tomográficas y calculadoras de riesgo. En los pacientes llevados a diagnóstico histopatológico, en el 94.59% ( $n = 35$ ) de los casos hubo rentabilidad diagnóstica. De los pacientes que tuvieron diagnóstico definitivo en la biopsia, se documentó un 32.43% ( $n = 12$ ) de diagnósticos malignos; de éstos, el 91.66% ( $n = 11$ ) fueron diagnosticados con cáncer primario de pulmón. **Conclusión:** el adecuado abordaje del nódulo pulmonar incidental permite diagnosticar cáncer primario de pulmón en estadios resecables fuera de programas de tamizaje, permitiendo ofrecer a los pacientes opciones curativas de tratamiento, lo que les confiere una excelente supervivencia a largo plazo.

### Respuesta térmica periférica tras una técnica de relajación y su asociación con la ansiedad en pacientes con EPI

Ruiz-Perial MG, Peláez-Hernández V, Cortés-San Agustín CG,

Sánchez-Martínez K,  
Martínez-Pérez M,  
Enríquez-Godefroy SD,  
Pérez-García AD, Aboyte-Pedroza MI,  
Casarin-López F, Orea-Tejeda A

**Introducción:** las personas diagnosticadas con enfermedad pulmonar intersticial (EPI) suelen experimentar altos niveles de ansiedad, lo que afecta su funcionamiento autonómico. Técnicas de relajación como el escaneo corporal fomentan la activación parasimpática, incrementando la temperatura periférica (TP); sin embargo, la ansiedad elevada podría alterar esta respuesta.

**Objetivos:** examinar la relación entre los cambios en la temperatura periférica durante una técnica de relajación y los niveles de ansiedad en pacientes con EPI. **Material y métodos:** estudio observacional transversal con 71 participantes ( $M = 43$ ,  $H = 28$ ), edad promedio de 61.58 años ( $DE = 14.54$ ). Se midieron los niveles de ansiedad con la prueba GAD-7, que clasifica la ansiedad en niveles de ausencia, leve, moderada y severa. Seguido de ello, se realizó un perfil de evaluación psicofisiológica; cada fase con una duración de 2.5 minutos, tomando como referencia la temperatura en línea base (LB) y relajación inducida (RI) mediante escaneo corporal. Durante estas fases, se registró la TP. Se realizó prueba de Wilcoxon para evaluar diferencias entre los cambios de TP entre LB y la fase de RI, Spearman para analizar la relación entre los cambios en TP y los niveles de ansiedad, y Kruskal-Wallis para comparar los cambios en TP entre los diferentes grupos de sintomatología ansiosa.

**Resultados:** se encontraron diferencias significativas entre la TP basal ( $Md = 92.18^\circ$ ) y la TP pos-relajación ( $Md = 93.34^\circ$ ) ( $Z = -4.953$ ,  $p = 0.000$ ), sin embargo, no se observaron diferencias significativas entre los diferentes niveles de ansiedad ( $\chi^2 = 4.92$ ,  $p = 0.177$ ), ni correlación entre los cambios en la temperatura y los niveles de ansiedad ( $r_s = 0.005$ ,  $p = 0.970$ ).

**Conclusión:** la técnica RI aumentó la TP en pacientes con EPI, sin correlación con los niveles de ansiedad. Esto sugiere que la RI mediante escaneo corporal puede ser útil para mejorar la regulación autonómica, independientemente de la ansiedad. Se sugiere realizar estudios adicionales con muestras más grandes y técnicas de evaluación más detalladas para explorar otros

factores que podrían estar modulando la respuesta térmica.

### Capnotórax como complicación de nefrectomía lumboscópica

Núñez-Zamora AF,  
Guzmán-Maldonado DL,  
Florentín-Alcocer RA,  
Renova-López CA, Vargas-Rojas JA

**Introducción:** los abordajes quirúrgicos laparoscópicos tienen muchas ventajas sobre las cirugías abiertas, sin embargo, una de sus complicaciones de mayor gravedad es el neumotórax; en el 1% de los casos es causado por CO<sub>2</sub>, y recibe el nombre de capnotórax; éste requiere de una rápida identificación, ya que presenta una buena respuesta al manejo conservador. **Descripción del caso:** paciente hombre de 83 años, quien ingresó a medio hospitalario de manera programada para nefrectomía derecha lumboscópica secundaria a tumor renal en estudio, niega otros antecedentes de importancia y patología pulmonar previa, con radiografía de tórax prequirúrgica dentro de la normalidad. Durante el procedimiento quirúrgico se aplicó anestesia general, con insuflación del retroperitoneo usando CO<sub>2</sub> y presión de 14 mmHg durante 120 minutos. El procedimiento se llevó a cabo sin complicaciones transoperatorias. En radiografía de tórax de control se evidenció neumotórax derecho del 40% por fórmula de Collins, con 12.9 mm de medición en línea hilar, desaturación hasta 80% y presencia de enfisema subcutáneo en tórax y brazo derecho; se decidió colocar mascarilla simple a 15 litros por minuto, con lo cual se observó disminución a 13%, con 5.9 mm de medición en línea después de 12 horas de manejo conservador. Mediante este procedimiento se logró reexpansión pulmonar total en 24 horas corroborada por radiografía y ultrasonido pulmonar, así como reabsorción total de enfisema subcutáneo. El paciente fue egresado sin requerir otra intervención. **Conclusión:** los neumotórax grandes o sintomáticos usualmente necesitan colocación de drenaje pleural, sin embargo, cuando se trata de capnotórax, presentan una respuesta rápida y efectiva al manejo conservador, el cual se decidió en nuestro paciente debido

a la edad avanzada y a la ausencia de otras comorbilidades, logrando reexpansión pulmonar total sin colocación de drenaje pleural. Actualmente hay pocos reportes de caso de esta complicación secundaria a cirugía laparoscópica con abordaje retroperitoneal.

### Factores de riesgo para neumonía recurrente en pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias

Castillejos-López MJ,  
Ahumada-Topete VH,  
Hernández-Silva G,  
Torres-Espíndola LM,  
Flores-Mendoza J, Torres-Baltazar KG,  
Valencia-Garcés L, Pérez-Orozco B,  
Vázquez-Pérez JA, García-Marín M,  
Bernal-Silva A, Becerril-Vargas E,  
Fernández-Plata MR,  
Higuera-Iglesias A,  
Aquino-Gálvez A, Martínez-Briseño D,  
Rodríguez-Ganén O, Sierra-Vargas MP

**Introducción:** la neumonía recurrente (NR) implica episodios repetidos de neumonía en un corto tiempo asociados con comorbilidades que comprometen la inmunidad o alteran la fisiología pulmonar. Factores como inmunodeficiencias, diabetes, trastornos de deglución y exposición a agentes infecciosos aumentan la susceptibilidad, favoreciendo inflamación crónica y recurrencia de infecciones. **Objetivos:** evaluar los factores de riesgo para neumonía recurrente en adultos atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en el período 2022-2025. **Material y métodos:** se realizó un estudio de casos y controles pareados por edad y sexo; se definió la neumonía recurrente (NR) como al menos dos eventos de neumonía en un año en el mismo paciente, frente a pacientes con neumonía no recurrente (NNR), como grupo control. Se incluyeron pacientes  $\geq 18$  años hospitalizados en el INER entre noviembre de 2022 y enero de 2025. La relación entre factores de riesgo y NR se analizó mediante prueba de McNemar y regresión logística condicional. **Resultados:** un total 60 pacientes con NR se parearon con 60 controles. De estos,

47% y 53% fueron hombres, entre casos y controles, respectivamente ( $p = 0.87$ ). De las comorbilidades estudiadas, se encontró que la hipertensión arterial (OR: 2.1; IC95%: 1.1-4.5,  $p = 0.049$ ), la enfermedad pulmonar intersticial difusa (OR: 3.6; IC95%: 1.2-9.8,  $p = 0.011$ ) y antecedente de tabaquismo (OR: 3.6; IC95%: 1.2-9.8,  $p = 0.011$ ) estuvieron asociadas con el riesgo de NR. Curiosamente, los pacientes expuestos a dispositivo de alto o bajo flujo mostraron un menor riesgo de NR (OR: 0.4; IC95%: 0.189-0.906,  $p = 0.026$ ) en comparación con los no expuestos. Variables de laboratorio y gabinete no mostraron diferencias significativas entre grupos ( $p > 0.05$ ). **Conclusión:** comorbilidades como hipertensión arterial, EPID y tabaquismo aumentan significativamente el riesgo de neumonía recurrente, en comparación con controles. En contraste, el uso de dispositivos de flujo, alto o bajo, reduce notablemente el riesgo de NR.

### Complicaciones respiratorias en paciente inmunosuprimido con quistes peribroncovasculares como secuela de tuberculosis

Ramírez-López DA,  
Gardea-De la O EE, Ramírez-Anaya JG,  
Torres-Torres CM

**Introducción:** este caso destaca la rareza de los quistes peribroncovasculares como secuela de tuberculosis pulmonar en una paciente inmunosuprimida, así como la complejidad de manejar complicaciones respiratorias severas en este contexto. Resalta la importancia de un monitoreo cercano en pacientes con antecedentes pulmonares y factores de riesgo inmunológicos. **Descripción del caso:** paciente femenino de 35 años de edad, con antecedentes de enfermedad renal crónica diagnosticada a los 14 años; actualmente con disfunción crónica del injerto renal bajo tratamiento inmunosupresor. En enero de 2024 fue diagnosticada con tuberculosis pulmonar, tratada exitosamente durante seis meses, logrando curación (confirmada microbiológicamente en octubre de 2024). Como hallazgo inusual, las imágenes de seguimiento mostraron únicamente quistes peribroncovasculares bilaterales, sin daño significativo en el parénquima pulmonar,

una secuela poco común en esta enfermedad. En enero de 2025, la paciente presentó un cuadro respiratorio con tos persistente, expectoración marrón fétida, dolor torácico y estertores en el hemitórax izquierdo. Los estudios imagenológicos revelaron aumento en el número de quistes, presentando nuevos hallazgos de bulas, nódulos y un patrón en «árbol en gemación». Una broncoscopia descartó tuberculosis activa, con cultivos de lavado broncoalveolar sin crecimientos; durante los siguientes días, la paciente presentó cuadro de hemoptisis masiva súbita, que resultó en su fallecimiento, pese a maniobras de reanimación. **Conclusión:** los quistes pulmonares residuales después de una infección por tuberculosis pulmonar son una manifestación poco frecuente, pero posible; la literatura médica no proporciona datos exactos de prevalencia. Se trata de quistes que son mucho menos comunes que otras secuelas post-TB, como la fibrosis o las bronquiectasias. Generalmente los casos reportados son anecdóticos o forman parte de estudios pequeños.

### Lo atípico de un pulmón blanco: reporte de caso de un tumor carcinoide atípico

Merinos-Ávila CD,  
Gardea-De la O EE,  
Rodríguez-Plascencia N

**Introducción:** el tumor carcinoide atípico del pulmón es un subtipo poco frecuente de cáncer de pulmón. Se estima que los tumores carcinoideos comprenden entre el 1 y 5% de todas las neoplasias pulmonares; el carcinoide atípico representa el 10% de esta subpoblación. Se describen hallazgos bronscocópicos, tomográficos e histopatológicos de tumor neuroendocrino de patología infrecuente: carcinoide atípico, con fines académicos. **Descripción del caso:** mujer de 75 años de edad, como antecedente presenta hábito tabáquico positivo de 50 paquetes/año por 50 años, hipertensión arterial sistémica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y usuaria de oxígeno suplementario desde hace seis meses. Niega exposicionales. Inicia padecimiento hace ocho meses con fiebre, pérdida de peso no intencionada y tos no productiva. Dos semanas previas a su ingreso inicia con dificultad respiratoria

y hemoptisis, por lo que es enviada a un centro médico de tercer nivel de atención para abordaje. En tomografía de tórax y abdomen se visualiza hiperdensidad que ocupa la totalidad del hemitórax izquierdo, acompañada de derrame pleural; a nivel abdominal se observan lesiones nodulares hepáticas y lesión osteoblástica a nivel infratrocanterico derecho. Se identifican concomitantes como hipercalcemia e hiponatremia. Es programada para broncoscopia, con visualización de lesión exofítica endobronquial izquierda. Se toman biopsias endobronquiales. Durante la hospitalización presenta falla orgánica múltiple, con posterior defunción. Se recaba estudio histopatológico *post mortem* de biopsias bronquiales, con resultado de neoplasia de células redondas a ovoides, pequeñas a medianas, e hipercromáticas, que infiltran fragmentos de mucosa bronquial, con evidencia de proceso de mitosis de 4 por cada 10 campos de 40x, sin evidencia de necrosis. Los hallazgos histomorfológicos (sinaptofisina positivo ++, CD 56 positivo focal ++, TTF1 negativo, CK 7 positivo focal ++, P40 negativo) sugieren tumor neuroendocrino, sugestivos de tumor carcinoide atípico. **Conclusión:** este caso representa la evolución clásica de un carcinoide atípico, el abordaje diagnóstico y hallazgos histopatológicos asociados.

### Pseudoquistes pulmonares secundarios a traumatismo torácico

Llantada-López AR,  
Sandoval-Torres GG,  
Martínez-Valdés KD,  
Francisco-Moreno J,  
Vázquez-Perales GJ,  
Nañez-Terreros H

**Introducción:** el traumatismo torácico contuso es una causa común de lesiones pulmonares. Los pseudoquistes son una complicación poco frecuente, se presentan en 3-4% de los pacientes con trauma de tórax. Éstos aparecen debido a la ruptura del tejido alveolar y el intersticio pulmonar por fuerzas de compresión y descompresión rápidas, favorecidos por la mayor elasticidad pulmonar en jóvenes. Los hallazgos radiológicos típicos incluyen cavidades pulmonares redondeadas de

paredes delgadas con nivel hidroaéreo, que pueden confundirse con otras lesiones cavitarias. La clínica más asociada es: hemoptisis, dolor torácico y tos. Generalmente, presentan una evolución benigna con resolución espontánea. Sin embargo, los casos complicados pueden requerir manejo de soporte o invasivo. Se han reportado casos donde se realiza toracotomía tardía cuando persisten las cavitaciones. **Descripción del caso:** hombre de 33 años, con antecedente de IT de 3 paq/año, quien sufre un accidente en motocicleta, impactado por vehículo tipo autobús, del lado derecho, refiere salir proyectado y caer sobre su extremidad superior derecha, niega pérdida del estado de alerta. A su ingreso destaca saturación de oxígeno al aire ambiente de 96%, sin dificultad respiratoria, tórax con abrasión de piel, extremidad superior derecha con fractura a nivel humeral. Se realiza tomografía de tórax, en la cual observamos presencia de vidrio deslustrado de predominio en hemitórax derecho, tendiendo a consolidar hacia la base ipsilateral, así como zonas de cavitaciones bien definidas, regulares, de pared delgada con nivel hidroaéreo. Durante su estancia se indica vigilancia, siendo egresado a las 72 horas sin complicaciones. **Conclusión:** este caso destaca la importancia de reconocer y manejar adecuadamente los pseudoquistes pulmonares postraumáticos. Si bien, rara vez se complican, su diagnóstico temprano mediante imagenología detallada es esencial. La literatura apoya el tratamiento conservador en la mayoría de los casos, pero subraya la necesidad de vigilancia estrecha para identificar posibles complicaciones que requieran intervenciones más agresivas.

### Valoración del estado nutricional por BIA y su relación con las exacerbaciones de pacientes con EPOC

García-Hilario C, Thirión-Romero II,  
Villegas-Trejo DI

**Introducción:** el estado de malnutrición se relaciona con incremento de exacerbaciones, mayor morbilidad y peor pronóstico en sujetos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Evaluar la composición y distribución corporal con métodos precisos como la

bioimpedancia bioeléctrica (BIA) ha cobrado interés. El ángulo de fase (PhA), es el parámetro con mayor referencia en la malnutrición. **Objetivos:** correlacionar el PhA con la recurrencia de exacerbaciones comparado con el IMC en pacientes con EPOC. **Material y métodos:** estudio analítico, longitudinal, realizado entre los años 2018-2023, se dio seguimiento a los sujetos con diagnóstico de EPOC ( $FEV_1/FVC < LIN$ ),  $IT > 10$  o  $IBM > 100$ , se registraron medidas de antropometría convencional y BIA, exacerbaciones, síntomas y función pulmonar. Se analizó el riesgo de malnutrición y PhA mediante regresión logística ajustada, así como modelo de Cox de sobrevida para los sujetos fallecidos. **Resultados:** se realizó un seguimiento a 152 sujetos entre 2018-2019 y una segunda visita  $4 \pm 0.3$  años posteriores, donde se logró reclutar al 63% ( $n = 96$ ) de los participantes, siendo 67% ( $n = 64$ ) sexo masculino, edad  $74 \pm 10$  años, CAT 12 puntos (7 DE), mMRC 2 (1 DE), en la primera y segunda entrevista por IMC con desnutrición 5% ( $n = 8$ ) y 7% ( $n = 5$ ) respectivamente, FFMI 48% ( $n = 73$ ) y 59% ( $n = 34$ ), FFM una media de 39 (11 DE) y 36 (11 DE), PhA una media de  $5^\circ$  (5 DE) con 22% ( $n = 33$ ) clasificados como sarcopenia y  $4^\circ$  (1 DE) con 43% ( $n = 25$ ) como sarcopenia, respectivamente. En el modelo ajustado no encontramos una fuerza de asociación entre exacerbaciones e IMC y PhA, en cambio identificamos variables que predijeron mortalidad: sexo masculino,  $FEV_1$  e IMC. **Conclusión:** la investigación refuerza la importancia en la evaluación nutricional, composición corporal, funcional y bioquímica en sujetos con EPOC asociadas con su pronóstico e incremento de exacerbaciones para diseñar intervenciones terapéuticas.

### Etiología de derrames pleurales de pacientes hospitalizados en neumología del Hospital General de México

Álvarez-León W, Hernández-Solís A

**Introducción:** el derrame pleural es una patología frecuente en el servicio de neumología, es la causa principal de atención médica o hallazgo durante el ejercicio clínico, precisa la realización de múltiples pruebas de las cuales, al tener un contexto

de la etiología local, se podrá hacer mejor uso de acuerdo con la frecuencia de los recursos intrahospitalarios. **Objetivos:** describir las características de pacientes y la etiología de derrame pleural en pacientes con indicación de toracocentesis diagnóstica y terapéutica en un período de enero de 2024 a junio de 2024 en una serie retrospectiva. **Material y métodos:** se realiza recolección de datos de manera retrospectiva y descriptiva de pacientes que ingresan al servicio de neumología del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga», tomando en cuenta su primer internamiento, primer cultivo y primer citopatológico para su inclusión. **Resultados:** se recaban resultados de cultivos y citopatológicos de 108 pacientes con estancia en el área de neumología del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga», durante el período de enero de 2024 a junio de 2024, donde se reporta un total de 49 mujeres y 50 hombres, de los cuales, 22 no tuvieron cultivo del líquido pleural y 86 sí, obteniendo como resultado 33 con aislamiento de microorganismo, uno sin resultado, y 58 sin desarrollo. Del total de pacientes (108), se tomaron 57 citopatológicos, de los cuales, 29 fueron negativos para células malignas, 18 positivos y 10 obtuvieron muestra inadecuada para el análisis. **Conclusión:** el derrame pleural sigue siendo una de las principales causas de hospitalización para su protocolo y tratamiento, siendo el derrame paraneumónico, derrame neoplásico, paraneoplásico y trasudados secundarios las principales etiologías. Al ser un hospital de concentración masiva, es importante destacar que su adecuado abordaje nos permite un diagnóstico preciso, así como mejorar la supervivencia de pacientes.

### Caracterización clínica y microbiológica de bronquiectasias no fibroquísticas: estudio de cohorte retrospectiva

Bernal-Silva A, Castillejos-López MJ, Hernández-Morales AP, Hernández-Zenteno R, Suárez-Landa T, Velázquez-Montero A, Robles-Hernández RE, Sáenz-Centeno GI,

Ahumada-Topete VH, Vargas-Infante Y, Hernández-Silva G, Torres-Espíndola LM, Fernández-Plata R, Aquino-Gálvez A, Higuera-Iglesias AL, García-Martín MO, Ortega-Sánchez EF

**Introducción:** las bronquiectasias se caracterizan por la dilatación irreversible de los bronquios, resultado de un ciclo vicioso de inflamación e infección crónica. En las últimas décadas, la tomografía computarizada ha revolucionado el diagnóstico, ofreciendo un enfoque no invasivo, mientras que la fenotipificación ha mejorado la identificación de las etiologías en casos de bronquiectasias no fibroquísticas. **Objetivos:** caracterizar clínica y microbiológicamente a una cohorte de pacientes con bronquiectasias no fibroquísticas en un centro de referencia. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo entre 2017 y 2024 de pacientes con bronquiectasias no fibroquísticas (BNF) clasificados con los códigos CIE-10 J.47X en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Se incluyeron 245 pacientes que cumplieron criterios de selección. Se recopilaron datos clínicos, radiológicos y microbiológicos de los expedientes clínicos. Para las variables categóricas, se calcularon frecuencias y porcentajes, y para las cuantitativas, medidas de tendencia central y dispersión. Los valores de  $p$  se obtuvieron mediante prueba de  $\chi^2$  o  $U$  de Mann-Whitney, según correspondió. **Resultados:** 58.8% de los pacientes eran mujeres, y 69.4% presentó más de tres exacerbaciones anuales. Radiológicamente, 46.1% mostró afectación en tres o más lóbulos pulmonares, con patrones de árbol en gemación (56.7%) y mosaico (55.5%). Según la escala *Bronchiectasis Severity Index*, 58.4% se clasificó como grave, 22.4% presentó infección por *Pseudomonas aeruginosa* (PA), 3.33% por *Haemophilus influenzae* y 3.33% por *Klebsiella pneumoniae*. La severidad clínica se asoció con engrosamiento de vías aéreas segmentarias ( $p = 0.027$ ), subsegmentarias ( $p = 0.035$ ), pérdida de arquitectura ( $p = 0.034$ ), uso de biomasa ( $p = 0.04$ ) y bronquiectasias varicosas ( $p = 0.045$ ). **Conclusión:** las bronquiectasias no fibroquísticas en esta cohorte mostraron alta frecuencia de exacerbaciones y afectación radiológica severa. Se observó alta prevalencia de infecciones por *Pseudomonas aeruginosa*

y otros patógenos. Además, la exposición a biomasa, pérdida de arquitectura y engrosamiento de vías aéreas se asociaron significativamente con la severidad.

### La conexión oculta: descifrando el enigma de disnea y molestias de las piernas ante el ejercicio

Ramírez-Sarmiento A, Vargas L,  
Rodríguez B, Figueroa L, Rueda M,  
Orozco M, Useda MÁ, Varela A,  
Páez MJ, Torres R,  
Cáceres JP, Orozco-Ramírez D,  
Naranjo-García A, Orozco-Levi M

**Introducción:** la evaluación de disnea u otros síntomas en ejercicio constituye una herramienta en la práctica clínica para diagnóstico, estratificación del riesgo y gestión de enfermedades respiratorias. No hay estudios que hayan caracterizado las variables funcionales que justifican estas diferencias. **Objetivos:** investigar la prevalencia e intensidad de los síntomas de disnea y molestias en piernas ante el ejercicio general normalizado, y sus relaciones con variables multiorgánicas.

**Material y métodos:** estudio retrospectivo («TETRIX»)  $n = 762$  adultos remitidos a laboratorios ejercicio de dos instituciones de la zona andina (altitud media 925-959 msnm; presión barométrica, 661-674 mmHg) para prueba de ejercicio cardiopulmonar (PECP) integrada para estudio de disnea y/o evaluación de capacidad de ejercicio. **Resultados:** identificados cuatro conglomerados basados en mediana de síntomas en ejercicio pico, 1% de pacientes declaró síntomas 0 en ejercicio pico. Disnea y molestias en piernas fueron máximas (i.e., 10 puntos) en 23 y 30% de los pacientes, respectivamente. Los demás mostraron niveles submáximos de síntomas de disnea o molestias en piernas. Disnea promedio  $6.1 \pm 3.1$ , y mediana 7 (Q1-Q3, 5). Valor medio de molestia en piernas  $6.3 \pm 3.1$  y mediana 7 (Q1-Q3, 5). Los valores en Watts y VO disminuidos en todos los conglomerados, con gradiente de deterioro relacionado con incremento de síntomas en piernas y en segundo lugar con disnea. Alto coeficiente de correlación lineal en ambos casos ( $r^2$  mayores a 0.8).

**Conclusión:** existen cuatro conglomerados

a partir de intensidad de síntomas de disnea y piernas en ejercicio pico. Pausisintomáticos con deterioro funcional a pesar de baja intensidad de síntomas. Fenotipo periférico y mixto tienen mayor deterioro funcional, con combinación de síntomas con intensidades similares. Fenotipo disneico con el mayor deterioro de capacidad de ejercicio. Disnea con tendencia lineal y piernas bimodal, disminuyendo en el fenotipo disneico. Estos resultados justifican que las estrategias de tratamiento se orienten hacia el sistema limitante.

### Eficacia y seguridad de benralizumab en asma grave y cáncer de órgano sólido. Serie de casos

Cruz-De la Paz A, Martínez-Becerril A,  
Juárez-León JE

**Introducción:** con la transición del tratamiento del cáncer hacia terapias dirigidas e inmunoterapia, más pacientes con asma grave recibirán estas terapias. Sin embargo, existe poca información sobre la seguridad y eficacia de la terapia biológica en esta población. Presentamos la evolución de tres pacientes con cáncer de órgano sólido y asma grave tratados con benralizumab.

**Descripción del caso:** la primera paciente, con cáncer de mama en remisión bajo ribociclib/letrozol, fue evaluada por rinosinusitis sin poliposis nasal y crisis asmáticas moderadas-graves dependientes de corticoesteroides oral (CSO) y en tratamiento con corticoesteroides inhalado (CSI) en dosis alta. La segunda paciente, con adenocarcinoma pulmonar (ALK/ROS1) tratado con lorlatinib, fue diagnosticada con aspergilosis broncopulmonar invasiva. Tras resolver la infección con obstrucción fija ( $FEV1 < 40\%$ ), hipoxemia y escasa respuesta a CSO/CSI, se documentó asma grave. El tercer paciente, con cáncer de laringe tratado con cirugía y radioterapia, fue evaluado por eosinofilia y síntomas persistentes a pesar de manejo con CSO/CSI, escalando a paso 5 GINA. En los tres casos se documentó inflamación Th2 alta mediante biomarcadores y espirometría. Tras iniciar benralizumab, los pacientes presentaron mejoría clínica, estabilización de marcadores inflamatorios, incremento en volúmenes pulmonares y mayor control del asma. Han consolidado control en 3/4

rubros para la remisión de asma grave. Ninguno desarrolló efectos adversos. **Conclusión:** la inflamación Th2 y el riesgo de toxicidad pulmonar deben considerarse al seleccionar terapia biológica en pacientes con asma grave y cáncer. Nuestra serie muestra que benralizumab es eficaz y seguro, destacando la necesidad de ampliar la experiencia clínica en esta población.

### Asociación de HLA-DRB1 y -DQB1 con el riesgo a desarrollar síndrome combinado enfisema-fibrosis en mexicanos mestizos

Falfán-Valencia R, Cruz-Pelayo PK,  
Romero-Villegas E, García-Carmona S,  
Pérez-Rubio G, Fricke-Galindo I,  
Mejía M, Hernández-Zenteno R,  
Rodríguez-Jurado CD

**Introducción:** el síndrome combinado fibrosis-enfisema pulmonar (CPFE) es una condición patológica compleja caracterizada por la coexistencia de la fibrosis pulmonar, resultante del engrosamiento y cicatrización del tejido pulmonar y el enfisema caracterizado por la destrucción de los sacos alveolares. La etiología y la patogenia de esta enfermedad siguen siendo desconocidas, proponiendo que factores ambientales y genéticos juegan un papel importante. En particular, los genes del sistema de antígenos leucocitarios humanos (HLA) de clase II, específicamente los locus HLA-DRB1 y -DQB1, han sido asociados con enfermedades autoinmunes y respiratorias. **Objetivos:** identificar alelos de HLA-DRB1 y HLA-DQB1 asociados con el desarrollo del CPFE en mexicanos mestizos. **Material y métodos:** se incluyeron 98 pacientes con CPFE, de los cuales 25 también tenían cáncer pulmonar. Como grupo control, se seleccionaron 493 individuos mexicanos mestizos clínicamente sanos. La genotipificación para HLA clase II se realizó mediante PCR-SSP (One Lambda Micro SSP™, Hannover Germany). Las frecuencias alélicas fueron comparadas mediante las pruebas  $\chi^2$  y exacta de Fisher utilizando Epi-Info v. 7.2.6.0. **Resultados:** en el grupo de CPFE se caracterizaron 10 alelos DRB1 y seis alelos DQB1. En HLA-DRB1 los alelos DRB1\*08 ( $p = 0.02$ , OR = 1.76) y DRB1\*11 ( $p = 0.03$ ,

OR = 1.88) se encontraron asociados a mayor riesgo. Mientras que el alelo DRB1\*04 ( $p = 0.000001$ , OR = 0.36) se asoció a protección. Para HLA-DQB1, los alelos DQB1\*04:02 ( $p = 0.01$ , OR = 1.78), DQB1\*02:01 ( $p < 0.001$ , OR = 2.74) y DQB1\*06:01 ( $p < 0.001$ , OR = 8.54) fueron asociados a mayor susceptibilidad, mientras que DQB1\*03:02 ( $p < 0.001$ , OR = 0.30) se asoció a protección. **Conclusión:** se identificaron alelos de HLA clase II asociados al riesgo de desarrollar síndrome combinado fibrosis-enfisema pulmonar en mexicanos mestizos.

### Retos diagnósticos y terapéuticos en el síndrome de fibrosis pulmonar combinada con enfisema: un caso clínico complejo

Marrero-Ortega G, Estrada-García M, Nañez-Terreros H

**Introducción:** el síndrome de fibrosis pulmonar combinada con enfisema (CPFE, por sus siglas en inglés) es una entidad caracterizada por la coexistencia de enfisema predominante en los lóbulos superiores y fibrosis pulmonar, generalmente en los lóbulos inferiores. Este síndrome se asocia con un deterioro desproporcionado en el intercambio gaseoso en relación con la función pulmonar y un peor pronóstico.

**Descripción del caso:** se trata de un hombre de 77 años, con antecedente de tabaquismo crónico (índice paquete año 100) y consumo previo de alcohol (46 g/sem). Diabetes mellitus 2 en tratamiento con insulina. Refiere tos crónica productiva de cuatro años de evolución, empeorada en los últimos dos años, y disnea MMRC 4. Fue hospitalizado en marzo de 2024 por exacerbación, asociada a desaturación en reposo y descompensación metabólica. Recibió manejo con oxígeno suplementario, quinolonas respiratorias, esteroides sistémicos y terapia nebulizada. Acude a consulta de neumología de mayo de 2024, refiriendo disnea en esfuerzos mínimos y uso intermitente de oxígeno domiciliario. La exploración física revela crépitos basales bilaterales. La tomografía de tórax muestra enfisema centrolobulillar en ápices, panalización bibasal con bronquiectasias por tracción, además de un nódulo pulmonar espiculado. La espirometría muestra

FVC 81%, FEV1 70%, FEV1/FVC 60 con respuesta significativa a broncodilatador (+11%). TLC 84%, RV 97%, DLCO 20%. Caminata de 6 min, 323 metros. Prueba de esfuerzo: tolerancia al ejercicio severamente disminuida por trastorno en intercambio de gases. Ecocardiograma. FEVI 66%, TAPSE 23 mm, CAF 44%, onda S 12 cm/s, VTR 3.8 m/seg, alto riesgo de hipertensión pulmonar. **Conclusión:** el diagnóstico CPFE se fundamenta en hallazgos clínicos, funcionales y tomográficos. Este síndrome confiere peor pronóstico que las entidades aisladas, mayor riesgo de cáncer, hipertensión pulmonar y mala calidad de vida, lo que subraya la necesidad de un abordaje multidisciplinario oportuno, seguimiento estrecho y rehabilitación pulmonar temprana.

### Relación del grado de cambio en actividades diarias por EPI y la calidad de vida de los pacientes

Pérez-García AD,  
Ruiz-Perial MG, Peláez-Hernández V,  
Sánchez-Martínez K,  
Cortés-San Agustín CG,  
Martínez-Pérez M,  
Enríquez-Godefroy SD, Orea-Tejeda A

**Introducción:** estudios muestran que los síntomas de la EPI generan cambios significativos en las actividades diarias de los pacientes, afectando su bienestar general. Este cambio podría influir en su calidad de vida (CV), sus niveles de ansiedad y depresión. **Objetivos:** examinar la relación entre el cambio en las actividades diarias y la CV en pacientes con EPI, así como la diferencia en su CV, niveles de ansiedad y depresión según el grado de cambio en actividades percibido. **Material y métodos:** estudio transversal correlacional, con una muestra de 63 hombres (54.31%) y 53 mujeres (45.68%) con una mediana de edad de 63 años. Se evaluó el cambio en actividades mediante un cuestionario tipo Likert con cuatro opciones de respuesta, la CV con SF-12, niveles de ansiedad con GAD-7 y de depresión con PHQ-9. Se analizó la relación entre el cambio de actividades y la CV, las diferencias en CV y los niveles de ansiedad y depresión según el grado de cambio percibido

en sus actividades, mediante análisis de correlación y de varianza (ANOVA). **Resultados:** se encontró una correlación negativa entre el cambio de actividades y la CV ( $\rho = -0.345$ ,  $p < 0.01$ ), lo que indica que un mayor cambio en las actividades se asocia con una menor CV. Los ANOVA no encontraron diferencias en la CV ( $F = 7.015$ ,  $p = 0.000$ ), en los niveles de ansiedad ( $F = 0.283$ ,  $p = 0.838$ ) ni depresión ( $F = 0.192$ ,  $p = 0.902$ ) según el grado de cambio. **Conclusión:** es común experimentar cambios en actividades diarias entre pacientes con EPI, los cuales, sin importar el grado, se asocian con menor CV, lo que se ha encontrado asociado con un peor pronóstico. No se encontraron diferencias significativas en ansiedad y depresión según el nivel de cambio. De manera general, se destaca la necesidad de intervenciones que mitiguen estas alteraciones para preservar su CV.

### Infecciones virales como causa de exacerbación en enfermedad pulmonar intersticial

Chávez-Duarte A,  
Mejía-Ávila ME, Martínez-Espinosa KP,  
Alarcón-Dionet A,  
Saucedo-Pruneda AK,  
Mateos-Toledo HN, Estrada-Garrido A,  
Rodríguez-Jurado DC,  
Aguiar-Pando DM

**Introducción:** las hospitalizaciones por enfermedad pulmonar intersticial (EPI) suelen ser causadas por una infección de las vías respiratorias o la exacerbación aguda de la enfermedad subyacente. Hay evidencia limitada que sugiere que puede ser precipitada por infección, microaspiración, biopsia pulmonar quirúrgica, resección quirúrgica, broncoscopia, contaminación del aire, o algunos medicamentos. Las exacerbaciones se observan con mayor frecuencia en temporada de invierno, lo que refleja una mayor tasa de infecciones virales. Son pocos los estudios que han identificado las infecciones virales como causa de exacerbación; sin embargo, consideramos se trata de una de las principales causas de exacerbación de enfermedad pulmonar intersticial, por lo que es importante su prevención, debido

a la alta tasa de complicaciones posterior a una exacerbación infecciosa. **Objetivos:** identificar las principales etiologías virales como causa de exacerbación en enfermedad pulmonar intersticial. **Material y métodos:** se identificaron los pacientes con enfermedad pulmonar intersticial que fueron hospitalizados por exacerbación en el período de un año. A su ingreso a urgencias los pacientes fueron sometidos a hisopado nasofaríngeo para identificación de infección viral mediante PCR. **Resultados:** identificamos 90 pacientes con exacerbación infecciosa viral, entre los principales virus identificados estuvieron enterovirus/rhinovirus (33.3%), SARS-CoV-2 (21.1%), virus sincitial respiratorio (11.1%). Manejo previo a su ingreso: antifibrosante (38%), inmunosupresión (63%), corticosteroide sistémico (60%). Dispositivo de oxígeno: puntas nasales simples (11%), PNAF (66%), VMNI (10%), (VMI 12%). Desenlace: mejoría 80%, defunción 20%. **Conclusión:** la exacerbación de EPI es una causa importante de morbilidad, representa hasta 40% de las muertes en pacientes con FPI. La prevención es importante debido a su alta tasa de mortalidad y la mala respuesta al tratamiento. El riesgo de infección puede disminuir aplicando medidas preventivas como la vacunación, el lavado de manos y evitar el contacto con enfermos, así como utilizar con cautela el tratamiento con inmunosupresores.

### Tuberculosis diseminada al útero en el embarazo con implicación cardíaca: un reporte de caso

Hernández-Hernández MJ,  
Orea-Tejeda A, Sánchez-Santillán R,  
Chávez-Guzmán CP,  
Delgado-Pérez LA, Jiménez-Cruz DP,  
Meléndez-Galeana AG,  
Bárceñas-Montiel A,  
Hernández-Méndez A,  
Arroyo-Aguirre M, Arcos-Pacheco LP,  
Pacheco-Bazaldúa EM,  
Hernández-López N,  
Montañez-Orozco Á,  
Valderrábano-Salas B,  
García-Cuellar JA, Pérez-Cortés GK,  
Robles-Hernández R, Félix-Limón P

**Introducción:** la tuberculosis (TB) es la principal enfermedad infecciosa crónica responsable de la mortalidad mundial, México ocupa el tercer lugar entre los principales contribuyentes de TB en América, en 2024 se reportaron más de 25 mil casos. El compromiso cardiovascular es una de las manifestaciones más comunes de la TB. Durante el embarazo se plantea un riesgo sustancial de morbilidad, mortalidad, marginación, vulnerabilidad para el binomio sin el diagnóstico y tratamiento integral oportuno. **Descripción del caso:** mujer de 19 años, G3, P0, C1, A2 con artritis reumatoide y 22 semanas de gestación, presenta fiebre, dolor pélvico tipo cólico, mialgias, artralgias y pérdida de peso, tratándose como amenazas de aborto. En la semana 33 de gestación se exacerba su cuadro, se detecta líquido libre en cavidad, encontrándose ruptura uterina, afectación tubárica y material purulento durante laparotomía urgente, requiriendo histerectomía total y ooforectomía bilateral. Tras un mes, desarrolla insuficiencia respiratoria. En una tomografía revela un patrón micronodular aleatorio distribuido a lo largo de ambos hemitórax, acompañada de nódulos y adenopatías. Se confirma el diagnóstico de TB mediante un GeneXpert de orina positivo. En lavado broncoalveolar de lóbulo medio y biopsias transbronquiales se identificaron cambios agudos y crónicos en la totalidad del árbol traqueobronquial. Se inicia tratamiento con DOTBAL. La biopsia uterina concluye TB miliar a útero. Un ecocardiograma demostró presencia de disfunción sistólica del ventrículo izquierdo, FEVI 41%, miocardiopatía probablemente asociada a proceso infeccioso. Adicionalmente, por episodios de angor, se realiza coronariografía que evidencia la existencia de fistulas coronario-camerales. **Conclusión:** la TB en el embarazo cada vez es más prevalente y las implicaciones cardíacas son entidades que pocas veces se entrelazan y generan un pronóstico desfavorable que puede evitarse ante un diagnóstico y tratamiento oportuno.

### Tipo de actividades recreativas y su impacto en la función cognitiva de pacientes con enfermedad pulmonar intersticial

Sánchez-Martínez K,  
Peláez-Hernández V,  
Orea-Tejeda A, Martínez-Pérez M,  
Cortés-San Agustín CG,  
Ruiz-Periak MG, Pérez-García AD

**Introducción:** el deterioro cognitivo en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial (EPI) aumenta el riesgo de mortalidad y hospitalización. Las actividades recreativas, en particular las físicas, pueden mejorar la calidad de vida (CV) y las funciones cognitivas. Sin embargo, en México no hay estudios longitudinales sobre la relación entre pasatiempos y cognición en esta población. **Objetivos:** comparar los cambios en el deterioro cognitivo entre pacientes con EPI que realizan actividades recreativas activas o pasivas durante un período de tres meses. **Material y métodos:** se realizó un estudio longitudinal con 34 pacientes (hombres = 17, m (edad) = 59.1 ± 9.26 años, med (escolaridad) = 5 años). La prueba MOCA se aplicó al inicio y a los tres meses para evaluar orientación, atención, memoria, función ejecutiva y habilidades visuoespaciales. Se clasificaron en grupo activo (GA, n = 17) o pasivo (GP, n = 17) según el tipo de actividad recreativa realizada y su demanda física. Hubo un incremento en el uso de oxígeno (45.7 a 67.6%), rehabilitación respiratoria (9 a 76.5%) y medicamentos (74.3 a 91.2%). **Resultados:** la prueba U de Mann-Whitney no encontró diferencias estadísticas entre los grupos, pero hubo cambios en las medianas de los puntajes. En el GA, aumentó la memoria (1 a 2) y la capacidad visuoespacial (3 a 3.5), pero disminuyó la función ejecutiva (3 a 2). En el GP, mejoró la atención (4 a 5) y la capacidad visuoespacial (3 a 4). La mayoría presentó deterioro cognitivo leve: med (inicial) = 21.5; med (3 meses) = 22. **Conclusión:** los resultados sugieren que, si bien hubo mejoras en la capacidad visuoespacial en ambos grupos, no todas las actividades recreativas tienen el mismo impacto y que es necesario adaptar las intervenciones a las necesidades y limitaciones de cada paciente. Estudios futuros con muestras más grandes y seguimiento más prolongado son esenciales para confirmar estos hallazgos y optimizar las estrategias de intervención en esta población.

## Infección por *Mycobacterium colombiense*, con diferente presentación clínica en pacientes VIH positivos. Serie de casos

Ramírez-Pérez C,  
Escobedo-Jaimes L, Muñoz-Miranda O,  
Hernández-Medel ML,  
Becerril-Vargas E, Graniel-Palafox LE,  
Narváez-Díaz L, Martínez-Guarneros A

**Introducción:** *Mycobacterium colombiense* pertenece al complejo *M. avium* (MAC), aislada en pacientes con HIV, presenta un espectro de formas clínicas: enfermedad pulmonar, ganglionar, cutánea, de tejidos blandos. La infección por *M. colombiense* es rara, se requiere secuenciación para su identificación. Estos pacientes cursan con inmunosupresión y afección diseminada con elevada mortalidad. No se curan solo con DotBal® se requiere añadir otros antibióticos. **Descripción del caso:** se presentan cuatro casos clínicos, con diagnóstico de HIV, todos con diferentes afecciones clínicas con enfermedad diseminada, a todos se les hizo aislamiento por cultivo e identificación por secuenciación de ADN con *Mycobacterium colombiense*. Al caso uno se le aisló en ganglio y lavado broncoalveolar (LBA), además sarcoma de Kaposi confirmado por biopsia de piel, presentó deterioro neurológico con aislamiento en LCR de *Cryptococcus gattii*. El caso dos presentó dolor abdominal, evacuaciones líquidas; panel gastrointestinal: *Sapovirus*; colonoscopia: pólipo en colon descendente y ángulo hepático; biopsia: proceso inflamatorio xantogranulomatoso, presencia de nódulos subcutáneos en muslo y glúteo izquierdo, en dichas lesiones se identificó *Mycobacterium colombiense*. El caso tres con amaurosis derecha y evacuaciones líquidas, panel de encefalitis reactivo para CMV y VEB, coprológico con aislamiento de *Cryptosporidium sp.*, se inicia nitaxozanida durante siete días, LBA positivo a *Mycobacterium colombiense*. Caso cuatro con suboclusión intestinal y SIRI, TAC abdomen y pelvis con adenopatías, se identificó en LBA *M. colombiense*. Todos los pacientes iniciaron tratamiento con DotBal® levofloxacino y claritromicina, el caso uno falleció, el resto con mejoría clínica. **Conclusión:** son micobacterias de difícil aislamiento e identificación,

requiriendo de secuenciación dirigida de próxima generación, este método supera los enfoques tradicionales basados en cultivos, proporcionando resultados en menor tiempo y mejor precisión, facilitando la toma de decisiones clínicas.

## Tormenta de arena como hallazgo tomográfico de la microlitiasis alveolar pulmonar: revisión de un caso

Medina-González S

**Introducción:** la microlitiasis alveolar pulmonar se debe a un trastorno genético autosómico recesivo causado por la pérdida de función del gen SLC34A2, lo que da lugar al depósito de cristales de calcio dentro de los alvéolos. Su prevalencia es < 1 caso por millón, con sólo 1,100 casos reportados, lo que la convierte en una enfermedad poco frecuente. La mayoría de los pacientes son asintomáticos al momento del diagnóstico y la enfermedad se detecta incidentalmente en > 50% de los casos. **Descripción del caso:** mujer de 32 años, originaria de Michoacán, residente de Las Vegas, con disnea progresiva, tos, fatiga y cefalea de dos años de evolución. Acudió con médico en su lugar de residencia sin lograr un diagnóstico, por lo que viajó a México en busca de atención en un hospital de segundo nivel donde se realizaron estudios de imagen encontrando anomalías en tórax y una masa pélvica. Fue referida a nuestro instituto por sospecha de una neoplasia pélvica metastásica a pulmón. Fue ingresada a hospitalización para abordaje, la radiografía de tórax mostró un patrón reticulonodular difuso bilateral. La tomografía computarizada mostró múltiples opacidades bilaterales difusas micronodulares, calcificadas, con vidrio deslustrado generalizado, conformando un patrón en tormenta de arena. Se realizaron criobiopsias por broncoscopia siendo diagnósticas para microlitiasis alveolar con confirmación por patología. Fue egresada para continuar su abordaje por consulta externa. **Conclusión:** un rasgo característico de la enfermedad es la sorprendente disociación entre los hallazgos radiológicos y las manifestaciones clínicas, siendo un signo patognomónico el patrón en tormenta de arena. No existen tratamientos eficaces y el trasplante es la única alternativa para los pacientes que

evoluciona hacia fibrosis e insuficiencia respiratoria. Recientes hallazgos sobre su origen genético han sugerido ensayos clínicos, como el uso de lavado terapéutico con EDTA, la dieta baja en fosfatos y el aumento de la función de los osteoclastos.

## Tromboembolismo pulmonar como manifestación inicial de esclerosis sistémica

Cárcamo-Urizar MA,  
Gómez-Escobedo F

**Introducción:** las manifestaciones clínicas en esclerosis sistémica son muy diversas. La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) puede aparecer en los pacientes con esclerodermia en relación con la presencia de anticuerpos antifosfolípidos, pero también son frecuentes en que carecen de ellos. Aunque no se proporciona una estadística específica sobre la incidencia de enfermedad tromboembólica en esclerosis sistémica, los pacientes con esta enfermedad tienen un mayor riesgo de desarrollar trombosis debido a la coagulopatía y vasculopatía asociadas. **Descripción del caso:** se presenta el caso de un hombre de 58 años de edad, con antecedente de tuberculosis pulmonar en 2017, con fibrotórax como secuela, enfermedad pulmonar obstructiva crónica por tabaquismo, con uso de oxígeno domiciliario, y una hospitalización por tromboembolia pulmonar aguda en noviembre de 2023. Ingresó a nuestro instituto con inestabilidad hemodinámica y *cor pulmonale*. Se realizó angiotomografía de tórax documentando tromboembolia pulmonar crónica de arteria pulmonar izquierda, y en el ecocardiograma se encontró dilatación, hipertrofia y disfunción sistólica del ventrículo derecho, presión sistólica de la arteria pulmonar estimada de 99 mmHg (vel max IT 4.58 M/S, GP max 84 MMHG, tiempo de aceleración de VP 66 MS, diámetro máximo de VCI 25 mm con colapso menor de 50%), e insuficiencia tricuspídea grave funcional. Por lo anterior, fue necesario el inicio de ventilación mecánica invasiva, tratamiento diurético, anticoagulación, vasopresor e inotrópico. Durante su abordaje, por las características clínicas, se solicitaron diferentes estudios, entre ellos anticuerpos antinucleares con patrón nucleolar 1:640, y anti RP11 positivo, por lo que se integró el diagnóstico de esclerosis

sistémica. Posterior a su estabilización se continuará el abordaje para hipertensión pulmonar. **Conclusión:** la tromboembolia pulmonar como manifestación inicial en esclerosis sistémica es un evento raro pero potencialmente mortal, por lo que considerarla en el diagnóstico diferencial en estos pacientes será de suma importancia para la instauración rápida del tratamiento.

### Enfermedad pulmonar intersticial asociada con colitis ulcerativa crónica inespecífica. Reporte de caso

Ramírez-Loredo JA, Díaz-Verduzco MJ, Liogon-Avilez C

**Introducción:** la CUCI es un desorden inflamatorio del tracto gastrointestinal, siendo reportadas las primeras manifestaciones pulmonares asociadas en la década de 1970. Hasta 50% de los pacientes con alguna enfermedad inflamatoria intestinal desarrolla una manifestación extraintestinal, siendo las enfermedades intersticiales una de las más raras. Describir el desarrollo de colitis ulcerosa crónica inespecífica como manifestación extrapulmonar, la cual tiene relación poco conocida, realizándose revisión bibliográfica de la relación entre ambas enfermedades y pronóstico. **Descripción del caso:** hombre de 72 años. Antecedentes familiares sin relevancia para el padecimiento actual. Tabaquismo de 18-23 años de edad, fumaba 10 cigarros diarios, índice tabáquico de 2.5 paqs/año. Combe clase 0. Zoonosis negada. Rinitis alérgica desde 2001, confirmado por pruebas cutáneas de alergia 15/01/2004 y 16/04/2014 (+ +) a múltiples alérgenos. Colitis ulcerativa crónica inespecífica desde 2006 tratado con mesalazina hasta 2020. Inicia en 2019 con hemoptisis durante esfuerzos moderados a intensos (coito), expectoración mucosa, disnea de medianos esfuerzos, opresión torácica, siendo protocolizado por este servicio, detectando fibrosis pulmonar en enero de 2020, para el cual se inicia antifibrótico con adecuada estabilidad respiratoria, y persistiendo con síntomas de reflujo gastroesofágico e intermitencia en la cantidad de deposiciones diarias y rectorragia, siendo reprotocolizado por gastroenterología en 2022, encontrándose con una categoría de Mayo 0 en su última colonoscopia de octubre de 2023. En los pacientes con

CUCI se necesita evaluar la capacidad de difusión de monóxido de carbono, al ser la principal anomalía encontrada antes de establecer el diagnóstico de EPI, existiendo otros diagnósticos como neumonía crónica organizada que los patrones NIU. **Conclusión:** se conoce que los pacientes con CUCI tienen mayor riesgo de presentar EPI, teniendo predominio en pacientes varones, siendo su diagnóstico en períodos mayores de cinco años. Predominan los casos donde se presenta la enfermedad pulmonar cuando la enfermedad inflamatoria intestinal se encuentra en fase inactiva.

### COVID en paciente con esclerodermia tratado con remdesivir

Hernández-Velázquez D, González MJ, Torres M, Jarquín R

**Introducción:** la coexistencia de esclerosis sistémica (esclerodermia) e infección por SARS-CoV-2 representa un desafío clínico significativo. Este estudio de caso analiza a una mujer de 45 años con esclerodermia que desarrolló COVID-19 prolongado con complicaciones pulmonares. A través de tomografía computarizada de alta resolución (TACAR) y análisis de laboratorio, se identificaron opacidades en vidrio esmerilado persistentes, cambios fibróticos e hipoxemia a pesar del manejo inicial. Estudios complementarios confirmaron una enfermedad pulmonar intersticial severa. Se administró remdesivir como parte del tratamiento, buscando mitigar la replicación viral y la inflamación. La rehabilitación pulmonar posterior mostró una recuperación parcial en los requerimientos de oxígeno. Los hallazgos subrayan la complejidad de las interacciones entre los trastornos autoinmunes y el SARS-CoV-2, resaltando la necesidad de estrategias terapéuticas personalizadas y más investigación sobre la eficacia de los antivirales en esta población. **Objetivos:** revisar el tratamiento de COVID con el uso de remdesivir en pacientes con esclerodermia tratada con rituximab. **Material y métodos:** reporte de caso. **Resultados:** mejor clínica del paciente, una opción de tratamiento en pacientes con alto riesgo de progresión. **Conclusión:** el manejo de pacientes con esclerodermia y COVID-19 constituye un desafío clínico relevante debido a la

compleja interacción entre los procesos inflamatorios autoinmunes y las complicaciones derivadas del SARS-CoV-2. En este caso, la administración de remdesivir permitió observar una mejoría clínica inicial en el contexto de una neumonía atípica, aunque persistieron alteraciones pulmonares crónicas compatibles con fibrosis intersticial. Este reporte subraya la importancia de implementar estrategias terapéuticas individualizadas, basadas en un enfoque multidisciplinario, que integren tratamientos antivirales y medidas complementarias, como la rehabilitación pulmonar. Asimismo, enfatiza la necesidad de investigaciones adicionales dirigidas a evaluar la seguridad y eficacia de remdesivir y otros antivirales en pacientes con comorbilidades autoinmunes, con el objetivo de optimizar los desenlaces clínicos y reducir la progresión de las complicaciones crónicas asociadas.

### Presentación clínica de pacientes con neumonía intersticial linfoidea: serie de casos y revisión de la literatura

Ramírez-Loredo JA, Díaz-Verduzco MJ, Villela-Lozano JM

**Introducción:** la neumonía intersticial linfoidea es una rara proliferación linfocítica de carácter benigno, la cual se ha asociado a otras enfermedades como infección por VIH, Epstein-Barr o enfermedades autoinmunes como síndrome de Sjögren. **Descripción del caso:** se trata de tres pacientes femeninos, de 76, 70 y 68 años las cuales negaron tabaquismo, exposición a humo de leña y enfermedades reumatológicas en su abordaje inicial. El antecedente más común fue hipertensión arterial sistémica (dos de tres pacientes), negando enfermedades crónicas respiratorias previas. El síntoma más común presentado fue tos crónica sin expectoración, con un rango de duración desde tres meses hasta un año. Algunas otras manifestaciones fueron xerostomía, xeroftalmía y disnea mMRC3 que se presentaron sólo en una paciente, mientras que otras dos pacientes presentaban además sinusitis crónica. Se realizó tomografía de tórax, donde los principales hallazgos fueron múltiples quistes de pared delgada, de distribución aleatoria que se acompañan de aumento de la atenuación

correspondiente con vidrio despolido. En sus pruebas de función pulmonar prevalecían patrones espirométricos normales. Se les descartó infección por VIH. En una paciente se encontró factor reumatoide elevado, la segunda paciente presentó anticuerpos anticitoplasmáticos positivos, mientras que la tercera paciente tenía panel reumatológico negativo. La neumonía intersticial linfocítica es resultado de la respuesta inespecífica a un estímulo, usualmente a procesos linfoproliferativos, infecciones y enfermedades autoinmunes. La presentación clínica usual se caracteriza de disnea de inicio insidioso y tos sin expectoración, que a veces se acompaña de fiebre y pérdida de peso. **Conclusión:** la presentación de la neumonía intersticial linfocítica puede ser variable tanto clínica como tomográficamente, necesitando una alta sospecha clínica y requiriendo un abordaje completo para diferenciarse de otras enfermedades quísticas y tratamiento oportuno de la causa adyacente, los casos reportados como idiopáticos son raros.

### Presentación atípica de granulomatosis con poliangitis con infección por SARS-CoV-2. Reporte de caso

Ramírez-Loredo JA, Díaz-Verduzco MJ, Liogon-Avilez C, Aguirre-Olais RG

**Introducción:** la granulomatosis con poliangitis es una rara enfermedad sistémica dentro del grupo de las vasculitis de pequeños vasos, caracterizada por causar inflamación granulomatosa, involucrando principalmente vía aérea, parénquima pulmonar y riñón. **Objetivo:** describir una presentación de granulomatosis con poliangitis con SARS-CoV-2 donde ambas coexistían en nódulos pulmonares, habiéndose reportado solo algunos casos donde se ha involucrado esta infección en el proceso inflamatorio inicial de la vasculitis. **Descripción del caso:** exposición del caso: mujer de 53 años. Antecedentes heredofamiliares sin relevancia. Enfermera jubilada. Tabaquismo pasivo por 12 años por una hora diaria. Combe clase 1. Zoonosis negada. Hipertensión arterial sistémica como único antecedente patológico. Inicia en 2021 con disnea mMRC2 de forma intermitente, tos sin expectoración, opresión torácica y sibilancias, siendo pro-

tolizada inicialmente con prueba para SARS-CoV-2 negativa y encontrándose con múltiples nódulos de bordes espiculados en su tomografía de tórax, obteniéndose biopsia pulmonar donde su inmunohistoquímica reportó infección por SARS-CoV-2 en células bronquiales, endoteliales y neumocitos tipo 1 y 2; además de neumonía intersticial inespecífica variante celular, se continúa su protocolo con panel reumatológico donde destaca ANCA-p positivo, integrándose por criterios de EULAR como granulomatosis con poliangitis, iniciándose esquema de esteroides, actualmente sin alteraciones en sus tomografías de seguimiento y con función renal adecuada para su edad. **Conclusión:** presentamos un caso donde se detectó infección por SARS-CoV-2 por inmunohistoquímica, encontrándose con una presentación atípica, siendo que los principales diagnósticos diferenciales para nódulos pulmonares de estas características son neoplasias. El diagnóstico temprano de la granulomatosis con poliangitis permite menor mortalidad y daño sistémico. El pronto entendimiento de la dualidad de la granulomatosis con poliangitis con infección por SARS-CoV-2 permitirá una alta sospecha clínica incluso en casos atípicos.

### Melanoma pulmonar: reporte de caso

Flores-Medina DA, Arellano-López DE, Sánchez-Trujillo AC

**Introducción:** el melanoma maligno en pulmón es casi siempre metastásico, siendo infrecuente un origen primario. La determinación de origen primario pulmonar es regularmente por descarte y búsqueda de lesiones melanocíticas intencionada en múltiples sistemas. **Descripción del caso:** mujer de 67 años, con antecedente de tabaquismo, alcoholismo cesado, diabetes tipo 2 de un año de evolución en tratamiento, infección leve por COVID en 2021 y vitiligo de tres años de evolución. Comienza hace un mes con tos con expectoración hialina, posteriormente con hemoptoicos que progresan a hemoptisis, así como pérdida de peso de 19 kilogramos. Se realiza tomografía de tórax con lesión pulmonar ovoide y centro necrótico, con ganglios de aspecto infiltrativo, broncoscopia con hallazgo de compresión extrínseca de bronquio intermediario con

datos de infiltración, toma de biopsia, con resultado de melanoma metastásico. Persiste con hemoptisis, necesidad de realizar embolización de arterias bronquiales. Valoración por dermatología sin lesiones dérmicas aparentes de melanoma, con toma de biopsia de lesiones conjuntivales, con resultados negativos. Sin lesiones primarias aparentes, se envía a la consulta de oncología. **Conclusión:** el melanoma primario maligno tiene tres presentaciones clínicas, cutánea, ocular y el melanoma de mucosas. La afectación de la mucosa pulmonar, puede ser un sitio primario, es poco frecuente, correspondiendo a menos de 1% de todos los tumores pulmonares, por lo que el abordaje diagnóstico consiste en descartar que la lesión pulmonar no sea metastásica. En este caso se descartó melanoma cutáneo y en conjuntivas por sus respectivos servicios. Otro aspecto a destacar es la prevalencia que existe en pacientes con vitiligo, ha sido determinada de 2-3%, diversos autores consideran que esta asociación puede conllevar a una mayor supervivencia tras el tratamiento. El melanoma pulmonar primario es una entidad extremadamente rara y de difícil diagnóstico. Este caso resalta la importancia de un abordaje exhaustivo para descartar lesiones primarias en otros sitios.

### Hipertensión pulmonar asociada a xifoescoliosis «afección poco frecuente»: características clínicas y hemodinámicas

García-César M, Torres-Rojas MB, Cueto-Robledo G, Navarro-Vergara DI, Graniel-Palafox LE, Orozco-Zúñiga B

**Introducción:** la hipertensión pulmonar (HP) asociada a deformación torácica, incluida la xifoescoliosis, es una afección poco frecuente y se clasifica en el subgrupo 3.4 de HP asociada a síndromes de hipoventilación. Aunque no está completamente aclarado, la vasoconstricción hipóxica y el síndrome de hipoventilación son los principales mecanismos de HP en esta condición. **Objetivos:** el presente estudio tiene como objetivo describir las características clínicas y hemodinámicas en los pacientes con HP asociada a xifoescoliosis. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo de una base de datos de la

clínica de enfermedades vasculares del pulmón del Hospital General de México, en este estudio describimos una serie de 15 casos de hipertensión pulmonar asociada a xifoescoliosis. **Resultados:** se reclutaron 15 pacientes adultos con HP asociada a xifoescoliosis. La edad media fue de  $38 \pm 15$  años, 12 (80%) son mujeres. Cuatro (26%) presentaron apnea obstructiva del sueño, nueve (60%) hipoventilación, dos (13%) SOH. El síntoma más frecuente fue la fatiga en 100% de los casos, seguida de la disnea mMRC 1-2 nueve (60%), clase funcional fue I/II ocurrió en 14 pacientes (93%). En cuanto a BNP la media fue de  $365.30 \text{ pg/dL}$ . C6m  $312 \pm 136.82$  metros. En cuanto a los hallazgos tomográficos el diámetros de la arteria pulmonar  $36.22 \pm 3.81 \text{ mm}$ , 3 (20%) presentaron signo del huevo y banana. Las variables hemodinámicas muestran una PmAP de  $49.40 \pm 26.43 \text{ mmHg}$ , PAD  $4.80 \pm 17.92 \text{ mmHg}$ , PEAP  $7.13 \pm 2.92 \text{ mmHg}$ . IC  $2.97 \pm 0.90 \text{ L/min/m}^2$ , SvO<sub>2</sub>  $62.73 \pm 16.42$ , RVP  $12.36 \pm 10.39 \text{ UW}$ . Los pacientes recibían monoterapia con IPDE5 12 (80%), diuréticos 8 (53%), 10 (67%) oxígeno complementario. Dos pacientes presentaron otras anomalías, el primero CIA + CIV + Eisenmenger y el segundo PCA + agenesia de arteria pulmonar derecha. **Conclusión:** actualmente no hay ninguna recomendación para el uso de terapias específicas para la HP en esta población. Al igual que en otras enfermedades pulmonares crónicas, la HP asociada con hipoventilación alveolar relacionada con xifoescoliosis es un factor de mal pronóstico. Aunque no hay validación para terapias vasodilatadoras pulmonares en estos casos y debido a la gravedad de sus condiciones clínicas y hemodinámicas de HP, 12 (80%) pacientes recibieron monoterapia con un inhibidor de la fosfodiesterasa-5.

### Hipertensión pulmonar grupo 3 en EPI: la importancia de las resistencias vasculares pulmonares

Torres-Rojas MB, Cueto-Robledo G, Navarro-Vergara DI, García-Cesar M, Orozco-Zúñiga B, Ruiz-Ruiz J

**Introducción:** las guías de HP refieren que pacientes con EPI y HP grupo 3 sólo deben ser tratados si tienen RVP  $> 5 \text{ UW}$ . **Objetivos:** determinar variables pronósticas

que justifiquen el uso de terapia específica en pacientes con EPI y RVP  $< 5 \text{ UW}$ .

**Material y métodos:** estudio transversal, retrospectivo y observacional. Análisis con SPSS. Datos expresados en media y mediana con rango intercuartil. Comparación de variables con  $\chi^2$  y ANOVA de un factor. Curvas de mortalidad con Kaplan-Meier.

**Resultados:** de una base de datos con total de 226 pacientes con enfermedad pulmonar intersticial seleccionamos aquellos con cateterismo cardíaco derecho e hipertensión pulmonar de grupo 3 siendo 127 pacientes. Estos se dividieron con base en resistencias vasculares pulmonares menores a 2 UW, de 2 a  $< 5 \text{ UW}$  y  $\geq 5 \text{ UW}$ . Se compararon los últimos dos grupos contra el grupo de  $< 2 \text{ UW}$ . Dentro de los resultados el grupo de  $> 5 \text{ UW}$  cuenta con significancia estadística en valor de BNP ( $p = 0.019$ ), Hb ( $p \leq 0.000$ ), Hto ( $p \leq 0.000$ ), PaO<sub>2</sub> ( $p \leq 0.000$ ), PaCO<sub>2</sub> ( $p = 0.023$ ), SaO<sub>2</sub> ( $p = 0.030$ ), PSAP ( $p \leq 0.000$ ), TAPSE/PSAP ( $p \leq 0.000$ ), CAF ( $p = 0.034$ ), FVC ( $p = 0.010$ ), FEV1 ( $p = 0.029$ ), TLC ( $p = 0.032$ ), DLCO ( $p = 0.004$ ), C6M ( $p = 0.031$ ), índice AP/Ao ( $p \leq 0.000$ ), PAPm ( $p \leq 0.000$ ), IC ( $p = 0.001$ ), VLI ( $p \leq 0.000$ ), CAP ( $p \leq 0.000$ ), SvO<sub>2</sub> ( $p \leq 0.000$ ) y 17 defunciones ( $p = 0.017$ ). En el grupo de pacientes con RVP 2 a  $< 5 \text{ UW}$ , evidenciamos únicamente los siguientes valores con significancia estadística: Hb ( $p \leq 0.018$ ), Hto ( $p \leq 0.026$ ), PaO<sub>2</sub> ( $p \leq 0.005$ ), TAPSE/PSAP ( $p \leq 0.002$ ), FVC ( $p = 0.017$ ), TLC ( $p = 0.021$ ), índice AP/Ao ( $p \leq 0.018$ ), PAPm ( $p \leq 0.025$ ), CAP ( $p \leq 0.000$ ), sin diferencias en la mortalidad ( $p \leq 0.063$ ). Sin embargo, las curvas de mortalidad con puntos de corte de los valores con significancia en ambos grupos muestran que TAPSE/PSAP  $< 0.32 \text{ mm/mmHg}$  con mortalidad en el grupo de RVP 2 a  $< 5 \text{ UW}$  ( $p = 0.008$ ), al igual CAP  $< 2.2 \text{ mL/mmHg}$  ( $p = 0.005$ ) y FVC  $< 60\%$  ( $p = 0.055$ ). **Conclusión:** consideramos que en aquellos pacientes con RVP entre 2 a 5 UW deben valorarse TAPSE/PSAP y CAP para determinar el inicio de terapia específica.

### Enfermedad pulmonar quística: linfangioleiomiomatosis y su espectro en lesión pulmonar

Martínez-Becerril A, Juárez-León E, Oropeza-Martínez VA, Vargas-Sánchez GM, Cruz-De La Paz A

**Introducción:** la linfangioleiomiomatosis (LAM) puede ser esporádica (S-LAM) o asociada al complejo de esclerosis tuberosa (TSC-LAM). Las mutaciones en TSC1/TSC2 generan una señalización anómala en la vía mTOR, promoviendo proliferación celular, infiltración y diseminación metastásica de células LAM. Presentamos dos casos tratados en un centro especializado en enfermedades sistémicas. **Descripción del caso:** la primera paciente de 49 años, con LAM-TSC, presenta angiomiolipomas renales, angiofibromas faciales y linfangioleiomiomas. Fue tratada intermitentemente con sirolimus desde 2017 y de forma continua desde 2022, tras documentar enfermedad pulmonar quística (FEV1 47%). No ha desarrollado neumotórax, quilotórax ni derrames pericárdicos. La segunda paciente, de 51 años, fue diagnosticada incidentalmente con enfermedad pulmonar quística en 2022 mediante TAC de tórax realizada por disnea de moderados esfuerzos. Tiene antecedentes de histerectomía, hipotiroidismo y osteoporosis. Ingresó en 2024 por disnea progresiva sin diagnóstico definitivo. En la primera paciente, el diagnóstico fue facilitado por signos de TSC-LAM y hallazgos en la TAC de tórax. En la segunda, el diagnóstico se realizó por exclusión, ya que no se disponía de VEGF-D sérico. Se descartaron otras enfermedades sistémicas similares mediante evaluación multidisciplinaria. Ambas pacientes son tratadas con sirolimus (niveles séricos 5-15 ng/mL), terapia de soporte (CSO/CSI) y monitorización estrecha de FEV1 para prevenir complicaciones. **Conclusión:** el diagnóstico y manejo de LAM son desafiantes en regiones con recursos limitados y sin acceso a centros especializados o trasplante pulmonar en la región. Los tratamientos con inhibidores mTOR retrasan la progresión, pero la enfermedad puede recurrir tras el trasplante. La sospecha diagnóstica requiere un enfoque multidisciplinario. Es esencial descartar otras patologías antes de iniciar tratamiento. Aún faltan datos sobre desenlaces a largo plazo en pacientes con LAM en nuestra región, lo que resalta la necesidad de vigilancia sistémica estrecha individualizada ante la falta de factores clínicos/serológicos para predecir la evolución.

### Extracción de objeto extraño orgánico en paciente adulto mediante broncoscopia flexible

Florentín-Alcocer RA,  
Briceño-Domínguez JJ,  
Esparza-Ibarra CC,  
Núñez-Zamora AF

**Introducción:** la aspiración de cuerpos extraños en adultos es un evento poco frecuente pero potencialmente grave, asociado con obstrucción respiratoria, infecciones y atelectasias. La broncoscopia es el método diagnóstico y terapéutico de elección para resolver estas situaciones. Este caso destaca la importancia del diagnóstico temprano y la intervención oportuna en un cuadro de obstrucción bronquial por un cuerpo extraño. **Objetivos:** describir el manejo exitoso de un caso de aspiración de cuerpo extraño en un adulto mediante broncoscopia, resaltando los hallazgos clínicos, diagnósticos y terapéuticos. **Material y métodos:** mujer de 33 años, sin antecedentes relevantes, presentó síntomas de broncoaspiración tras la ingesta de alimentos, caracterizados por tos persistente, disnea mMRC 4, fiebre no cuantificada y dolor torácico. A su ingreso, presentó desaturación ( $\text{SpO}_2$  91% con  $\text{FiO}_2$  28%) y hallazgos de opacidad basal derecha en radiografía de tórax. La TACAR evidenció atelectasia parcial del lóbulo inferior derecho y un cuerpo extraño en el bronquio secundario derecho. Durante la broncoscopia, se observaron secreciones purulentas, tejido de granulación y un cuerpo extraño en el segmento 10 del lóbulo inferior derecho, identificado como un «grano de maíz». Inicialmente, se intentó extraer con canasta, pero fue necesario utilizar pinzas para su extracción completa. La intervención permitió la desobstrucción del bronquio afectado, con resolución de los síntomas respiratorios. **Conclusión:** la broncoscopia es una herramienta segura y efectiva para el manejo de cuerpos extraños en la vía aérea. Este caso subraya la relevancia de una evaluación clínica integral y un tratamiento oportuno para prevenir complicaciones graves, como la neumonía o la insuficiencia respiratoria.

### Experiencia del equipo de respuesta rápida para el manejo de pacientes con embolismo pulmonar (PERT, *Pulmonary Embolism Response Team*)

Navarro-Vergara DI, Cueto-Robledo G,  
Torres-Rojas MB, García-César M,  
García-Luna EM, González-Stoylov N,  
González-Hermosillo M

**Introducción:** la TEP es una entidad frecuente, potencialmente letal y la tercera causa de mortalidad cardiovascular. En la práctica, tomar una decisión de manejo puede ser complejo, por la gravedad de los pacientes, la limitación del uso de anticoagulantes y las múltiples opciones de manejo disponibles; por lo que se propone la creación de grupos multidisciplinarios, PERT (*pulmonary embolism response team*) para el abordaje. **Objetivos:** conocer las características clínicas, de imagen y tratamiento antes y después de la implementación de un equipo de respuesta rápida para TEP; así como el impacto clínico del mismo. **Material y métodos:** estudio ambispectivo; incluyó pacientes con diagnóstico de TEP desde 2015 hasta 2024. Se clasificaron en dos grupos de acuerdo con el año de diagnóstico y manejo: antes de 2022, pre era PERT y a partir de 2022, era PERT. **Resultados:** se incluyeron 384 pacientes, 56% mujeres y 44% hombres, con edad media 53 años. Dentro de los principales factores de riesgo: cáncer ( $n = 71$ ), cirugía ( $n = 77$ ), SAAF ( $n = 23$ ) y COVID-19 ( $n = 19$ ). Media de dímero D 13,751.21 g/L, troponina 270.5 ng/mL, BNP 431.62 pg y lactato 1.9 mmol/L. La mayoría de los pacientes con PESI clase II y III (49.4%); estratificados como riesgo bajo e intermedio bajo 65.1% y riesgo intermedio alto y alto 34.9%. 64.8% de pacientes con defectos de llenados centrales y 35.2% solo periféricos. La mayoría de los pacientes recibió tratamiento solo con anticoagulación (74.7%), y 25.3% ameritaron manejo con trombólisis dirigida por catéter o sistémica, y un caso embolectomía quirúrgica. Se encontró una mortalidad hospitalaria de 10% (39 pacientes). Se incluyeron 85 pacientes (22.1%) pre-PERT y 299 (77.9%) PERT. **Conclusión:** la implementación de

PERT se asoció con mayor número de casos diagnosticados, así como incremento significativo en el manejo con procedimientos intervencionistas con catéter y trombólisis sistémica. No se encontraron diferencias en mortalidad al igual que lo publicado en otros estudios.

### Características clínicas, radiológicas y funcionales basales de cohorte de enfermedad pulmonar intersticial fibrótica

Díaz-Verduzco MJ, Pérez-Gutiérrez T,  
Jacobo-Ahumada J, Ortiz-Romero JJ,  
Beltrán-Salas MA, Hernández-López R,  
Álvarez-Alcalá RA

**Introducción:** la enfermedad pulmonar intersticial fibrótica (EPIF) manifestada por disnea, tos y cianosis, evoluciona hacia fibrosis pulmonar, insuficiencia respiratoria crónica y la muerte prematura. En nuestro país, no existe un registro de una casuística con las características clínicas de enfermos con EPIF, solo nos basamos en datos de registros internacionales. **Objetivos:** conocer las características basales de una cohorte de pacientes con EPIF en el Servicio de Neumología de un hospital de segundo nivel. **Material y métodos:** se analizaron variables sociodemográficas, factores de riesgo, presentación clínica, radiológica y funcional de pacientes en el registro de EPIF desde febrero de 2011 a diciembre de 2024. **Resultados:** en el registro hubo 185 pacientes con EPIF, donde, en 10 hubo datos incompletos, de los 175 restantes, 103 casos (58.85%) fueron mujeres, 162 (92.5%) fueron > 50 años de edad; medicina familiar derivó a 79 (45%), medicina interna 27 (15%), neumología 28 (16%), reumatología 27 (15%); solo 8 (4.5%) tuvieron familiares con fibrosis pulmonar, 13 (7.4%) eran fumadores activos, 77 exfumadores (44%), 95 (54%) no fumadores, 98 (56%) con tabaquismo pasivo, 37 (21%) expuestos a humo de biomasa y 26 (14.85%) a aves. Las presentaciones tomográficas fueron: 82 (46.8%) con patrón NINE fibrótico, 65 (37%) con patrón NIU y 24 (13.7%) con patrón NH fibrótico; 35 pacientes (20%) con patrón espirométrico sugestivo de restricción severa y 109 (62.3%) con res-

tricción moderada. El tiempo promedio de evolución hasta el diagnóstico fue 28 meses, rango de 1 a 360 meses, el tiempo promedio desde el diagnóstico hasta inicio del tratamiento antifibrótico fue 14 meses (rango de 1 a 111), en 105 (60%) iniciaron en < 12 meses. **Conclusión:** hubo predominio de mujeres, de exposición a humo de tabaco y biomasa, casi la mitad asociado con enfermedades reumáticas, el tiempo al diagnóstico fue dos años y para tratamiento un año.

### Daños pulmonares asociados al vapeo: una revisión crítica sobre el brote de EVALI

Jiménez-Soberanes LJ,  
Rodríguez-Bautista J, Aguilar-Sánchez E

**Introducción:** el estudio aborda EVALI (*E-cigarette or Vaping Use-Associated Lung Injury*, por sus siglas en inglés), es la enfermedad asociada al vapeo, destacándose como una nueva amenaza de salud pública desde 2019. Es crucial profundizar en la comprensión de su fisiopatología, manifestaciones clínicas y factores de riesgo, especialmente dado su crecimiento global, incluyendo México. **Objetivos:** la revisión tiene como objetivo sintetizar la información más actual sobre fisiopatología desencadenada por productos de vapeo y, reconocer la importancia de EVALI y otras manifestaciones, que pueden provocar resultados fatales. **Material y métodos:** se incluyeron revisiones sistemáticas y estudios epidemiológicos publicados desde 2019 a la actualidad. Las búsquedas se realizaron en PubMed (1,536), ScienceDirect (420), revistas como NEJM (56), entre otros, usando términos como «EVALI», «vapeo», «daño pulmonar» y «*electronic cigarettes*», combinados con operadores

booleanos. Se evaluó la elegibilidad de los estudios a través de un proceso de descarte basado en título y resumen de los artículos, principalmente. Los datos obtenidos se organizaron en tablas para facilitar el análisis de resultados; clasificándose por componentes químicos, daño histológico y manifestaciones asociadas, incluyendo diferencias entre autores, acerca de los daños pulmonares. **Resultados:** se encontró que los productos de vapeo contienen «propilenglicol», causando inflamación de vías respiratorias, daños celulares y disminución de actividad ciliar; la «vitamina E acetato» (de los principales causantes de EVALI) se asocia a daño alveolar; la «glicerina vegetal» puede provocar neumonía lipoidea exógena; otro causante de EVALI es el «tetrahidrocannabinol», componente activo de la planta *Cannabis sativa*; y, la nicotina, causante de interferencia en reparación de tejido pulmonar, propiciando mutación y muerte celular. **Conclusión:** los componentes del vape tienen la capacidad de causar daños irreversibles, comenzando de forma aguda, sugiriendo un grave perjuicio. A pesar de ofertarse como alternativa del tabaco, puede resultar potencialmente mortal, aunado a que no cuenta con regulación para su distribución.

### Infección por tuberculosis diseminada posterior a uso de biológicos

Flores-Medina DA, Muñoz-Miranda O

**Introducción:** el tratamiento biológico de enfermedades inmunológicas puede ser un factor de riesgo para la infección de tuberculosis, pudiendo parecerse en formas diseminadas, aumentando su riesgo de morbimortalidad. **Descripción del caso:**

1. Hombre de 50 años con antecedente de artritis reumatoide desde 2010, con tratamiento biológico en otra institución por medio de adalimumab cada dos semanas por 11 años, PPD previo a tratamiento y anualmente posterior al inicio, con resultados negativos. Acude al presentar tos con expectoración hialina, disnea progresiva y pérdida de 10 kg desde hace cuatro meses. Se realiza radiografía de tórax como estudio inicial, con hallazgo de patrón miliar. Se inicia protocolo de abordaje, con resultado de BAAR y GeneXpert negativos, contando con cultivo de expectoración positivo a complejo de *Mycobacterium tuberculosis*, sensible a fármacos de primera línea y *Mycobacterium abscessus*. Recibió tratamiento con esquema dotbal, negativizando cultivos de seguimiento, recibiendo tratamiento por un año, con mejoría sintomática y radiológica. 2. Mujer de 52 años con antecedente de espondilitis anquilosante de tres años de diagnóstico, en tratamiento con certolizumab cada dos semanas desde hace tres años, sin aparente uso de esteroide sistémico, con hospitalización hace tres meses con protocolo de estudio por probable tuberculosis diseminada, con ascitis, dolor abdominal y derrame pleural. Presenta ADA de 38 U/L de líquido pleural, y 48 U/L en líquido de ascitis, ambas muestras con resultado de cultivo positivo a *Mycobacterium tuberculosis* resistente a pirazinamida, se inicia tratamiento con esquema de dotbal, ajustado a peso, con tres tabletas y una de isoniazida de lunes a sábado. **Conclusión:** la tuberculosis diseminada es una complicación que puede presentarse en pacientes bajo tratamiento con inhibidores del factor de necrosis tumoral, estos favorecen la desintegración del granuloma, la activación y diseminación de los bacilos, de ahí la importancia en el cribado, quimioprofilaxis y seguimiento de estos pacientes.

## NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA

### Un caso extremadamente raro de síndrome de Hamman asociado a neumorraquis en pediatría

Tobar-Solarte JC, Lara-Arteaga AL, Vidal-Castro D

**Introducción:** el síndrome de Hamman (SH) es causa poco frecuente de dolor torácico agudo, caracterizado por neumomediastino espontáneo. La incidencia global estimada es de 1/800 a 1/42,000 casos, predominando en varones. Siendo aún más excepcional la presencia de aire en el canal neural conocido como neumorraquis. **Descripción del caso:** adolescente de 16 años con antecedentes de atopía y asma no controlada, consulta por dolor torácico agudo, disnea y enfisema subcutáneo. La tomografía evidenció un enfisema desde la región supraglótica izquierda hasta el miembro superior ipsilateral, incluyendo un fino enfisema de C4 a C6 y neumomediastino extenso hasta la carina. Los estudios diagnósticos, incluyendo esofagoduodenoscopia, esofagograma, mediastinoscopia y broncoscopia no mostraron alteraciones estructurales, descartando causas secundarias. Recibió manejo conservador y en siete días los síntomas se resolvieron. **Conclusión:** el SH es una entidad infrecuente que debe ser diagnóstico diferencial de dolor torácico agudo, especialmente en pacientes jóvenes sin antecedentes traumáticos o procedimientos invasivos. Presentamos una paciente adolescente con antecedente de asma, como único posible factor desencadenante que podría haber contribuido al desarrollo del cuadro al aumentar la presión intratorácica durante un episodio de tos o maniobras de Valsalva. El diagnóstico es clínico-radiológico, en este caso, el enfisema subcutáneo, las imágenes diagnósticas y la ausencia de lesiones estructurales en la vía aérea y esófago, descartaron causas secundarias. La tomografía muestra extensión atípica del enfisema desde la región supraglótica hasta el miembro superior ipsilateral y un hallazgo incidental extremadamente raro como lo es la neumorraquis. Su presentación es llamativa y el manejo es

conservador, salvo ciertas complicaciones como neumotórax a tensión. En esta paciente, la resolución espontánea del cuadro confirma el curso benigno típico del SH, así como un pronóstico favorable. Aunque la recurrencia es rara, se trató del segundo episodio en nuestra paciente, por lo que es fundamental la educación y control de factores desencadenantes.

### Identificación de *Mycobacterium abscessus*, como causa de exacerbación en un paciente con fibrosis quística

Ángeles-Herrera AG, Torres-Pedraza F

**Introducción:** el complejo *Mycobacterium abscessus* es una de las especies de micobacterias no tuberculosas más relevantes, que se aíslan en vías respiratorias aproximadamente 5 a 40% en los pacientes con fibrosis quística, pudiendo conllevar a un deterioro de la función pulmonar. **Objetivos:** dar a conocer como causa de exacerbación de fibrosis quística una micobacteria no tuberculosa poco frecuente. **Material y métodos:** paciente masculino de 16 años 4 meses de edad, con meconiorrexis dentro de las primeras 24 horas de vida, con tamiz metabólico normal. Inicia a los nueve años de edad con tos crónica expectorante de coloración verdosa, así como hipocratismo digital, se agrega esputo hemoptoico a partir de los 14 años de edad, por lo que se envía consulta externa de neumología pediátrica del CMN La Raza; se observa tomografía de tórax con sobredistensión pulmonar, vidrios deslustrado y bronquiectasias cilíndricas difusas, por lo que se inicia abordaje de estudio, diagnosticándose a los 14 años 2 meses de edad fibrosis quística con valor de cloros en sudor de 102 mmol/L, así como estudio molecular (DF508 y P.ANS699Ilefs). Cursando con colonización crónica por *Staphylococcus aureus*, otorgando tratamiento erradicador, sin embargo, con cuatro exacerbaciones desde su diagnóstico, se realiza GeneXpert y baciloscopias reportadas como negativas. Se solicita cultivo para micobacterias no tuberculosas. **Resultados:** cultivo: *Mycobacterium abscessus*, basada en gen hsp-65. Se inicia tratamiento con doxiciclina, observando ganancia ponderal y mejoría

en la función pulmonar. **Conclusiones:** ante una exacerbación en los pacientes de fibrosis quística, debemos de identificar los agentes más frecuentes, como lo son *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, etcétera, sin embargo, ante exacerbaciones persistentes, se debe de ampliar el abordaje de estudio, incluyendo micobacterias no tuberculosas, ya que la identificación temprana de agentes etiológicos que no son los más frecuentes y otorgar un tratamiento específico es de gran relevancia para evitar mayor deterioro de la función pulmonar.

### Estudio citológico del lavado broncoalveolar por citometría de flujo: ¿es útil?

Rodríguez-Martín I

**Introducción:** las enfermedades pulmonares intersticiales difusas son un grupo heterogéneo de enfermedades respiratorias con difícil diagnóstico. El estudio del lavado broncoalveolar mediante citometría de flujo puede definir patrones celulares típicos en diferentes enfermedades, proporcionando algo de ayuda en el diagnóstico diferencial. **Objetivo:** analizar retrospectivamente la utilidad clínica de las subpoblaciones celulares y linfocitarias detectadas en el lavado broncoalveolar por citometría de flujo, con la finalidad de definir patrones celulares típicos que permitan el diagnóstico diferencial de enfermedades granulomatosas pulmonares. **Material y métodos:** en el estudio se han incluido 44 pacientes retrospectivamente. Los sujetos fueron diagnosticados de sarcoidosis o neumonitis por hipersensibilidad durante un período de tres años. Se realizó el análisis celular de lavado broncoalveolar por citometría de flujo, pruebas histológicas y de imagen (TACAR), como parte del diagnóstico. Los porcentajes de células T, células B, células NK, CD4, CD8 y CD4 / CD8 se analizaron por citometría de flujo, a través de los marcadores CD3+, CD19+, CD4+, CD8+, CD3+, CD4-CD8- y CD3+ CD16-CD56-. **Resultados:** concluimos que los parámetros de mayor utilidad fueron la linfocitosis y, sobre todo, el cociente CD4/CD8. Este cociente se presentó alto en patologías como la sarcoidosis y se invirtió en la neumonitis por hipersensibilidad, con respecto a los valores hallados en sangre periférica. En sarcoidosis, la media del

cociente CD4+/CD8+ en sangre fue 1.09, mientras que en BAL fue de 5.35. La mayoría de los pacientes (68.8%) muestra un cociente CD4+/CD8+ superior a 3.5. En los pacientes con neumonitis, el cociente estaba notablemente disminuido en BAL con respecto a los valores encontrados en sangre periférica (2.07 en sangre versus 0.2 en BAL). **Conclusiones:** el estudio de BAL es útil para discriminar entre enfermedades pulmonares intersticiales granulomatosas y otras EPID.

### Hipertensión pulmonar tromboembólica crónica en adolescente. Reporte de caso

Hernández-Ruiz J,  
Rodríguez-Moreno LM

**Introducción:** el embolismo pulmonar no resuelto completamente es la causa más común de hipertensión pulmonar tromboembólica crónica, sin embargo, en pediatría se desconoce la incidencia, debido al bajo índice de sospecha. **Descripción del caso:** se presenta masculino de 15 años de edad con antecedente de glomerulonefritis membranosa, que presentó padecimiento de un mes de evolución caracterizado por tos seca sin predominio de horario que incrementa con el ejercicio, dolor torácico y disnea de pequeños esfuerzos, por lo que acude a valoración con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, manejado con antibioticoterapia sin mejoría, persistiendo sintomatología e hipoxemia. A la exploración física con taquicardia, SaO<sub>2</sub> 83%, taquipnea, y pectoriloquia apical derecha, sin integrar síndrome pleuropulmonar, se realiza radiografía de tórax sin datos relevantes, dímero D 2.6 mg/L, gasometría arterial en equilibrio ácido base, hipoxemia, angiotomografía de tórax con trombo en tercio proximal de arteria pulmonar derecha que obstruye 100% de la luz, arteria pulmonar izquierda permeable. Ante diagnóstico de tromboembolia pulmonar se inicia manejo con anticoagulación enoxaparina, posteriormente cambió a apixabán durante seis meses. Persiste con taquicardia, dolor torácico y desaturación, se realizó angiotomografía de tórax con hallazgos compatibles con tromboembolia pulmonar crónica de arteria pulmonar derecha, ecocardiograma PSAP 70 mmHg,

PMAP 51 mmHg, gammagrama perfusorio positivo para embolia pulmonar masiva, cateterismo cardíaco observó oclusión a 100% de arteria pulmonar derecha sin lograr ascender, se decide manejo quirúrgico con tromboendarterectomía sin complicaciones, ecocardiograma control PSAP 33 mmHg, PMAP 22 mmHg, trombo en la luz de la vena cava inferior a 10.4 cm previo a la llegada de atrio derecho, se mantiene con anticoagulación, tres determinaciones positivas de antígeno lúpico confirmando síndrome antifosfolípidos. Presenta mejoría clínica, sin hipoxemia. **Conclusión:** se debe tener presente esta patología ante un caso con factores de riesgo, ya que el diagnóstico precoz es la clave de una respuesta favorable al tratamiento.

### Neumotórax a tensión como debut de malformación pulmonar congénita. Reporte de un caso

Báez-Rubio A, Sánchez-Miranda Y,  
Quezada-López C

**Introducción:** las malformaciones congénitas de la vía aérea y pulmonar (MCVAP) pueden tener diferente presentación clínica. **Objetivos:** dar a conocer el abordaje diagnóstico y terapéutico de un caso de MCVAP con neumotórax a tensión. **Material y métodos:** femenino de un año un mes con infecciones de vías respiratorias superiores, desde los nueve meses presenta dificultad respiratoria súbita, se diagnostica neumotórax a tensión iniciando estabilización hemodinámica y colocándose sonda endopleural (SEP). Ingresó a nuestro servicio con tratamiento nebulizado, esteroide sistémico y antibiótico. El historial de radiografías de tórax demostró reexpansión torácica posterior a la colocación de SEP. **Resultados:** en la tomografía de tórax se identificó bula subpleural gigante derecha, pérdida de volumen subsegmentario en todos sus lóbulos. La angiotomografía de tórax mostró en hemitórax izquierdo imagen ovoide de 2.7 × 2.5 × 2.1 cm con -980 UH sugerente de MCVAP tipo 1 y ruptura de lesión en hemitórax derecho. Se realizó toracotomía abierta, con lesión tipo quística que desplaza pulmón derecho dependiente de lóbulo medio, se realizó lobectomía. El estudio anatomopatológico

se encuentra pendiente. Se retiró la sonda endopleural al cuarto día del posquirúrgico, con reexpansión torácica completa. Egresó al sexto día del posoperatorio sin complicaciones con esteroide inhalado. **Conclusión:** la etiología de neumotórax se puede asociar a MCVAP, siendo la tipo 1 la más común. La afección bilateral es muy poco común y la presentación clínica incluye infecciones respiratorias recurrentes y complicaciones como neumotórax. El diagnóstico se realiza con estudios de imagen, pero la histopatología dará el diagnóstico de certeza. El tratamiento en pacientes sintomáticos es la resección quirúrgica, siendo su pronóstico en general bueno para la vida. Frente a una sospecha de MACVP, se deben realizar estudios complementarios, así como estabilización inicial y resección quirúrgica oportuna si el paciente presenta sintomatología.

### Neumotórax espontáneo asociado a neurofibromatosis tipo I en el Servicio de Neumología Pediátrica del Centro Médico Nacional

Oyorzabal-Serrano K, Álvarez-García J

**Introducción:** la neurofibromatosis tipo 1 (NF-1) es un síndrome genético y neurocutáneo frecuente, con una incidencia de 1 caso/2,500-3,000 nacidos vivos, afecta principalmente a la piel, el sistema nervioso, los huesos y los ojos, pudiendo afectar a cualquier otro órgano, la afectación pulmonar se ha descrito como una complicación rara en pacientes con NF1, principalmente en adultos. Describimos un caso de neumotórax espontáneo en un adolescente fumador con antecedente de neurofibromatosis tipo 1. **Objetivo:** dar a conocer la asociación de la enfermedad de neurofibromatosis tipo 1 con la aparición de neumotórax espontáneo en paciente adolescente fumador. **Material y métodos:** paciente masculino de 17 años 3 meses de edad, con diagnóstico desde los ocho años de edad de neurofibromatosis tipo I en vigilancia por el servicio de neurología pediátrica, tabaquismo positivo. Inició en el mes de septiembre de 2024 con presencia de tos de inicio súbito, no cianozante no emetizante no disneizante con evolución tórpida, por presencia de disnea de medianos esfuerzos con EVA

de 8 puntos y taquicardia, acude al servicio de urgencias en donde se le realizó radiografía de tórax con presencia de neumotórax izquierdo completo, por lo que se decidió realización de tomografía de tórax donde se evidenció neumotórax total izquierdo, con presencia de bullas subpleurales en lóbulo superior derecho, asociadas con áreas de fibrosis, por lo que se coloca sonda endopleural con remisión del neumotórax, con posterior realización de toracoscopia diagnóstica. **Resultados:** 29-10-2024 realización de toracoscopia diagnóstica con hallazgo de bulla en el segmento 1 con realización de segmentectomía no anatómica del segmento 1 del lóbulo superior izquierdo. **Conclusión:** abordar de forma oportuna a los pacientes con neurofibromatosis tipo 1 para la identificación de forma temprana de bullas subpleurales para evitar la presencia de neumotórax espontáneo.

### Neumonía complicada necrosante en paciente con enfermedad granulomatosa crónica

González-Guillén F

**Introducción:** la enfermedad granulomatosa crónica es un síndrome de inmunodeficiencia primaria caracterizado por mayor susceptibilidad para desarrollar infecciones fúngicas y bacterianas. Se caracteriza por infecciones recurrentes, dentro de las manifestaciones a nivel pulmonar, lo más frecuente son bronquiectasias, bronquiolitis obliterante y fibrosis. La neumonía complicada necrosante se caracteriza por necrosis y licuefacción del tejido pulmonar consolidado. **Objetivos:** dar a conocer una manifestación pulmonar excepcional en un paciente con enfermedad granulomatosa crónica, clasificada dentro de las inmunodeficiencias primarias. **Material y métodos:** paciente de tres años, con ganglio preauricular izquierdo de cuatro meses de evolución, abordado como tuberculosis ganglionar posteriormente descartada, evoluciona con infecciones respiratorias recurrentes, fiebre intermitente y neumonía abscedada en lóbulo inferior derecho. Recibió profilaxis con trimetoprim/sulfametoxazol, itraconazol e interferón gamma, posteriormente cursando con neumonía necrosante, requiriendo de intervención quirúrgica. Cursó con

neumonía abscedada en julio de 2022, tratamiento ambulatorio por un mes, realizando tomografía de tórax de control con evidencia de necrosis y absceso pulmonar requiriendo toracotomía posterolateral derecha y lobectomía inferior derecha, así como tratamiento antimicrobiano de amplio espectro. **Resultados:** biopsia ganglionar agosto de 2022: linfadenitis crónica granulomatosa crónica y necrosante. Tomografía de tórax 14 octubre de 2022: consolidaciones segmentarias y área de necrosis en el segmento basal posterior del lóbulo inferior. Biopsia pulmonar octubre de 2022: paquipleuritis, necrosis y fibrosis. Diagnóstico de enfermedad granulomatosa mediante HDR. **Conclusiones:** se debe sospechar enfermedad granulomatosa crónica, clasificada como inmunodeficiencia primaria como parte del abordaje de neumonías necrosantes y/o patología abscedada. En el caso del paciente a pesar de mantener tratamiento antibiótico, antifúngico e inmunológico, presentó una infección pulmonar grave, con tratamiento microbiano de amplio espectro y resección quirúrgica con seguimiento a largo plazo. Es importante considerar e identificar las manifestaciones pulmonares graves en pacientes con diagnóstico de inmunodeficiencias, mejorando así la calidad de vida y pronóstico de los pacientes.

### Eficacia y seguridad a largo plazo del dupilumab en niños en América Latina con asma de tipo 2 de moderada a grave

Maspero JF, Bacharier LB, de Mir I, Sánchez J, Wandalsen GF, Msihid J, Cazeau C, Carrada E, Shams M

**Introducción:** dupilumab, un anticuerpo monoclonal totalmente humano, bloquea el receptor compartido de la interleucina-4/13 e impulsores clave y centrales de la inflamación tipo 2. Se mostró el uso del dupilumab en niños de 6-11 años con asma de moderada a grave no controlada en el ensayo de fase 3, VOYAGE y su estudio de extensión abierto, EXCURSION. La seguridad general fue consistente con el perfil de seguridad conocido. **Objetivos:** evaluar la eficacia del dupilumab en niños latinoamericanos con asma de tipo 2 de moderada a grave (valor inicial del estudio principal

[PSBL] de eosinófilos:  $\geq 150$  células/ $\mu$ L o FeNO  $\geq 20$  ppb) inscritos en VOYAGE y EXCURSION. **Material y métodos:** durante VOYAGE de 52 semanas, los niños recibieron dupilumab adicional 100/200 mg por peso corporal, cada dos semanas, o placebo. Luego, se inscribieron en EXCURSION de 52 semanas y continuaron (dupilumab/dupilumab) o comenzaron con dupilumab (placebo/dupilumab). Los criterios de valoración de VOYAGE y EXCURSION fueron la tasa de exacerbación anualizada no ajustada (AER) y el cambio desde PSBL en el ppFEV<sub>1</sub>, prebroncodilatador. Se evaluó el cambio de la media de mínimos cuadrados (LSM) desde PSBL hasta la semana 52 de VOYAGE en ACQ-5-IA. **Resultados:** 141 niños latinoamericanos de VOYAGE se inscribieron en EXCURSION (dupilumab/dupilumab n = 92; placebo/dupilumab n = 49). La reducción de la AER con dupilumab frente al placebo desde PSBL hasta la semana 52 de VOYAGE (0.489 versus. 0.772) se mantuvo o mejoró en EXCURSION (dupilumab/dupilumab: 0.122 y placebo/dupilumab: 0.187). Dupilumab aumentó el ppFEV<sub>1</sub>, prebroncodilatador desde PSBL en VOYAGE (promedio [SD] dupilumab: 14.12 [22.36]; placebo: 2.48 [13.52]) y EXCURSION (dupilumab/dupilumab: 13.86 [21.11] y placebo/dupilumab: 7.82 [16.74]). Dupilumab mejoró el ACQ-5-IA frente al placebo desde PSBL (diferencia en la LSM [IC95%]: -0.36 [-0.55, -0.16]; p = 0.0005). **Conclusión:** dupilumab tuvo eficacia por hasta dos años en niños latinoamericanos con asma de tipo 2 de moderada a grave no controlada.

### Mal de altura, pulmonar y cerebral: reporte de caso

Hernández-Ruiz J, Uyoa-Velasco Á

**Introducción:** el edema pulmonar y cerebral de las alturas son afecciones que ocurren a altitudes mayores de 2,500 metros sobre el nivel del mar (msnm). Dado que la Ciudad de México (CDMX) se encuentra a una altura de 2,240 msnm, es poco probable que se presente en personas que la visitan. **Descripción del caso:** paciente masculino de 13 años, con antecedente de síndrome de Smith-Lemli-Opitz, agenesia renal derecha, reflujo vesicoureteral grado III bilateral, vejiga neurogénica (portador de cistostomía), PCA y CIA cerrados por cateterismo, dos

CIV pequeñas y estenosis subvalvular pulmonar. Originario y residente de Mexicali, quien acude a consultas de seguimiento en la CDMX, refiere tres hospitalizaciones previas con diagnóstico de neumonía. Presenta cuadro clínico 48 horas después de su llegada a la CDMX con tos seca, disneizante y emetizante, saturaciones de oxígeno < 80% y dificultad respiratoria, acuden a urgencias en donde se registran saturaciones entre 72-74%, se auscultan estertores gruesos bilaterales, sin integrar síndrome pleuropulmonar, radiografía de tórax con patrón alveolar de predominio en hemitórax izquierdo. Se colocó oxígeno por puntas nasales, sin embargo, presentó deterioro ventilatorio y neurológico, ameritando ventilación mecánica invasiva (durante la intubación presenta abundante salida de secreción asalmonada). Se mantiene cuatro días bajo ventilación, restricción hídrica y diuréticos, presentando mejoría radiológica a las 72 horas, sin evidencia de patrones alveolares. Posterior a la extubación presenta crisis epilépticas generalizadas de componente motor tónico-clónico y oculoversión, de 2 minutos de duración, yugulando con midazolam 100 µg/kg/dosis, se toma resonancia magnética cerebral, en la cual se observa descenso de amígdalas cerebelosas. Tres días después se egresa por mejoría sin ameritar aporte de oxígeno suplementario. **Conclusión:** de acuerdo con la evolución clínica y comorbilidades del paciente, se integró el diagnóstico de edema pulmonar y cerebral de las alturas, resaltando la importancia de considerar esta entidad rara que puede confundirse con neumonía.

### Apego a dispositivos de presión positiva en pacientes con síndrome de Down y apnea obstructiva del sueño

López-Naranjo MA, Silva-Cruz TM, Carrillo-Alduenda JL, Torres-Fraga MC

**Introducción:** el síndrome de Down (SD) es el trastorno genético más común en México. Estos pacientes tienen mayor riesgo de desarrollar apnea obstructiva del sueño (AOS) residual, por lo que muchos requieren tratamiento con CPAP. Se han reportado dificultades en el apego en esta población. Las consecuencias de un sueño ineficiente merman en la cognición y la salud cardiovascular de los pediátricos con SD y aumentan los cos-

tos en salud. Es el primer estudio en México que valora el apego a CPAP en pacientes con SD. **Objetivos:** describir el apego objetivo a la terapia con CPAP durante el sueño de los pacientes con SD atendidos en el Servicio de Medicina del Sueño del INER. **Material y métodos:** se revisaron los expedientes de pacientes con SD y AOS con indicación de CPAP, se aplicó un cuestionario a los familiares enfocado a la percepción del apego a CPAP y las complicaciones de su uso, se descargaron los datos de sus dispositivos y se realizaron recomendaciones para mejorar apego. Se realizó el análisis estadístico en el IBM SPSS 23 con estadística descriptiva. **Resultados:** siete pacientes (58.3%) cuentan con equipo. Cinco casos (41.6%) tuvieron un uso promedio > 4 horas/noche. Fuga grande en un paciente (8.3%). Interrupción de la terapia con CPAP en dos (16.6%). Los efectos adversos más frecuentes fueron resequead nasal en 10 casos (85.7%), fuga de aire en nueve (71.4%) e incomodidad en siete (57.1%). **Conclusiones:** el motivo económico fue la principal causa de no adquisición de CPAP (41%), 42.8% refirió no encontrar una mascarilla de tamaño adecuado. La incomodidad al uso de CPAP merma en el apego a tratamiento. Se reportaron efectos adversos en 50%. Los pacientes con SD y AOS no tienen un adecuado apego a tratamiento con CPAP.

### Compleja asociación clínica de discinesia ciliar primaria e inmunodeficiencia celular

Del Razo-Rodríguez R, González-Hernández MT, Pacheco-Pérez P, Peña-Mirabal ES, Pavón-Romero GF, Juárez-Hernández F

**Introducción:** la discinesia ciliar primaria (DCP) es una enfermedad genética rara caracterizada por una estructura, función y biogénesis anormales de los cilios móviles. Las inmunodeficiencias son patologías sistémicas que tienen síntomas respiratorios persistentes o recurrentes, incluyendo atelectasias.

**Descripción del caso:** femenino de 10 años con rinitis alérgica, alergia a ciprofloxacino, con siete hospitalizaciones: al nacimiento sepsis neonatal, dacriocistectomía al año de vida, resto de hospitalizaciones secundario a neumonías. Acude a nuestra unidad por síndrome de supuración pulmonar, síndrome de lóbulos medios. Se realizó broncoscopia que reportó hipoplasia y malacia de lóbulos

medios, en cultivo de LB con *Pseudomonas aeruginosa* erradicado inicialmente con ceftazidima, GGVQ con hipoperfusión localizada, por lo que se realiza lobectomía no anatómica de lóbulos medios por VATS reportado por patología fragmentos de parénquima pulmonar en diferentes etapas pseudoglandular y canalicular, bronquiectasias correspondiente a MVAP. Persiste con atelectasia, TACAR muestra bronquiectasias difusas en ambos hemitórax principalmente en lóbulos inferiores derechos, electrolitos en sudor negativos, alfa 1 antitripsina 105 (normal), tres determinaciones de subpoblaciones linfocitarias bajas (CD3, CD4, CD8 bajos). Segunda broncoscopia con bronquio de lóbulos medios en fondo de saco posquirúrgico, control de cultivo de LB con aislamiento de *Aspergillus versicolor* tratado con voriconazol 9 mg/kg/día seis semanas, colonización por *Pseudomonas*. BEB con 60% fusión ciliar y ausencia de axonema de la banda ciliar compatible con DCP tipo IV, ONn 59.4 nL/min, GGVQ postquirúrgico muestra disminución de la perfusión en LM, LID. **Conclusión:** los errores innatos de la inmunidad comprometen las defensas del huésped en el tracto respiratorio y en consecuencia, los pacientes pueden simular múltiples manifestaciones; sin embargo, no existen reportes de la asociación concomitante de inmunodeficiencia celular y DCP. Es imprescindible realizar un abordaje completo para identificar otras enfermedades y complicaciones asociadas para instaurar medidas terapéuticas y mejorar la calidad de vida y pronóstico de los pacientes.

### Neumonía complicada con resolución quirúrgica por mínima invasión asistida por robot: una serie de casos

Archivaldo-García CE, Cuevas-Garrido AI, Rodríguez-Mejía EF

**Introducción:** la cirugía torácica robótica mínimamente invasiva ha transformado el tratamiento de enfermedades pulmonares y mediastínicas, permitiendo realizar procedimientos precisos con menor trauma, tiempos de recuperación más rápidos y menos complicaciones. El uso de sistemas robóticos avanzados, que proporcionan visión 3D de alta definición, ha facilitado intervenciones complejas, como resecciones

pulmonares y biopsias torácicas, a través de pequeñas incisiones. Los procedimientos de cirugía toracoscópica asistida por video (VATS) y cirugía torácica asistida por robot (RATS) son enfoques efectivos para tratar afecciones torácicas, con la ventaja de reducir la morbilidad perioperatoria y acelerar la recuperación. Aunque los costos iniciales son elevados, los beneficios a largo plazo, como la reducción de la estancia hospitalaria, compensan la inversión. **Descripción del caso:** se presenta una serie de casos de pacientes pediátricos (lactantes, preescolares) en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) en el período de marzo a octubre de 2024, diagnosticados con neumonía complicada, asociada con abscesos pulmonares, derrames pleurales, fístulas y empiema. Los pacientes no presentaban patología pulmonar previa. Todos los pacientes fueron sometidos a cirugía torácica mínimamente invasiva asistida por robot. Los procedimientos realizados incluyeron drenaje, decorticación pleural y resección de tejido pulmonar dañado. Los pacientes se abordaron con tomografía pre y posquirúrgica, esquema antimicrobiano y en su mayoría sin complicaciones asociadas con dolor. No se presentaron complicaciones significativas posterior a la intervención. Al seguimiento al egreso se mostró adecuada evolución y recuperación casi total, sin limitación en sus actividades en corto tiempo respecto de su condición respiratoria. **Conclusión:** además, se redujo el tiempo de estancia hospitalaria destacando la eficacia de la cirugía robótica mínimamente invasiva en el tratamiento de neumonía complicada en niños. Este caso refuerza la importancia de continuar explorando y optimizando estas técnicas en la cirugía pediátrica torácica en México.

### Angiofibroma nasofaríngeo en adolescente con fibrosis quística: reporte de un caso inusual

Aguilar-Aranda A, Mendoza-Mejía G, Hernández-Raygoza R, Navarro-Loza A, Ramos-Quezada JJ, Gómez-Méndez EM, Estrada-Munguía P, Oregon-Alamillo AI, Ramos-González MI, Ortiz-Feroli AC

**Introducción:** el angiofibroma nasofaríngeo juvenil (ANJ) es una neoplasia benigna vascular infrecuente que representa menos de 0.5% de todos los tumores de cabeza y

cuello en pediatría, predominante en varones adolescentes. La fibrosis quística (FQ) es una enfermedad genética multisistémica caracterizada por inflamación crónica y colonización bacteriana pulmonar, sin asociación frecuente con tumores nasofaríngeos. Este caso destaca un hallazgo excepcional de ANJ en un paciente con FQ. **Objetivo:** describir la importancia de poca frecuencia de los angiofibroma nasofaríngeo en la edad pediátrica asociado con la fibrosis quística. **Material y métodos:** adolescente masculino de 12 años con diagnóstico de FQ (mutación c.3849+10KbC>T/c.318-2477C>T), desde los seis años con exacerbaciones pulmonares recurrentes y colonización crónica por *Pseudomonas aeruginosa*. Presenta obstrucción nasal progresiva desde inicios de 2024, acompañada de rinorrea y alteraciones respiratorias. Se solicitó una tomografía computarizada (TAC) de senos paranasales contrastada, mostrando una masa en la fosa pterigopalatina derecha de 40 × 36 mm, con extensión a nasofaringe y remodelación ósea. Se realizó embolización y resección parcial de la tumoración, la biopsia confirmó ANJ sin malignidad. Sin embargo, el paciente persistió con enfermedad residual que actualmente requiere manejo con radioterapia. **Resultados:** la relación entre FQ y ANJ es incierta, pero la inflamación crónica, la hipoxia local y las alteraciones vasculares en la mucosa en pacientes con FQ, podrían favorecer el desarrollo tumoral. Las manifestaciones respiratorias en estos pacientes pueden ser atribuidas inicialmente a la FQ, retrasando el diagnóstico de ANJ. **Conclusión:** el manejo multidisciplinario permitió un abordaje óptimo de las complicaciones pulmonares y neoplásicas. Este caso subraya la importancia de un enfoque integral en pacientes con FQ y síntomas nasales persistentes, permitiendo un diagnóstico y tratamiento oportunos.

### Hemorragia alveolar difusa como manifestación respiratoria en paciente pediátrico con linfoma de Hodgkin

Aguilar-Aranda A, Gómez-Méndez EM, Navarro-Loza A, Hernández-Raygoza R, Estrada-Munguía P, Ramos-Quezada JJ, Mendoza-Mejía G, Oregon-Alamillo AI, Ortiz-Feroli AC, Ramos-González MI

**Introducción:** se presenta un caso de un linfoma de Hodgkin clásico variedad de esclerosis nodular siendo más frecuente en niños y adolescentes mayores. Presentándose una hemorragia alveolar difusa como manifestación clínica pulmonar. **Objetivos:** dar a conocer las múltiples manifestaciones que pueden presentarse en este tipo de neoplasia a nivel pulmonar como es la hemorragia pulmonar. **Material y métodos:** masculino de 16 años de edad, hace seis meses con hematuria recurrente, fue valorado por nefrología pediátrica quienes sospechan por cuadro clínico de glomerulonefritis por IgA. Posteriormente presentando desaturación y deterioro respiratorio que lleva a ventilación mecánica. Se descartan patologías reumatológicas, perfil reumatológico negativo. Aspirados de médula ósea sin alteraciones. Presenta mala evolución clínica, requiriendo manejo en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Se realiza biopsia renal con diagnóstico de glomerulonefritis por IgA en ese momento cursando con hemorragia alveolar y por el antecedente de la hematuria, se concluyó un síndrome de riñón-pulmón. Se decidió iniciar con inmunosupresores, con una evolución tórpida y estancia prolongada en la UTIP. Presentando hemorragia alveolar difusa y datos de choque refractario que conllevan al fallecimiento del paciente. **Resultados:** se realiza necropsia por patología quienes reportan linfoma de Hodgkin clásico variedad esclerosis nodular en estadio III de Ann Arbor. **Conclusiones:** caso de linfoma de Hodgkin en una paciente con antecedente de hematuria, esto no sugería una etiología linfoproliferativa dada la presentación; se abordó con una alta sospecha de vasculitis o enfermedad renal y posteriormente se realizó aspirados de médula ósea sin reportes de malignidad, lo que hacía considerar estos trastornos como parte del diagnóstico diferencial. La importancia hacer un abordaje integral de los hallazgos clínicos, con el objetivo de lograr un diagnóstico etiológico que permita una terapéutica temprana y una mejor sobrevida de los pacientes con trastornos linfoproliferativos, dado el potencial de buen pronóstico y respuesta ante los quimioterapéuticos.

### Hallazgos polisomnográficos en adolescentes con sospecha de trastornos respiratorios del sueño

Cruz-Martínez OJ

**Introducción:** el sueño es un proceso crítico para el desarrollo cerebral, el aprendizaje y la consolidación de la memoria. En adolescentes, definidos por la OMS como personas entre 10 y 19 años, el cerebro continúa su maduración, lo que hace que un sueño adecuado sea esencial. La polisomnografía (PSG) es el método estándar para evaluar el sueño y detectar trastornos respiratorios asociados, pero no hay estudios previos en México que describan estos hallazgos en adolescentes con sospecha de trastornos respiratorios del sueño. **Objetivos:** describir la calidad del sueño y los trastornos del sueño en adolescentes atendidos en la Unidad de Medicina de Sueño del INER entre enero de 2023 y mayo de 2024. **Material y métodos:** diseño del estudio: investigación clínica, transversal, observacional y retrospectiva. Población: adolescentes entre 12 y 18 años con sospecha de trastornos del sueño. Criterios de inclusión: expedientes clínicos completos con cuestionario de sueño y polisomnografía (PSG). Muestra: 53 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Análisis: se utilizó estadística descriptiva con el software STATA versión 17. **Resultados:** la población fue mayormente masculina (64%) con una mediana de edad de 15 años. Con diversas comorbilidades, entre ellas rinitis alérgica (24.5%) y asma (18.8%) fueron las más comunes. El ronquido fue el síntoma más prevalente (81.1%), seguido por apneas presenciadas (62.2%) y somnolencia excesiva diurna (60.3%). Respecto a la PSG: tiempo total de sueño: 7.2 horas. Alteración de la arquitectura del sueño, con un aumento en el sueño superficial (N1: 11.5%) y una disminución en el sueño REM (15.9%). Trastornos respiratorios: 96% de los pacientes fueron diagnosticados con apnea obstructiva del sueño (AOS) y un 28.3% presentaron apnea central. **Conclusiones:** la arquitectura del sueño de los adolescentes se encuentra alterada presentando un incremento del sueño superficial y disminución del sueño profundo.

### Abordaje por mínima invasión de malformación congénita de la vía aérea pulmonar en paciente pediátrico

Carrasco-Jiménez B, Ramírez-Cruz J, Sánchez-Matus KM, González-Gil A

**Introducción:** la malformación congénita de la vía aérea (MCVA) es una alteración de las vías respiratorias terminales caracterizada por falta de desarrollo alveolar y reemplazo por quistes, se presenta en 30-42 casos por 100,00 habitantes; el espectro de presentación va desde casos asintomáticos hasta cuadros de neumonía de repetición; el tratamiento es quirúrgico con resección completa de las lesiones tradicionalmente por abordaje abierto y recientemente por mínima invasión. La MCVA debe considerarse en la evaluación diferencial de cualquier niño con dificultad respiratoria inexplicada, especialmente cuando hay hallazgos radiológicos sugerentes como la hiperinsuflación lobar o la presencia de neumotórax sin causa aparente. **Descripción del caso:** masculino de nueve meses padecimiento de una semana de evolución con tos productiva que progresa a dificultad respiratoria, la radiografía de tórax se observa imagen radiolúcida en hemitórax derecho concluyendo diagnóstico de neumotórax, se coloca sello pleural, sin mejoría, decidiendo retiro de sonda, se solicita valoración y traslado al instituto. Al ingreso mala evolución clínica con deterioro respiratorio ameritando manejo avanzado de vía aérea. Se realiza tomografía de tórax simple y contrastada donde se observan imágenes de aspecto quístico a nivel de lóbulo medio con neumotórax de 30%. Se concluye malformación congénita y pulmonar y se decide manejo quirúrgico. Se realiza VATS (Video-Assisted Thoracic Surgery) derecha encontrando lesiones de aspecto quístico a nivel de lóbulo superior y medio, se realiza resección en cuña a nivel de lóbulo superior y lobectomía de lóbulo medio. Se retira sonda pleural a las 48 horas y egreso hospitalario a las 72 horas. Patología reportada: malformación congénita de vía aérea pulmonar tipo I. **Conclusión:** los pacientes pediátricos con deterioro respiratorio súbito sin causa aparente requieren sospecha alta de malformación congénita pulmonar, el manejo quirúrgico por mínima invasión es seguro en niños disminuyendo los días de sonda endopleural, dolor y hospitalización.

### Manifestaciones neumológicas de paciente adolescente embarazada con carcinoma de tiroides

Aguilar-Aranda A, Estrada-Munguía P, Ramos-Quezada JJ,

Navarro-Loza A, Hernández-Raygoza R, Gómez-Méndez EM, Mendoza-Mejía G, Oregon-Alamillo AI, Ortiz-Feroli AC, Ramos-González MI

**Introducción:** el cáncer de tiroides es una patología poco frecuente en la población pediátrica. Se caracteriza por una evolución agresiva, con alta prevalencia de afectación de los nódulos linfáticos y metástasis pulmonares. Con síntomas como tos y disnea. **Objetivo:** mostrar la alta tasa de metástasis del cáncer papilar de tiroides. **Descripción del caso:** femenino de 15 años, previamente sana. Embarazo diagnosticado cuatro meses previos a iniciar con la sintomatología respiratoria, con tumoración a nivel cervical del lado derecho de  $2 \times 1 \times 1$  cm, firme, indolora, sin reactividad cutánea; dos meses después, con disnea de medianos esfuerzos y tos seca, sin predominio de horario; se inició protocolo durante la gestación para descartar tuberculosis; cesárea realizada el 11/07/2024, con ruptura de membranas. Posterior al evento quirúrgico, se recibió en terapia intensiva con polipnea, datos de dificultad respiratoria, estridor espiratorio y necesidad de oxígeno suplementario de alto flujo. En tomografía contrastada se reporta nódulo en lóbulo tiroideo derecho hipodenso de forma irregular, que mide  $39 \times 37$  mm. Parénquima pulmonar con múltiples nódulos sólidos entre 1-3 mm dispersos de manera bilateral, se realizó tiroidectomía total. Reporte histopatológico: carcinoma papilar, variante folicular, predominantemente encapsulado, con infiltración tumoral de la cápsula. **Conclusión:** el cáncer de tiroides en pacientes pediátricos, aunque poco común, puede ser un desafío diagnóstico debido a su presentación atípica. En los niños, el cáncer tiroideo a menudo se manifiesta como una masa cervical que puede ir acompañada de síntomas respiratorios, especialmente cuando existen metástasis pulmonares. El pronóstico es generalmente favorable, con una tasa de respuesta clínica de hasta el 90% después de la resección quirúrgica y el tratamiento con yodo radioactivo.

### Edema pulmonar generado por altitud en adolescente en Ciudad de México

González-Gil A, Carrasco-Jiménez B, García-Colín ER

**Introducción:** el edema agudo de pulmón por altura (EAPA) es una afección potencialmente letal, secundaria a edema pulmonar de origen no cardiogénico, así como a la exposición aguda a hipoxia por altitud, la cual es causada por el aumento de la presión en la circulación pulmonar debido a la vasoconstricción arterial generalizada y al aumento en la permeabilidad capilar. Típicamente ocurre en personas no aclimatadas que ascienden a altitudes > 2,500 metros, aunque puede desarrollarse en altitudes más bajas en individuos altamente susceptibles. **Descripción del caso:** masculino de 14 años, con antecedente de una hospitalización a los 10 años posterior a un viaje de cuatro días a un destino a nivel del mar, con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad que requirió tratamiento con oxígeno suplementario. Se presenta en servicio de urgencias por inicio de cuadro clínico de 12 horas de evolución con cefalea, adinamia, tos productiva, fiebre no cuantificada, disnea y cianosis peribucal. A la exploración física se observa saturación de 70%, taquipnea, crépitos gruesos generalizados y acrocianosis; al interrogatorio dirigido se refiere viaje reciente a la ciudad de Acapulco, Guerrero. Se realizó radiografía de tórax, en donde se evidenció aumento de radiopacidad con patrón multinodular de contornos irregulares mal delimitados, los cuales confluyen para formar parches de mayor tamaño, de predominio en pulmón derecho. Se integró diagnóstico de EAPA y se inició tratamiento con oxígeno suplementario, con mascarilla bolsa reservorio, por 72 horas; se tomó radiografía de control, en donde no se encontraron alteraciones, lo que sugiere la remisión del cuadro clínico. **Conclusión:** el EAPA tiene una tasa de mortalidad de hasta el 50%; es un diagnóstico clínico que debe tener un reconocimiento temprano para un tratamiento oportuno.

### Síntomas de asma como distractor en el diagnóstico de tumor traqueal miofibroblástico en pediatría

Figuerroa-Hurtado E, Cortés A, Peña M

**Introducción:** los tumores primarios de laringe, tráquea y bronquios son infrecuentes, con poca incidencia en niños. Constitu-

yen el 2% de todas las anomalías de la vía aérea y el 0.2% de todos los tumores en pediatría. **Descripción del caso:** masculino de nueve años, con historia clínica de cinco meses. Inicia con tos matutina, seguida de disnea y pérdida del estado de alerta; es evaluado en urgencias, concluyendo crisis asmática; recibe tratamiento sintomático, pero persiste con disnea, a lo que se agrega estridor que incrementa, siendo audible a la distancia; acude a valoración con múltiples especialistas, quienes mantienen tratamiento, sin mejoría. Se solicitan rayos X del tórax, en donde se observa disminución de la luz tráquea; por lo anterior se realiza TAC de tórax, en la cual se presenta tumoración a nivel del tercio inferior paratraqueal derecho, con compresión extrínseca del 90% de la luz; es valorado por cirugía de tórax pediátrica, en donde se planifica resección de la tumoración apoyada con circulación extracorpórea (CEC). Se realiza plástica traqueal, resecando cinco anillos, sin complicaciones. El diagnóstico por patología reveló un tumor miofibroblástico inflamatorio. Paciente egresado 12 días posteriores. Se realizó la evaluación de la función pulmonar con espirometría debido a tos persistente y disnea, donde se confirma conjuntamente el diagnóstico de obstrucción moderada al flujo aéreo ( $FEV_1/FVC = 0.70$ ,  $FEV_1 = 71\%$ ,  $p$ ,  $z\text{-score} = -2.61$ ), con una respuesta al BD significativa de 16% en  $FEV_1$ ; persiste con un patrón de espirometría anormal de cociente conservado ( $FEV_1/FVC = 0.81$ ,  $FEV_1 = 79\%$ ,  $p$ ,  $z\text{-score} = 1.86$ ), lo que confirma la coexistencia de asma. Actualmente el paciente está vivo bajo esquema terapéutico con ICS a dosis baja (GINA step 2), con buen control. **Conclusión:** el IMT es una neoplasia benigna poco prevalente. La presencia de síntomas como tos, disnea, estridor y sibilancias que no mejoran con tratamientos; debe realizarse una búsqueda sistematizada que incluya la sospecha de un tumor primario del árbol traqueobronquial.

### Infección diseminada por bacilo de Calmette-Guérin (BCG) con afección pleural, una complicación poco frecuente

Rodríguez-Mejía EF, Cuevas-Garrido AI, González-Ramírez JE,

Archivaldo-García CE, Muñoz-Perea C, Fortes-Gutiérrez S, Garrido-Galindo C, Sánchez-Matus KM

**Introducción:** la implementación de programas de erradicación de tuberculosis bovina y la pasteurización universal de productos lácteos han reducido la enfermedad, y se pasa por alto la posibilidad de tuberculosis humana causada por *M. bovis*. La principal vía de transmisión es por consumo de productos lácteos no pasteurizados; generalmente se presenta como enfermedad extrapulmonar. **Descripción del caso:** preescolar de cuatro años, previa sana, originaria y residente de Morelos; zoonosis canina positiva, exposición a biomasa dos veces/semana, niega contacto con tosedores crónicos o Combe, vacunación completa con BCG. Inicia un mes previo con episodios de tos húmeda en accesos cortos, no cianótico ni emetizante, rinorrea hialina y fiebre de 39 °C, lo que ameritó múltiples tratamientos, con evolución insidiosa, agregándose hipoactividad, pérdida de peso con datos de dificultad respiratoria y taquipnea. Acude a valoración médica, donde realizan radiografía de tórax, evidenciando derrame pleural masivo derecho, por lo que es enviada a nuestra unidad. A su ingreso con taquicardia, taquipnea, desaturación y datos de dificultad respiratoria; a la exploración se integra diagnóstico de síndrome pleuropulmonar de derrame pleural. Estudios de imagen confirman derrame pleural y laboratoriales con leucocitosis 37,510, neutrofilia y plaquetosis, PCT 7.61, PCR 24.4; se coloca sonda endopleural, drenaje 620 mL, con características purulentas, lo que amerita abordaje quirúrgico por VATS; hallazgos de pleura parietal engrosada, corteza 5 mm; ante ausencia de reexpansión pulmonar, se decide segundo tiempo por VATS; hallazgo pleura parietal engrosada, corteza de 3 mm, resección en cuña S1; se continúa manejo antimicrobiano con biopsia pleural, GeneXpert MTB. Trazas y cultivo de micobacterias positivo, resistencia a pirazinamida e identificación de *Mycobacterium bovis* (BCG). Inicia tratamiento por TB pleural con dotbal en fase intensiva, plan de cuatro meses y mantenimiento por cinco meses. **Conclusión:** la tuberculosis zoonótica se transmite de forma indirecta, a través del consumo de leche contaminada,

productos lácteos o material infectado; es importante considerar, en el abordaje de neumonía complicada, la etiología de micobacterias, sobre todo en pacientes residentes de zonas de riesgo, menores de edad o inmunosuprimidos.

### Extracción de cuerpo extraño en vía aérea mediante uso de criotecnología. Reporte de caso

León-Orta NL, Perea-Talamantes PC, Soto-Ramos M, Gómez-Cobos SA

**Introducción:** la aspiración de cuerpo extraño (CE) puede causar obstrucción importante, presentando síntomas evidentes, u obstrucción mínima, con clínica escasa. Tras la sospecha, el método adecuado es la broncoscopia combinada, dependiendo de las circunstancias anatómicas y clínico-fisiológicas. En casos complicados se indica la crioterapia, la cual provee un efecto de adhesión/ extracción. En este caso se diagnostica aspiración de CE en fase tardía, con realización de broncoscopia combinada en tres ocasiones, sin éxito, identificando presencia de granuloma, por lo que fue necesaria la utilización de criotecnología para su extracción. **Descripción del caso:** escolar con tos crónica, disnea y sibilancias, se indica tratamiento por sospecha de asma, sin mejoría, siendo referida a neumología pediátrica con presencia de estridor inspiratorio. Se reportan radiografías de tórax sin alteraciones, sin embargo, se sospecha de aspiración de CE; con indicación de esteroide sistémico, salbutamol y antibiótico; se realizó broncoscopia combinada, en la cual se identifica CE inorgánico en bronquio intermediario, rodeado de fibrina y granuloma, lo que dificulta su extracción. Se utilizó crioterapia a través de broncoscopio rígido, con exéresis de tejido de granulación y fragmento pulmonar congelado, logrando extracción completa de CE. Actualmente paciente asintomática, con broncoscopia de control, sin lesiones. **Conclusión:** ante la sospecha es necesario el diagnóstico y tratamiento precoz debido al riesgo mortal, aunado a las complicaciones de su permanencia. Las etapas clínicas varían según el tiempo y severidad, pudiendo experimentar mejoría transitoria, lo que conlleva un diagnóstico errado o tardío. La broncoscopia rígida es el método te-

rapéutico adecuado, sin embargo, ante la presencia de complicaciones o falla en el procedimiento, se recomienda el uso de criotecnología; ésta produce el efecto de adhesión entre la punta de la criosonda y el objetivo a extraer, con tiempos de congelamiento que varían de 3 a 5 segundos. La crioterapia es una intervención útil y segura que mejora la sintomatología en los pacientes con obstrucción de la vía aérea.

### Diagnóstico incidental de quiste broncogénico en paciente pediátrico: reporte de caso

Gómez-Cobos SA, León-Orta NL, Soto-Ramos M, Bernal-Aragón R

**Introducción:** los quistes broncogénicos derivan de anomalías congénitas en el desarrollo del intestino primitivo durante la vida fetal. Su incidencia es baja, y suelen detectarse en la infancia o adultez temprana; pueden permanecer asintomáticos o manifestarse tras un evento desencadenante. En este caso, fue diagnosticado incidentalmente, tras presentar sintomatología respiratoria secundaria a un traumatismo torácico cerrado. Los estudios de imagen iniciales evidenciaron la malformación, subrayando la importancia del diagnóstico oportuno y manejo quirúrgico adecuado en lesiones pulmonares congénitas, especialmente cuando se acompañan de síntomas clínicos. **Descripción del caso:** escolar femenino de 10 años, con antecedente de trauma torácico cerrado que provocó dolor torácico agudo persistente, tipo punzante, el cual se exacerba con la respiración profunda y tos, sin irradiaciones. La radiografía de tórax y tomografía evidenciaron una imagen compatible con quiste broncogénico en el lóbulo inferior derecho; fue valorada por el servicio de cirugía de tórax, realizándose lobectomía inferior derecha. El procedimiento transcurrió sin accidentes ni incidentes, destacando hallazgos de adherencias pleurales y ganglios reactivos. Durante la estancia posoperatoria se mantuvo estable, sin datos de broncoespasmo, hemorragia ni infecciones. Se retiró el drenaje pleural al día cinco y fue egresada en buenas condiciones generales. **Conclusión:** la detección incidental de malformaciones congénitas pulmonares, como los quistes

broncogénicos, resalta la importancia de evaluar síntomas respiratorios persistentes tras eventos menores. El manejo quirúrgico mediante lobectomía es seguro y efectivo, especialmente en casos sintomáticos o con riesgo de complicaciones; se asocia con buenos resultados clínicos y recuperación favorable. Este caso refuerza la relevancia del diagnóstico temprano y el abordaje multidisciplinario en malformaciones pulmonares congénitas.

### Hallazgos broncoscópicos en pacientes con displasia broncopulmonar en un hospital de tercer nivel

Luna-Castañeda AC, Medina-Delgado F, Núñez-Enríquez JC, García-Martínez SY

**Introducción:** la displasia broncopulmonar es una complicación de la prematuridad que afecta al 45% de los bebés nacidos con < 29 semanas de edad gestacional, la cual tiene un alto impacto en la salud a largo plazo. En evaluaciones descritas en niños con displasia broncopulmonar, menos del 5% tenía vías respiratorias normales. La broncoscopia es una herramienta bien establecida para la evaluación de anomalías de las vías respiratorias. Este estudio, basado en broncoscopia, tiene un beneficio diagnóstico potencial. **Objetivos:** describir hallazgos en broncoscopia y lavado broncoalveolar en pacientes con displasia broncopulmonar, definiendo características clínicas, hallazgos macroscópicos y resultados de cultivos del lavado broncoalveolar. **Material y métodos:** estudio observacional, transversal, descriptivo, retrospectivo. **Resultados:** se incluyeron 47 pacientes diagnosticados con displasia broncopulmonar en un hospital de tercer nivel, a quienes se les realizó broncoscopia. El hallazgo más común fue la hipersecreción bronquial (70%), seguido de traqueoendobronquitis (40%) y laringomalacia (34%). En el caso de pacientes con displasia broncopulmonar severa, se observaron alteraciones como granuloma de cuerdas vocales (20%), estenosis subglótica (6%) y broncomalacia (17%), encontrando hallazgos de importancia como parálisis de cuerda vocal, granuloma en carina, edema laríngeo y glótico, cicatrices y moldeamiento de cuerdas vocales. **Conclusiones:** en

nuestro estudio, el 100% de los pacientes con displasia broncopulmonar tuvieron una broncoscopia anormal, resaltando la importancia de este estudio como una herramienta multifacética, no sólo para el diagnóstico, sino también para guiar intervenciones terapéuticas en pacientes con displasia broncopulmonar.

### Características clínicas y farmacológicas de pacientes con fibrosis quística en atención paliativa

Luna-Castañeda AC, Olin-Carbajal S, González-Torres A, Nava-Martínez AL, Núñez-Enríquez JC

**Introducción:** la fibrosis quística se considera una enfermedad limitante de la vida; pertenece al grupo 2, donde la muerte prematura es inevitable. Los cuidados paliativos permiten que, durante el avance de la enfermedad, se mitigue el dolor, el sufrimiento y se atiendan aspectos psicológicos, sociales y espirituales para preservar en todo momento la dignidad del paciente y su calidad de vida. **Objetivos:** describir las características clínicas, espirométricas, radiográficas y farmacológicas de pacientes con fibrosis quística atendidos en la clínica de cuidados paliativos de un hospital de tercer nivel. **Material y métodos:** estudio observacional, longitudinal, descriptivo y retrospectivo. **Resultados:** se incluyeron un total de 15 pacientes con fibrosis quística. Al momento del diagnóstico de la enfermedad, el 53% eran lactantes (un mes a dos años), y el 66% eran adolescentes (12-18 años). Al ingreso a la clínica, el 73% presentaba enfermedad severa y complicaciones de la enfermedad. Los síntomas más comunes fueron disnea (100%) y dolor torácico (93%). El 100% de los pacientes recibió opioides y el 85.7% morfina, siendo éste el primer lugar. El tiempo transcurrido entre el ingreso y el egreso a la clínica de cuidados paliativos fue de menos de un día y máximo de cuatro años. Como causa de egreso, en 53% fue la muerte y en 20% por edad. **Conclusión:** la fibrosis quística es una enfermedad limitante de la vida, por lo que los cuidados paliativos deben estar presentes al momento del diagnóstico de la enfermedad; el tiempo transcurrido, de su ingreso al deceso, tuvo una media de 269 días; esto nos hace comprender que

los cuidados paliativos no deben otorgarse exclusivamente al final de la vida. Los principales síntomas reportados fueron la disnea y el dolor torácico, siendo los opioides los medicamentos más usados.

### Abordaje diagnóstico de malformación arteriovenosa pulmonar en paciente de cinco años en el Hospital Infantil de México

Juárez-Guardado EM, Jamaica-Balderas LMC, Morales-Baldizón GM

**Introducción:** las malformaciones arteriovenosas pulmonares son comunicaciones anormales entre arterias y venas debido a un defecto de los capilares terminales, que ocasionan dilataciones y formación de sacos vasculares. La incidencia es cerca de 1:50,000, el doble de común en mujeres; sólo 10% se diagnostica en la infancia.

**Descripción del caso:** paciente masculino de cinco años, con disnea y taquipnea, saturaciones basales de 60-72%, BH al ingreso, con HB de 20.2 y HTC 60. A la exploración física presenta cianosis peribucal y acropaquias; se integra hipoxemia crónica con gasometría arterial; se calcula un gradiente alveolo-arterial de oxígeno de 439 mmHg; se realiza test de hiperoxia, donde no mejoran saturaciones ni  $pO_2$ , por lo que se sospecha de *shunt* arteriovenoso. Se realiza ECOTT burbuja, donde se observa el paso de derecha a izquierda de aire, confirmando *shunt*. En angioTC se observa, en lóbulo inferior izquierdo, una malformación arteriovenosa con múltiples canales vasculares tortuosos; en los segmentos 6 y 10, con alimentación procedente de la arteria pulmonar izquierda, consistente en puentes entre la arteria segmentaria superior y basal posterior, con drenaje hacia la vena pulmonar inferior izquierda y de la arteria lingular superior hacia la vena basal superior izquierda; se programa oclusión de colaterales. Ingres a la sala de cateterismo en dos tiempos; en primer tiempo, se cierran de manera percutánea tres afluentes, con lo que mejora la saturación basal, de 79 a 92%; en el segundo tiempo, se ocluyen ramas de arterias segmentarias basal posterior y lingular, con lo que mejora la saturación de aorta, de 85 a 95%, y mejora también Kirby, de 257 a 357 mmHg. Se

continúa seguimiento externo, incluyendo manejo con anticoagulantes. **Conclusión:** las malformaciones arteriovenosas suelen ser un reto diagnóstico, ya que, de inicio, la presentación puede ser subclínica; identificar y seguir el protocolo diagnóstico de hipoxemia crónica en estos pacientes es vital para su identificación y posterior manejo.

### Lupus y afección pulmonar: la hemorragia alveolar como complicación rara

Orozco-Ossa MA, Jamaica-Balderas LMC, Morales-Baldizón GM

**Introducción:** la hemorragia alveolar difusa engloba una serie de entidades clínicas que generan hemorragia pulmonar secundaria a la lesión de la microvasculatura en diferentes áreas, muchas veces de forma generalizada; es una complicación de muy baja prevalencia en pacientes con lupus eritematoso sistémico, que puede llevar a una insuficiencia respiratoria grave. La rápida identificación del lupus eritematoso sistémico y la intervención temprana fueron cruciales para la mejora clínica.

**Descripción del caso:** femenino de siete años de edad, previa sana, quien inicia su padecimiento en septiembre de 2024 con síntomas respiratorios; posteriormente se asocia tos seca, palidez, astenia, adinamia y dificultad para respirar. Ingres a esta unidad con insuficiencia respiratoria que requiere intubación orotraqueal, donde se observa sangrado abundante por cánula; se realiza TACAR, evidenciando patrón alveolar bilateral difuso; es valorada por neumología, donde se integra hemorragia alveolar difusa, sugiriendo descartar causas autoinmunes; se traslada a terapia intensiva, presentando segundo episodio de sangrado; se realiza broncoscopia, donde se observa sangrando en capas en tráquea y ambos bronquios; se recaba ANA/anti-DNA/anti-nucleosomas positivos, por lo que se integra diagnóstico de lupus eritematoso sistémico. Con base en ello, se inicia bolo de ciclofosfamida y recambios plasmáticos. Paciente con mejoría clínica; se logra extubación de forma programada y se decide iniciar FARME con prednisona/azatioprina/ciclofosfamida, considerando hemorragia alveolar como principal afección. **Conclusión:** este caso

subraya la importancia del diagnóstico temprano y el manejo multidisciplinario en casos de hemorragia alveolar difusa, especialmente en pacientes pediátricos, donde la presentación puede ser más rápida y menos típica.

### Comparación de la sobrecarga del CPI en pacientes de neumología pediátrica hospitalizados: primera vez y subsecuentes

Mora-Gallegos J, Ramírez-Amador SA, Mendoza-Velázquez MI, Maldonado-Insunza BX, Pérez-Gómez VM, Peláez-Hernández V, Cortés-San Agustín CG

**Introducción:** existen investigaciones acerca de la sobrecarga del cuidador primario informal (CPI) en pacientes pediátricos oncológicos y con discapacidad, sin embargo, hay escasez en la investigación neumológica pediátrica, siendo un factor de riesgo importante. **Objetivos:** comparar los niveles de sobrecarga del CPI de pacientes neumopediátricos hospitalizados por primera vez y de ingreso subsecuente. **Material y métodos:** se realizó un estudio transversal que incluyó 239 CPI, de los cuales 73.2% estuvieron en hospitalización de primera vez (G1, n = 175, 77.71% mujeres) y 26.8% en ingreso subsecuente (G2, n = 64, 82.81% mujeres). Se utilizó la escala de sobrecarga del cuidador Zarit para evaluar a los CPI. El instrumento se divide de acuerdo con los puntajes obtenidos: ausencia de sobrecarga ( $\leq 17$ ), sobrecarga leve (18-29) y sobrecarga severa ( $\geq 30$ ). Se realizó una prueba de Shapiro-Wilk y una U de Mann-Whitney en el programa Jamovi (V 2.4). **Resultados:** hubo una diferencia estadísticamente significativa en el puntaje de severidad de sobrecarga presentada en los CPI (G1: Md = 15 [RIC = 10]; G2: Md = 19 [RIC = 16.5]). Se encontró una diferencia estadísticamente significativa ( $p \geq 0.005$ ) de acuerdo con la clasificación de los puntajes obtenidos. En el G1, 6.9% presentó sobrecarga severa, 32% sobrecarga leve y 61.1% ausencia de sobrecarga. En el G2, 20.3% presentó sobrecarga severa, 31.3% sobrecarga leve y 48.4% ausencia de sobrecarga. **Conclusiones:** es importante evaluar la sobrecarga en los CPI, ya que

puede oscilar de acuerdo al momento de hospitalización del paciente. La calidad del cuidado que reciben los pacientes se relaciona con la sobrecarga emocional del CPI. Las demandas dentro del contexto hospitalario pueden sobrepasar sus capacidades. Se requieren estudios longitudinales para comprender mejor la trayectoria de la sobrecarga emocional a lo largo del tiempo.

### Nivel de sobrecarga del cuidador primario informal de pacientes neumopediátricos hospitalizados

Mora-Gallegos J, Mendoza-Velázquez MI, Ramírez-Amador SA, Maldonado-Insunza BX, Pérez-Gómez VM, Peláez-Hernández V, Cortés-San Agustín CG

**Introducción:** la sobrecarga es el estado de agotamiento emocional, estrés y cansancio, que afecta directamente el desempeño del cuidador ante las demandas del paciente y el contexto. **Objetivos:** investigar los niveles de sobrecarga del cuidador primario informal (CPI) de pacientes neumopediátricos hospitalizados. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo de 239 CPI de pacientes pediátricos hospitalizados. Se utilizó la escala de sobrecarga del cuidador Zarit para evaluar a los CPI. El instrumento se divide de acuerdo a los puntajes obtenidos: ausencia de sobrecarga ( $\leq 17$ ), sobrecarga leve (18-29) y sobrecarga severa ( $\geq 30$ ). Se realizó una prueba de Shapiro-Wilk en el programa de Jamovi (V 2.4). **Resultados:** conforma a la población general, se obtuvo una mediana de 32 años de edad (RIC = 11); el 79.1% de los CPI son mujeres. El 71.5% residen en la Ciudad de México y el 19.7% en el Estado de México. Escolaridad: 31% en preparatoria, 29.3% en secundaria y 29.3% en licenciatura. Un 89.9% de los cuidadores son la madre o el padre del paciente (70.7% son madres). Con ocupación de ama de casa en 45.6%, trabajos remunerados en 25.1% y trabajos informales en 22.2%. El 57.7% de los CPI tuvo ausencia de sobrecarga, el 31.8% sobrecarga leve y el 10.5% sobrecarga severa. El 73.2% de los CPI son de ingreso de primera vez y el

26.8% son reingresos. El 62.8% es internado debido a neumonías, 19.2% a causa de asma y 18% debido a otras enfermedades respiratorias. **Conclusiones:** la sobrecarga emocional presente en los CPI de pacientes neumopediátricos hospitalizados es relevante. Al ser las personas encargadas de brindar atención inmediata, afecta el cuidado del paciente que se encuentra en un estado vulnerable.

### Utilidad del ultrasonido para el neumólogo pediatra en el abordaje de las enfermedades respiratorias

Rodríguez-Villarreal M, Sánchez-Miranda Y, Buenrostro-Gaytán A, Juárez-Ortiz C

**Introducción:** el ultrasonido, es una herramienta esencial en neumología, proporcionando ventajas en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de patologías pulmonares y pleurales. Es un estudio sencillo, rápido y no invasivo, con capacidad para ofrecer imágenes en tiempo real. **Objetivos:** conocer las distintas utilidades del ultrasonido en niños con patologías respiratorias mediante una serie de casos, utilizando equipo portátil con sonda lineal y convexa. **Material y métodos:** 1) Femenino de seis años, ingresa por neumonía; realizamos ultrasonido de tórax, observando derrame pleural derecho. Se indicó tratamiento conservador. 2) Femenino de ocho años, con parálisis cerebral infantil, ingresa por neumonía; se realiza ultrasonido de tórax, donde se observa síndrome intersticial; con sospecha de edema pulmonar; se ajustaron líquidos y se administró tratamiento antimicrobiano. 3) Masculino de nueve años, con parálisis cerebral infantil, ingresa por neumonía y síndrome aspirativo. En la radiografía de tórax se observa elevación del hemidiafragma izquierdo; se realizó ultrasonido de tórax, documentando hipomotilidad diafragmática. Se indicó tratamiento y rehabilitación. 4) Femenino de un año, ingresó por neumonía complicada; se realizó ultrasonido, observando derrame pleural loculado; se decidió colocación de sonda pleural y tratamiento quirúrgico. 5) Masculino de tres meses, con cardiopatía, ingresa por neumonía grave y síndrome de dificultad respiratoria, que requirió

intubación y ventilación mecánica; corroboramos adecuada colocación del tubo endotraqueal mediante ultrasonido de vía aérea y pulmonar. **Resultados:** se utilizó el ultrasonido de tórax en el estudio de los pacientes con enfermedades respiratorias graves, encontrando distintas utilidades, tanto en la evaluación del parénquima pulmonar, la vía aérea y el diafragma. **Conclusiones:** el ultrasonido es una herramienta tan importante como la radiografía de tórax. Sirve para la evaluación de la vía aérea superior, los síndromes pleuropulmonares, la excursión diafragmática y el manejo de pacientes con ventilación mecánica; proporciona información en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades respiratorias.

### Patrones ultrasonográficos en niños con neumonía grave por virus sincitial respiratorio: una herramienta diagnóstica útil

De la Cruz-Petriz EA,  
Sánchez-Miranda Y,  
Buenrostro-Gaytán A, García-Álvarez J,  
Juárez-Ortiz C

**Introducción:** la neumonía es una de las principales causas de morbilidad en pediatría. El ultrasonido pulmonar es una herramienta útil por su seguridad, disponibilidad y ausencia de radiación, proporcionando resultados en tiempo real; superior a la radiografía. **Objetivo:** describir las imágenes ultrasonográficas en niños ingresados en un hospital de tercer nivel por neumonía grave causada por virus sincitial respiratorio, quienes requirieron ventilación invasiva o cánulas nasales de alto flujo (CNAF). **Material y métodos:** serie de casos; se evaluó el tórax pediátrico, dividido en 8 a 12 regiones, con ultrasonido portátil, utilizando transductor lineal y convexo, en modo B, a pie de cama. **Resultados:** estudiamos cuatro casos de niños hospitalizados, de septiembre a diciembre del 2024, quienes presentaron neumonía grave por VSR. **Paciente 1:** neumonía grave, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) leve-moderado, requirió CNAF. Ultrasonido: signo del tejido, líneas B separadas. **Paciente 2:** displasia broncopulmonar moderada, cardiopatía, neumonía grave, SDRA leve-moderado, requirió CNAF. Ultrasonido: imagen del

signo del tejido, consolidación, líneas B separadas y confluentes (síndrome intersticial moderado). **Paciente 3:** síndrome de Down, HAP leve, neumonía grave, SDRA severo, requirió ventilación mecánica. Ultrasonido: líneas B confluentes (síndrome intersticial severo). **Paciente 4:** atresia esofágica tipo III, laringomalacia, alteración en la mecánica de la deglución, neumonía grave, SDRA moderado, requirió CNAF. Ultrasonido: líneas B confluentes (síndrome intersticial severo). **Conclusión:** el patrón ultrasonográfico predominante en niños con ventilación mecánica fue el síndrome intersticial severo. En niños con CNAF, predominó el signo del tejido, seguido de consolidación y síndrome intersticial moderado. El ultrasonido es una herramienta que aporta información para evaluación, tratamiento y seguimiento de los pacientes con neumonía.

### Paciente con enfermedad pulmonar intersticial infantil (chILD). Trastornos hereditarios del surfactante

Morales G, Huanca-Sanga LZ,  
Jamaica L

**Introducción:** la enfermedad pulmonar intersticial infantil (chILD) continúa siendo una entidad de difícil diagnóstico; a pesar de un estudio exhaustivo, una proporción del 6 al 12% de las EPI en niños permanecen sin definir. **Descripción del caso:** paciente masculino de un año, con antecedente de hospitalización por NAC en hospital de segundo nivel, recibió cefotaxima por siete días, sin lograr destete de oxígeno por más de un mes; referido a nuestro hospital por sospecha de neopatía crónica. Al ingreso a urgencias con taquicardia, taquipnea, dificultad respiratoria, disminución del murmullo vesicular en bases pulmonares, saturación de 80%, gasometría arterial con acidosis respiratoria; se instala PNAF, sin mejoría; se progresa a VMNI e ingresa a terapia intensiva. Radiografía de tórax con infiltrado reticular derecho, TCAR de tórax con patrón en vidrio deslustrado difuso bilateral de predominio periférico en segmento anterior y superior LID y segmento anteromedial LII, además de engrosamiento peribroncovascular difuso; se decide realizar abordaje para chILD; se solicita

estudio genético. Debido a la evolución estacionaria, se realiza biopsia pulmonar izquierda, la cual muestra áreas de colapso alveolar, múltiples acúmulos de macrófagos de citoplasma espumoso e hiperplasia de neumocitos; por estos hallazgos se sospecha de trastornos hereditarios del surfactante. El resultado del estudio genético mostró mutación en genes SFTPC, los cuales codifican la proteína surfactante SP-C. Se inicia tratamiento con bolos de metilprednisolona, y egresa con corticoide sistémico con plan de descenso, hidroxilcloroquina y azitromicina. Tras evolución satisfactoria, se logra retirar el oxígeno a los dos meses. **Conclusión:** chILD es una enfermedad que afecta al parénquima pulmonar e interfiere con el intercambio gaseoso; el diagnóstico se da por la presencia de al menos tres de los siguientes: síntomas respiratorios, signos clínicos de insuficiencia respiratoria, hipoxemia y enfermedad pulmonar parenquimatosa difusa en TCAR de tórax. Nuestro paciente cumple estos cuatro criterios; en conjunto con el estudio genético, se concluye en trastorno hereditario del surfactante.

### Paciente con fibrosis quística con colonización crónica por *Pseudomonas aeruginosa* MDR con absceso cerebral

Jamaica L, Huanca-Sanga LZ,  
Lezana JL, Velasco A, Carrillo L

**Introducción:** la infección crónica por *P. aeruginosa* es frecuente en pacientes con FQ, siendo un factor importante para el deterioro pulmonar y la resistencia antimicrobiana. **Descripción del caso:** femenino de 14 años, con FQ e insuficiencia pancreática exocrina, microcefalia, epilepsia focal por encefalomalacia; antecedente de poliposis rinosinusal, por lo cual fue sometida a polipectomía. Presentó 11 exacerbaciones de FQ e infección crónica por *P. aeruginosa* MDR, con sensibilidad a colistina, con resistencia antimicrobiana desde el 2021; no identificada en hemocultivos centrales ni periféricos. TCAR de tórax con Bhalla de 8. Presenta fiebre y crisis convulsiva, además de cefalea intensa; se solicita TAC de encéfalo, en donde se observa pansinusitis, edema cerebral generalizado, imágenes hipodensas en región parietal y temporal derecha compatibles con

abscesos. Debido a la posición y tamaño, no ameritan manejo quirúrgico; se indica tratamiento con ceftriaxona, metronidazol y vancomicina, medidas antiedema y analgésicos. Presenta deterioro neurológico, se sospecha de muerte encefálica; los padres deciden no reanimación; presenta paro cardiorrespiratorio y muere. **Conclusión:** *P. aeruginosa* presenta diversos mecanismos de adaptación; la variante CF053, no descrita anteriormente y presente en la

paciente, adquiere resistencia a colistina y polimixina B, con un efecto en la respuesta inmune inflamatoria mediante la liberación de TNF, IL-1beta, IL-8 e IL-17; modifica su estructura de lípido A, que se asocia a una mayor virulencia bacteriana. Consideramos que la paciente pudo haber tenido una diseminación hematógena y/o por contigüidad del germen que colonizaba la vía aérea, produciendo infección en un tejido cerebral predispuesto por la encefalomala-

cia. *P. aeruginosa* se asocia con infecciones crónicas en individuos con FQ; las infecciones suelen limitarse al tejido pulmonar, no obstante, los factores que favorecen su permanencia en el sistema respiratorio contribuyen a su diseminación por otras vías. Existen pocos estudios relacionados con la presencia de abscesos cerebrales y FQ; se considera una complicación frecuente en pacientes jóvenes, relacionada con resistencia antimicrobiana.

## CIRUGÍA DE TÓRAX

### Toracotomía posterolateral como abordaje anterior para la colocación de aloinjerto en paciente con Enfermedad de Pott

Bermea-Caldelas MF,  
Moreno-Castillo PA,  
Bellorín-Figueroa LJ,  
Muñoz-Maldonado GE

**Introducción:** la enfermedad de Pott, también conocida como espondilitis tuberculosa, es una forma de tuberculosis extrapulmonar que afecta las vértebras. Esta afección es causada por *Mycobacterium tuberculosis* y representa aproximadamente el 50% de los casos de tuberculosis ósea. La tuberculosis extrapulmonar, según la OMS, constituye entre el 20 y el 25% de los casos de tuberculosis. **Objetivos:** en este reporte describimos el caso de un paciente masculino de 19 años con diagnóstico de enfermedad de Pott, con tratamiento quirúrgico. **Material y métodos:** retrospectivo, descriptivo. **Reporte de caso:** paciente masculino de 19 años con antecedentes crónico-degenerativos negados. Inicia su padecimiento actual en abril del 2024 con dolor lumbar que se exacerba durante la deambulacion, por lo que se automedica con paracetamol, con mejoría parcial de la sintomatología. Posteriormente se presenta aumento de volumen en región dorsal. A su llegada, se encuentra paciente con signos vitales dentro de parámetros normales, neurológicamente íntegro, con facies álgicas a expensas del dolor lumbar. A la exploración física se palpa aumento de volumen en región dorsal, de consistencia blanda, sin aumento de temperatura ni cambios de coloración, movilización de las cuatro extremidades y deambulacion de cansancio por fatiga en región lumbar. **Resultados:** toracotomía posterolateral derecha para abordaje anterior con disectomía de T8-T9, coprectomía de T9, hemicoprectomía de T8 con colocación de aloinjerto de humero y debridación, irrigación y limpieza de absceso paravertebral. **Conclusión:** este caso resalta la eficacia de la toracotomía posterolateral con disectomía y colocación de aloinjerto en el tratamiento de la enfermedad de Pott.

### Ventana de Eloesser como manejo paliativo de derrame pleural maligno de adenocarcinoma pulmonar

Riezco-Noriega CE, Torres-Amaya R,  
Aguirre-Vaca DA

**Introducción:** el derrame pleural maligno (DPM) ocurre en hasta el 15% de los pacientes con cáncer. Las intervenciones para el tratamiento del DPM son de naturaleza paliativa, ya que no se ha demostrado que ningún procedimiento prolongue la supervivencia en caso de DPM. La toracostomía de ventana tipo Eloesser permite un acceso continuo al espacio pleural para la evacuación de pus y desbridamiento. **Objetivos:** describir el uso de la ventana de Eloesser como medida paliativa en DPM secundario a adenocarcinoma pulmonar EC IV como medida de tratamiento extrahospitalario. **Descripción del caso:** masculino de 60 años, con antecedentes de tabaquismo intenso (IT2). Inicia con tos productiva emetizante, disnea de pequeños esfuerzos, pérdida ponderal (10 kg), distermia nocturna y dolor pleurítico. Se realiza tomografía de tórax, toracocentesis de hemitórax derecho y cultivo ante sospecha de empiema complejo; se proyecta toracoscopía, realizándose en 2021, donde se encuentra hemotórax residual, engrosamiento pleural y tumor mal delimitado en lóbulo pulmonar superior derecho; se toma biopsia, reportando adenocarcinoma moderadamente diferenciado, estadificado como EC IV, con mutación EGFR L858R. Ante recurrencia de derrame pleural e internamientos recurrentes, se oferta la ventana de Eloesser como medida paliativa para buscar manejo ambulatorio. En 2022 se realiza el procedimiento; el paciente egresa a los cinco días posoperatorios con mejoría importante en la disnea; apoyo de oxígeno suplementario. Se logra una sobrevida de cuatro meses. **Resultados:** las intervenciones para el tratamiento del DPM son paliativas, ya que no se ha demostrado que ningún procedimiento prolongue la supervivencia en caso de DPM. En pacientes con un pulmón no expandible o atrapado, la supervivencia prevista es de al menos tres meses. El tratamiento de elección para estos casos son los drenajes pleurales, manteniendo al paciente en manejos intrahospitalarios.

**Conclusión:** reportamos una supervivencia de cuatro meses, obteniendo la ventaja de un manejo extrahospitalario, en un paciente con adenocarcinoma de EC IV.

### Angina de Ludwig. Reporte de caso y revisión de literatura

Hernández-Galindo JA,  
Briceño-Fuentes R, Preciado-Amador N,  
Rojas-Moran RA, González-Medina N,  
Guggiari-Sosa BA, Radillo-Martínez G

**Introducción:** la angina de Ludwig es una infección que afecta los tejidos blandos del cuello, especialmente la región submandibular. Suele ser causada por bacterias como *Streptococcus* y *Staphylococcus*, que se propagan desde la cavidad oral o faringe hacia los espacios submandibulares. Se caracteriza por una inflamación rápida y dolorosa del cuello, dificultad para tragar, fiebre y malestar general; puede obstruir las vías respiratorias y provocar sepsis. El tratamiento implica drenaje quirúrgico del absceso, antibioticoterapia y cuidados intensivos. **Objetivos:** presentar el curso clínico y manejo de un paciente con angina de Ludwig secundaria a un absceso periodontal sin tratamiento. **Descripción del caso:** paciente masculino de 50 años, quien acude a urgencias por presentar un absceso en cuello que se extiende hasta la zona infraclavicular, ruborizado e hipertérmico, que dificulta el habla y la deglución. Al interrogatorio, refiere extracción de pieza dental en hospital de La Barca hace dos meses debido a absceso periodontal; refiere manejo con analgesia, inicialmente presentando molestias únicamente en la región submandibular, extendiéndose al cuello. **Resultados:** a la exploración física se encuentra con dificultad respiratoria; se solicita tomografía de cuello, corroborando la presencia de pus; pasa a quirófano, donde se realiza drenaje y aseo quirúrgico con colocación de VAC, tomando muestras de secreción para cultivo. Presenta hiperglicemia (177 mg/dL), por lo cual se inicia manejo con insulina glargina, además de manejo empírico con metronidazol, cambiando posteriormente a esquema de piperacilina/tazobactam. Permanece un día en terapia intensiva, presentando buena evolución, con extubación temprana y adecuado curso clínico. **Conclusión:** la higiene bucal es fundamental para

prevenir la propagación de bacterias que pueden desencadenar esta afección. La combinación de antibioticoterapia, control de la diabetes y una higiene oral rigurosa son pilares fundamentales en el manejo integral de la angina de Ludwig, mejorando las posibilidades de recuperación y reduciendo las complicaciones.

### Cuando el azar revela el diagnóstico: hallazgo incidental de un tumor en mediastino posterior

González-Ares A,  
Vargas-Abrego B, Navarro-Reynoso FP,  
Pérez-Romo AR, Narciso-Dircio E,  
Flores-Medina DA, Gamboa-Kantun LA,  
Estrada-Ibarra V, Mendoza-Ramírez S,  
Hurtado-Hernández MA

**Introducción:** los tumores del mediastino posterior, aunque poco comunes, suelen detectarse incidentalmente en estudios de imagen. Su proximidad a estructuras vitales exige un diagnóstico preciso y manejo oportuno. La evaluación multimodal y el abordaje multidisciplinario son clave para prevenir complicaciones y garantizar un tratamiento exitoso, incluso en pacientes asintomáticos. **Descripción del caso:** paciente masculino de 35 años, con antecedente de asma controlada, tratamiento con fluticasona/vilanterol y abstinencia de un índice tabáquico de cuatro paquetes/año. Durante una tomografía realizada en seguimiento neumológico se detectó incidentalmente una masa mediastínica posterior; la lesión, localizada en el hemitórax derecho a nivel de T6, tenía bordes definidos, densidad de tejidos blandos y dimensiones de 2.4 × 5.2 × 2.8 cm, sin invasión pulmonar; una resonancia magnética confirmó una masa sólida extramedular de 3.5 × 2.4 × 3.3 cm, hipointensa en T1 e hiperintensa en T2, desplazando la pleura, sin invasión. El caso fue referido al servicio de cirugía de tórax del Hospital General de México. El paciente, asintomático y sin síntomas sistémicos, fue programado para cirugía toracoscópica asistida por video (VATS). Se realizó la resección completa de un tumor paravertebral semisólido de 4 × 3 cm, sin complicaciones intraoperatorias. Una sonda endopleural, colocada al finalizar el procedimiento, fue retirada

a las 72 horas, tras confirmar reexpansión pulmonar adecuada. El análisis histopatológico diagnosticó un schwannoma. El paciente evolucionó favorablemente, permaneciendo asintomático en consultas de seguimiento posoperatorio. Fue dado de alta en condiciones óptimas. **Conclusión:** la detección incidental de tumores del mediastino posterior resalta la importancia del seguimiento radiológico y el manejo oportuno. El abordaje multidisciplinario y las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas aseguran un tratamiento eficaz y un buen pronóstico, incluso en pacientes asintomáticos, reduciendo el riesgo de complicaciones futuras.

### Cierre de fístula traqueoesofágica posterior a fallo de manejo endoscópico

Piña-Moreno KC, Esquivel-Méndez EJ,  
Flores-de León YS, Iñiguez-García MA

**Introducción:** la fístula traqueo-esofágica (FTE) adquirida ocurre como resultado de traumatismo, malignidad, necrosis traqueal secundaria a intubación orotraqueal, con una frecuencia de 0.3 y 0.4% de todos los pacientes intubados. **Objetivos:** describir un caso de FTE posintubación y hacer una revisión de la literatura enfocada en el tratamiento quirúrgico. **Descripción del caso:** femenino de 49 años, con diagnóstico de depresión, con intento de autolisis y necesidad de intubación orotraqueal por 19 días. Tres meses posteriores la paciente refiere tos con la ingesta de líquidos e infecciones de la vía aérea, por lo que se realiza tomografía computarizada de vía aérea, evidenciando fístula traqueoesofágica, misma que se corrobora y caracteriza por videobroncoscopia y endoscopia digestiva, FTE de 10 mm a 18 cm de la arcada dentaria superior, sin estenosis traqueal; de forma inicial se intentó manejo endoscópico, cierre con clip *over the scope* (11/6T) y gastrostomía percutánea. A los tres meses de seguimiento, la paciente regresa con la misma sintomatología, evidenciando, en estudio contrastado, fuga del medio de contraste; se realiza nuevo intento de cierre endoscópico, fallido, por lo que se decide manejo quirúrgico. Se realizó resección y anastomosis traqueal más cierre primario de esófago, con parche de músculo pretiroideo; se encontró este-

nosis traqueal Cotton II a nivel del cuarto y quinto anillo traqueal, con presencia de fístula traqueoesofágica con 2 defectos de 5 y 2 mm de diámetro aproximadamente. **Resultados:** en el posoperatorio, la paciente presenta buena evolución; al primer día posquirúrgico, se inicia dieta enteral por sonda de gastrostomía; al séptimo día, se realiza esofagograma, sin evidenciar fuga del medio de contraste, por lo que se indica dieta líquida el mismo día. Se egresa a domicilio. **Conclusión:** en caso de una fístula grande asociada con estenosis traqueal y extenso daño traqueal, el tratamiento consiste, en la mayoría de los casos, en realizar una cervicotomía anterior con resección y anastomosis traqueal con cierre primario esofágico.

### Adenoma pleomorfo como causa de estenosis traqueal. Un breve caso

Lozano-Vázquez YA, Otero-Pérez A,  
Loyola-García U,  
Martínez-Alcalá-Flores MF,  
Arteaga-Huiracocha JA,  
Monroy-Mahecha F, Lozano-Vázquez CF

**Introducción:** el adenoma pleomorfo es el tumor benigno más común de las glándulas salivales; comparte orígenes embriológicos con la tráquea, por lo que, en esta estructura respiratoria, llegan a presentarse islotes aislados de glándulas salivales. Se han reportado muy pocos casos de tumores traqueales a nivel mundial. Comentamos el caso de una mujer que cuenta como hallazgo de tumor traqueal con origen en las glándulas salivales traqueales; se realizó un tratamiento quirúrgico con complejidad debido a estar próximo a la carina traqueal. **Descripción del caso:** mujer de 34 años, originaria y residente del sur del Estado de México, católica, con antecedente de plastía inguinal, sin enfermedades crónicas degenerativas, niega exposición a carcinógenos y a biomasa. Inicia su padecimiento actual un mes previo con resfriado común y tos seca no disneizante, por lo que acude con facultativo, quien evidencia estenosis traqueal baja, por lo que es referida. Durante el protocolo diagnóstico se realiza broncoscopia, en la cual se evidencia estenosis traqueal baja secundaria a tumor no pediculado, bordes evertidos e indurados, de crecimiento irregular y endofítico,

que ocluye aproximadamente el 80% de la luz traqueal y se encuentra a un anillo de la carina traqueal. Se toma biopsia y se envía a patología, documentando adenoma pleomorfo traqueal. Se ofrece tratamiento quirúrgico, sin embargo, la paciente no acepta el procedimiento; un mes después, comienza con estridor traqueal y dificultad respiratoria, por lo que se ofrece nuevamente tratamiento quirúrgico, realizando esternotomía media con resección traqueal y anastomosis primaria traqueo-traqueal, con disección ganglionar mediastinal sin necesidad de reconstrucción carineotraqueal, con márgenes transoperatorios libres de enfermedad. La paciente presentó adecuada recuperación posoperatoria, con seguimiento en la consulta externa; actualmente sin complicaciones. **Conclusión:** los tumores de tráquea inferior y bronquios principales son un reto quirúrgico para el cirujano de tórax por su complejidad en la reconstrucción traqueal.

### Estenosis traumática de bronquio izquierdo tratada mediante broncoplastia por RATS

Flores-de León YS,  
Piña-Moreno KC, Vázquez-Loredo VH,  
Esquivel-Méndez EJ, Iñiguez-García MA

**Introducción:** se han descrito pocos casos de estenosis bronquial secundario a trauma cerrado de tórax. La tomografía tiene alta eficiencia diagnóstica, pero el estándar de oro es la broncoscopia. La resección quirúrgica se ha considerado el tratamiento definitivo, siendo los abordajes por mínima invasión los de primera elección. **Objetivos:** mostrar el resultado de un caso exitoso de broncoplastia por robot. **Descripción del caso:** masculino, 43 años, mecánico, con antecedente de trauma torácico por aplastamiento, fracturas costales derechas y hemotórax bilateral que requirió drenaje pleural bilateral y fijación costal derecha. Posterior al alta, en tomografía de tórax, se evidenció atelectasia total izquierda. Se realizó videobroncoscopia, encontrando estenosis del bronquio principal izquierdo (BPI), por lo cual se refiere al INER. A su llegada, se realizó tomografía de tórax, encontrando estenosis BPI, atelectasia pulmonar izquierda y derrame

pleural ipsilateral. Se realizó broncoscopia, confirmando estenosis del 100% del BPI. Se programa para drenaje, decorticación y plastia del BPI por RATS, teniendo como hallazgos múltiples adherencias, derrame pleural loculado cetrino de 100 mL, corteza pulmonar de 5 mm y estenosis del BPI a 3 mm de la carina secundaria; se resecta y se realiza broncoplastia. Se realiza videobroncoscopia, aspirando secreciones y verificando integridad de anastomosis bronquial. En radiografía posquirúrgica se observa expansión pulmonar bilateral; presenta fuga aérea forzada que se maneja de forma conservadora; se retira drenaje pleural a los ocho días del posoperatorio. Se egresa a los 10 días del posquirúrgico con seguimiento por consulta, con adecuada recuperación. **Resultados:** en este trabajo se plasma la evolución exitosa de un caso con estenosis bronquial que logró ser tratado por cirugía robótica, obteniendo la recuperación de la función pulmonar completa y la reintegración del paciente a sus funciones. **Conclusión:** en este caso exitoso se evidencian los alcances y grandes beneficios de la cirugía robótica; con estas herramientas se pueden tratar casos complejos.

### Estado proinflamatorio pre y posquirúrgico en cirugía oncotórácica

Nieves-Arellano A, Denise-Ponce S,  
Sánchez D, del Carmen-Ortiz J,  
Cabrera E

**Introducción:** la relación neutrófilo/linfocito, plaqueta/linfocito y el valor de inflamación panimmune representan biomarcadores capaces de reflejar la inflamación y la inmunidad sistémica del paciente. Estos índices han sido evaluados en múltiples enfermedades, sin embargo, su aumento en pacientes con cáncer se relaciona a un peor pronóstico y menor esperanza de vida, ya que el equilibrio entre este tipo de células indica la interacción entre la inflamación que promueve los tumores y la inmunidad que los suprime. **Objetivos:** determinar la relación entre los biomarcadores previamente mencionados y el estado inflamatorio de los pacientes posquirúrgicos de cirugía oncotórácica. **Métodos:** descriptivo, prospectivo, con medición pre y posoperatoria, con pos-

terior asociación mediante correlación de Spearman. **Resultados:** 13 pacientes, 61.5% hombres, biopsia en 69.2% y metastasectomía 30.8%, edad  $62.54 \pm 11.52$  años, días de estancia intrahospitalaria  $10.15 \pm 7.53$  días. Neutrófilo/linfocito preoperatorio  $4.51 \pm 3.81$  y posoperatorio  $9.96 \pm 8.21$ , plaqueta/linfocito preoperatorio  $273.74 \pm 210.12$  y posoperatorio  $267.18 \pm 156.46$ , PIV preoperatorio  $888.16 \pm 1,342.65$  y posoperatorio  $2,315.83 \pm 3,096.89$ . A mayor relación plaqueta/linfocito preoperatorio, mayor relación neutrófilo/linfocito, relación plaqueta/linfocito y PIV posoperatorios ( $0.632, p = 0.021, p = 0.808, p = 0.01; 0.593, p = 0.03$ , respectivamente). No existe correlación entre edad, días de estancia intrahospitalaria y tipo de cirugía con los índices estudiados. **Conclusión:** la presencia de un PIV preoperatorio alto en pacientes con cáncer se traduce en un estado proinflamatorio inicial, por lo que se sugiere que la decisión quirúrgica en estos pacientes debe ser holística, es decir, que incluya a un equipo multidisciplinario. Incluso, se demostró que la relación plaqueta/linfocito podría ser un predictor de inflamación en el posquirúrgico. Se requieren estudios extensos y aleatorizados para establecer si estos marcadores impactan en días de estancia intrahospitalaria, mortalidad y complicaciones posquirúrgicas. Son valiosos en entornos de recursos limitados, ya que dependen de parámetros sanguíneos de rutina.

### Segmentectomía S1-S3 por VATS uniportal en lesión cavitada por secuela de M. tuberculosis

Nieves-Arellano A,  
Berrios-Mejía JA, Ponce-Campos SD,  
Briseño-Hernández AA, Díaz-Álvarez D

**Introducción:** la lobectomía se consideraba el estándar de oro en el tratamiento de múltiples patologías pulmonares quirúrgicas, sin embargo, las segmentectomías representan una opción para preservar el parénquima sano. La segmentectomía por VATS es técnicamente compleja, y aún más desafiante si se realiza uniportal, ya que es necesario un alto grado de habilidad y experiencia, al requerir una comprensión

detallada de la anatomía segmentaria. Describimos un caso de segmentectomía pulmonar anatómica de S1-3 por VATS uniportal secundario a lesión cavitada por secuela de tuberculosis, con hemoptisis. **Descripción del caso:** masculino de 28 años, con antecedente de tabaquismo (índice de tabaco de 0.75 paquetes/año), tuberculosis intestinal y pulmonar en 2020, con recurrencia en dos ocasiones y con tratamiento completo por dos años, así como COVID en 2022. Inicia en 2023 con dolor torácico, hemoptisis recurrente y cultivos de esputo negativos. TAC torácico con lesión cavitada en lóbulo superior izquierdo. Se realiza segmentectomía pulmonar S1-3 izquierdo y disección ganglionar, encontrando lesión cavitada de 5 cm, así como adenopatías de mediastino aumentadas de tamaño. Se logra egreso hospitalario a las 48 horas. Reporte de patología sin recurrencia de tuberculosis pulmonar. **Conclusión:** la ventaja más importante de las resecciones segmentarias sobre las lobectomías es la preservación del parénquima pulmonar en un contexto no oncológico, lo cual confiere una mayor capacidad funcional al tejido. La segmentectomía uniportal tiene todas las ventajas sobre el multipuerto, aunque es técnicamente más demandante.

### Experiencia inicial del programa de cirugía torácica asistida por robot en Jalisco

Berrios-Mejía JA, Nieves-Arellano A, Ponce-Campos SD, Díaz-Álvarez D

**Introducción:** la cirugía torácica mínimamente invasiva ha evolucionado gracias a la introducción de la cirugía torácica asistida por robot (RATS), y su empleo se encuentra en auge. Las principales áreas de aplicación son las resecciones pulmonares con linfadenectomía y la resección de tumores del mediastino. El objetivo del estudio es presentar la experiencia inicial en RATS en el Hospital Ángeles del Carmen, y analizar los resultados iniciales. **Descripción del caso:** estudio descriptivo, serie de casos; se incluyen todos los pacientes intervenidos a través de un abordaje por RATS en el servicio de cirugía torácica del Hospital Ángeles del Carmen, entre julio de 2023 y diciembre de 2024. El estudio incluyó un total de

seis pacientes intervenidos de resección pulmonar mediante un abordaje asistido por robot. **Resultados:** a 67.7% (4/6) de los pacientes se les realizó una lobectomía, 6.67% (1/6) superior izquierda y 50% (3/6) inferior derecha; dos pacientes con wedge pulmonar (33.3%, 2/6). La tasa de conversión fue del 16.67% (1/6). La media de la duración total de las intervenciones fue de 165.33 minutos. No hubo mortalidad operatoria. **Conclusión:** la cirugía robótica constituye un abordaje mínimamente invasivo eficaz y seguro para el tratamiento de la patología torácica. La descripción de nuestra experiencia muestra lo factible de iniciar un programa con resultados oncológicamente correctos. La competencia técnica que asegure resultados perioperatorios satisfactorios se consigue con el incremento del número de casos.

### Paciente con síndrome de Birt-Hogg-Dubé operado de bulectomía por robot

Cervantes-Moreno S, Bolaños-Morales FV, Pimienta-Ibarra SA, Esquivel-Méndez JE, Minzoni-Eslava AM

**Introducción:** el síndrome de Birt-Hogg-Dubé (BHD) es una enfermedad autosómica dominante asociada a tumores renales, quistes pulmonares y lesiones cutáneas benignas. Los quistes pulmonares pueden ocasionar complicaciones como neumotórax, requiriendo intervenciones quirúrgicas específicas. **Caso clínico:** masculino de 38 años, con antecedentes familiares maternos de BHD, diagnosticado con enfermedad bulosa pulmonar bilateral. Tres meses antes presentó pérdida de peso, fiebre, dolor pleurítico, disnea y tos purulenta. En estudios iniciales se identificó neumotórax izquierdo y enfermedad bulosa bilateral. Fue ingresado hemodinámicamente estable, requiriendo oxígeno suplementario y manejo con sonda endopleural. La tomografía confirmó las características del cuadro, decidiéndose bulectomía bilateral y pleurodesis química por cirugía torácica robótica (RATS). Hallazgos quirúrgicos: hemitórax derecho: bullas en todos los lóbulos pulmonares, siendo la mayor de 12 × 13 cm. Se realizó bulectomía con cargas reforzadas, pleurodesis con talco y colocación de drenaje (sangrado: 100 mL). Hemitórax izquierdo: tres bullas, la mayor

de 5 × 4 cm. Procedimiento similar con expansión pulmonar completa (sangrado: 150 mL). Evolución posquirúrgica: el paciente requirió oxígeno suplementario y rehabilitación pulmonar. Se retiraron las sondas endopleurales en días cinco y seis posoperatorios, sin complicaciones. Actualmente niega disnea y dolor pleurítico, con seguimiento conjunto por parte de los servicios de cirugía torácica y neumología. **Conclusión:** la bulectomía bilateral por RATS con pleurodesis química es una alternativa eficaz para el manejo de complicaciones pulmonares en pacientes con BHD, demostrando buenos resultados clínicos y evolución favorable.

### Derrame pericárdico como presentación inicial de infección por *C. neoformans* en paciente inmunocompetente. Reporte de caso

Alexander-Urrutia E

**Introducción:** la *Cryptococcus neoformans* es una infección fúngica invasiva; se presenta como una infección oportunista en individuos gravemente inmunodeprimidos, no inmunocompetentes; existen pocos casos reportados. **Descripción del caso:** paciente masculino de 49 años, sin antecedentes crónico-degenerativos, examen toxicológico correspondiente a no fumador y consumo de alcohol ocasional, dedicado a la agricultura, quien ingresa referido a nuestro centro hospitalario con diagnóstico de derrame pericárdico de origen indeterminado. Inicia su padecimiento actual refiriendo opresión en región precordial de dos meses de evolución, la cual se exacerba a los medianos esfuerzos; acude inicialmente a una unidad de atención de segundo nivel, donde realizan un intento de pericardiocentesis, sin obtener líquido, por lo cual es referido a nuestra institución. Es protocolizado; en tomografía se evidencia la presencia de líquido en pericardio, con una separación de hojas pericárdicas mayor de 3 cm; al electrocardiograma se evidencia taquicardia sinusal y voltajes QRS bajos; al examen físico se encuentran ruidos cardíacos disminuidos, sin presencia de soplos añadidos; se realizan estudios de laboratorio iniciales, los cuales se encuentran en parámetros normales, por lo que se

decide realizar toracoscopía video asistida de lado derecho para drenaje del líquido y toma de biopsia; ante la presencia de un pericardio engrosado, con abundantes grumos y abundante fibrina, se toma muestra; patología diagnóstica *Cryptococcus neoformans*. Debido a la presencia de abundantes gastos, se decide dejar sonda endopleural por 10 días, y se administra anfotericina B y fluconazol, observando mejoría. A los tres meses posteriores, se evaluó al paciente con tomografía control, descartando la presencia de derrame pleural y pericárdico. **Conclusión:** la infección por *C. neoformans* se incluye entre las manifestaciones atípicas, incluida la pericarditis; este caso resalta la infrecuencia del derrame pericárdico como manifestación inicial de la infección.

### Lobectomía por VATS en paciente con MRSA e infección por *C. neoformans* con antecedente de consumo de sustancias

García E, Nieves-Arellano A, Ponce SD, Parra JL

**Introducción:** el uso de drogas se ha relacionado con el desarrollo de desórdenes pulmonares crónicos y agudos, principalmente por cocaína y marihuana inhaladas. Se ha establecido dicha relación por la alteración en la actividad antibacteriana de los macrófagos alveolares, con mayor susceptibilidad de infecciones respiratorias. **Objetivos:** presentar un caso de segmentectomía de lóbulo superior derecho secundario a lesión pulmonar cavitada por SARM, Influenza A y criptococo. **Presentación del caso:** masculino de 37 años, corredor, con antecedente de consumo de hongos y marihuana. Inicia cuadro con malestar general, hemoptisis, secreción nasal y fiebre no cuantificada. TAC de tórax muestra lesión cavitada de contenido heterogéneo, así como edema perilesional en hemitórax derecho en segmento 2 del lóbulo superior derecho. Se realiza broncoscopia, lavado broncoalveolar, panel respiratorio y cultivo con detección de SARM e influenza tipo A. Posteriormente, se realiza segmentectomía de lesión por VATS debido a falta de respuesta al tratamiento antibiótico y persistencia de fiebre, aumento de biomarcadores y lesiones por

TAC, abarcando lóbulo superior derecho. Reporte de patología, con criptococo, por lo que se inicia tratamiento con voriconazol, con buena respuesta. Cultivo de biopsia con SA resistente a vancomicina, por lo que se inicia de linezolid. Actualmente el paciente se encuentra en rehabilitación pulmonar, con buenos resultados en relación con el control del foco infeccioso y retorno a la actividad física. **Conclusión:** el diagnóstico de lesiones pulmonares asociadas al uso de drogas puede representar un reto, ya que debe establecerse el antecedente de su uso. Aunque se ha relacionado el uso de marihuana y otras drogas recreacionales con la agudización de enfermedades pulmonares como bronquitis y asma, en la literatura actual no se ha logrado establecer su relación con lesiones cavitadas, infecciones sobreagregadas por SARM ni criptococo. Sin embargo, sí existe asociación entre la neumonía por influenza tipo A y sobreinfección por *Staphylococcus aureus*, pero no resistente a la meticilina, aunado a la posterior resistencia a vancomicina.

### El rol de la cirugía torácica videoasistida en el diagnóstico de linfadenitis crónica granulomatosa

Rodríguez-Reyes A, Peña-Gómez-Portugal E, Medina-Julio H, González LMJB

**Introducción:** la toracoscopía videoasistida ha demostrado ser de utilidad en el diagnóstico de linfadenitis granulomatosa crónica y otras enfermedades granulomatosas, sobre todo cuando otros métodos de diagnóstico resultan inconclusos y cuando se requieren cantidades mayores de tejido. **Descripción del caso:** hombre de 54 años, con antecedente de formación de absceso prostático y tuberculosis ganglionar (ambos tratados). Presentó cuadro de dolor, fiebre y secreción en conglomerado cervical. Por tomografía computarizada se documentó conglomerado ganglionar cervical bilateral necrótico, así como lesión hipoecogénica bien definida en polo inferior del testículo derecho, sugiriendo proceso neoplásico. Se realizó biopsia percutánea de adenopatía cervical, con reporte de *Salmonella* poligrupo A, y linfadenopatía necrosante. Se inició tratamiento antibiótico; se rea-

lizó PET-CT, identificando adenopatías y conglomerados ganglionares supra- e infra-diaphragmáticos, con hipermetabolismo focal y componente necrótico, sugestivos de proceso infeccioso frente a neoplásico, a nivel cervical, inguinal, testicular y mediastino. De acuerdo con los hallazgos, se programó para toma de biopsia mediastinal para aumentar el rendimiento diagnóstico, con toma de biopsias en el contexto de enfermedad granulomatosa; biopsias excisionales previas inespecíficas. Durante el procedimiento se colocaron dos puertos toracoscópicos en cuarto espacio intercostal, en línea axilar anterior y séptimo espacio intercostal en línea media clavicular; se realizó disección del mediastino, obteniendo ganglios antracóticos en niveles 2R, 10R y 7R, ganglios retrocavales y ligamento pulmonar. En reporte histopatológico se reportó linfadenitis crónica granulomatosa, fibrosis, hiperplasia linfocítica folicular y antracosis. Se realizaron tinciones especiales, con resultado negativo. De esta manera, se realizó un plan terapéutico de seguimiento posterior de larga duración por parte del servicio de infectología. **Conclusión:** la toracoscopía es una herramienta eficaz para el diagnóstico de enfermedades granulomatosas crónicas cuando otros estudios no son concluyentes o se requiere aumentar la sensibilidad del diagnóstico con la cantidad de tejido obtenido. Actualmente el paciente se encuentra en seguimiento por enfermedad granulomatosa crónica adquirida.

### Fungoma pulmonar por *Coccidioides spp.* con resolución quirúrgica. Reporte de caso

Moreno-de Anda BN, Rostro-Rivera R, González-Gutiérrez P

**Introducción:** la coccidioidomicosis es una patología prevalente en zonas desérticas y cálidas. Se asocia a estados de inmunodeficiencia, con alta tasa de curación completa y buena respuesta a tratamiento médico. En el presente trabajo se expone el caso de una paciente en una región geográfica con poca incidencia, sin factores de riesgo y sin respuesta al tratamiento médico. **Descripción del caso:** femenino de 65 años, ama de casa, originaria y residente de Guadalajara. Zoonosis negada, anteceden-

te de diabetes mellitus tipo II, en adecuado control desde hace cinco años. Acude el 24/01/2023 por disnea de pequeños esfuerzos, sin mejoría pese a tratamiento de seis meses con posaconazol, anfoteriцина B y fluconazol por médico particular. TAC de tórax con lesión de 8 × 5 cm en segmentos I y III de pulmón derecho. Pasa a evento quirúrgico el 26/01/2024, abordada por toracoscopia. Se visualiza lesión en ápice del pulmón derecho, la cual se intenta resecar con engrapadora, sin éxito, debido a difícil acceso; se pasa a cirugía abierta. Se identifica lesión pulmonar, se realiza segmentectomía de segmentos I y III. Se progresa sin complicaciones y egresa de la unidad hospitalaria el 03/02/2023 por mejoría clínica. Histopatología: parénquima pulmonar con granulomas caseificantes coalescentes colonizados por esferulas fúngicas con múltiples endosporas compatibles con *Coccidioides (Coccidioides spp.)*. Tinciones especiales: 1. PAS: positivo en microorganismos fúngicos. 2. Ziehl-Nielsen: no reactivo. 3. Grocott: positivo en microorganismos fúngicos. Seguimiento por consulta externa el 30/05/2023: asintomática. Niega disnea, tos, fiebre. TAC de tórax con pequeñas consolidaciones, sin cámara residual. 30/05/2024: asintomática. TAC de tórax el 23/05/2024 muestra calcificación de cicatriz mayor, delimitando a lóbulo superior, así como atelectasia cicatricial en segmento posterior. Nódulos bilaterales confluentes en lóbulos superiores. Egreso por remisión completa, con mejoría total de la sintomatología. **Conclusión:** se presenta un caso de coccidioidomicosis pulmonar no complicada ni asociada a enfermedad diseminada, con presentación anómala que no responde a tratamiento médico y es resuelta por abordaje quirúrgico.

### Pleurodesis autóloga en pediatría, una opción con buenos resultados para pacientes con fístula pulmonar persistente

Leal-Cirerol ER, Valadez-Guerrero VS

**Introducción:** la mayoría de los pacientes que son sometidos a una resección pulmonar presentan una fuga de aire que se resuelve de forma conservadora en las primeras 24 horas; en el 10-20% de los

pacientes puede desarrollarse una fuga de aire persistente. Con el propósito de buscar una opción de fácil acceso, bajo costo y menores complicaciones, surge el uso de pleurodesis con sangre autóloga (PD) para el manejo de las fístulas ya establecidas; también permite obtener mejores resultados en fístulas persistentes, en términos de tiempo de sellado, tasa de éxito y tasa de complicaciones, en comparación con otras opciones de PD. **Objetivos:** describir la experiencia de la pleurodesis con sangre autóloga como una opción de tratamiento en pacientes pediátricos con una fístula pulmonar persistente. **Material y métodos:** estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, en pacientes con presencia de fístulas pulmonares persistentes que fueron tratados con SA en un hospital de tercer nivel, de mayo 2023 a febrero de 2024. Este estudio se realizó sin conflicto de intereses. **Resultados:** 25 neumonías complicadas fueron tratadas quirúrgicamente, con resección pulmonar en nueve meses, de las cuales cuatro pacientes presentaron complicación con FAP, con relación 1:1 hombre/mujer, con edad media de seis años; el 100% se mantuvieron bajo drenaje pleural sin resolución; de los cuatro pacientes, se realizó pleurodesis con sangre autóloga con una dosis de 1.5 mL/kg. Todos los pacientes presentaron cierre de la fístula en las primeras 24 horas, presentando una estancia promedio de 4.5 días posterior a la PD; no se reportaron complicaciones durante y después de la realización de la PD. **Conclusión:** la PD puede ser un método reproducible, accesible, económico, con bajo número de complicaciones y excelentes resultados; se recomienda como alternativa para el tratamiento de fugas de aire, disminuyendo la morbilidad, al no someter al paciente a reintervención quirúrgica.

### Manejo quirúrgico de quilotórax traumático. A propósito de un caso

Esquivel-Méndez EJ,  
Rueda-Villalpando JP, Téllez-Becerra JL

**Introducción:** el quilotórax traumático es una condición médica caracterizada por la acumulación de quilo, un líquido lechoso rico en grasas y linfocitos, presente en la cavidad pleural. Esta afección generalmente

resulta de la ruptura o lesión del conducto torácico, que es responsable del drenaje de la linfa desde el sistema gastrointestinal hacia el torrente sanguíneo. **Objetivos:** describir el manejo quirúrgico y los resultados en paciente con quilotórax traumático. Revisar la literatura al respecto. **Descripción del caso:** paciente masculino, 21 años, quien dos meses previo a su ingreso sufre trauma directo en hemitórax izquierdo al jugar fútbol, presentando derrame pleural ipsilateral, manejado en ese momento con sonda endopleural por 10 días, con aparente resolución. Presenta recidiva a los 2 meses, con dolor torácico y disnea, por lo cual acude a nuestra institución; se le realiza toracocentesis, evidenciando quilotórax, por lo que realizamos abordaje inicial colocando sonda endopleural, la cual, además de salida de quilo, presenta fuga aérea; se decide programar cirugía. El 21/04/2024 se realiza pleurodesis con talco por VATS, con énfasis en la región mediastinal supraaórtica, donde aparentaba fuga mínima de líquido quiloso; se mantiene la sonda endopleural 32FR. Posterior al procedimiento, se mantuvo en ayuno con apoyo de NPT por seis días y octreotida; se continúa con dieta sin grasas, y finalmente dieta general, sin evidenciar cambios en el líquido pleural drenado, por lo que se decide retirar la sonda endopleural a los nueve días; en la última radiografía, tomada a los seis meses posteriores, se observa resolución completa; el paciente puede alimentarse, sin eventualidades. **Conclusión:** el tratamiento del quilotórax puede ser conservador o quirúrgico, dependiendo de diversos factores; en el primero, en más del 50% de los casos, se observa cierre espontáneo; la intervención quirúrgica se reserva para los casos donde existe fallo del primer manejo o cuando existen factores de mal pronóstico como gastos elevados mayores a 1,000 mL en 24 horas.

### Diagnóstico y manejo quirúrgico de lipomatosis mediastínica extensa

Alvarado-Zepeda MA, Ruiz-Flores J,  
Céspedes E, Izunza S

**Introducción:** las anomalías del mediastino pueden representar un desafío diagnóstico. La lipomatosis mediastínica es una enfermedad benigna caracterizada por la

acumulación excesiva de tejido adiposo maduro en el mediastino. Generalmente se desarrolla en el mediastino anterior y constituye únicamente el 1.6-2.3% de los tumores mediastínicos primarios. **Descripción del caso:** masculino de 21 años, sin antecedentes personales patológicos; refiere actividad física de alto rendimiento y disnea progresiva a medianos esfuerzos en los últimos años. El padecimiento inició tras un trauma contuso durante un entrenamiento de boxeo, con dolor persistente en el hemitórax derecho. En la exploración física se observó complexión ectomorfa, tórax normolíneo, hipoventilación y matidez en los hemitórax inferiores bilaterales. La radiografía de tórax mostró un mediastino ensanchado, con elevación diafragmática bilateral. La tomografía simple y contrastada evidenció una masa heterogénea extensa en el mediastino anterior, con extensión al cuello y pleura bilateral, ocupando el 50% de la cavidad torácica y desplazando ambos diafragmas. Se realizó abordaje inicial por VATS bilateral, identificando tejido adiposo en mediastino y pleuras. Debido a la extensión del caso, se convirtió a toracotomía posterolateral bilateral, logrando la resección en bloque de tejido adiposo del mediastino anterior, pleura bilateral, región retroesternal y área cervical anterior, con un peso aproximado de 3.4 kg. El posoperatorio transcurrió sin complicaciones, con colocación de sondas pleurales bilaterales y evolución favorable. Reporte histopatológico confirmó lipomatosis mediastínica con timo residual. **Conclusión:** los tumores mesenquimales

bien circunscritos, originados en el tejido adiposo, suelen estar completamente encapsulados en la mayoría de los casos. Estos pueden extenderse desde el mediastino anterior hacia los espacios pleurales bilaterales, causando compresión del pulmón subyacente y provocando dificultad respiratoria. Las recomendaciones actuales apuntan a la extirpación completa en bloque, ya que constituye la única opción de tratamiento definitivo. Este es un caso raro y escasamente documentado en la literatura médica.

### Criptococosis diseminada. Reporte de un caso

Flores-Nájera A, Pereira-Cuba A,  
Bolaños-Morales FV

**Introducción:** la criptococosis diseminada es una enfermedad rara causada por *Cryptococcus spp*, la cual generalmente afecta a pacientes inmunosuprimidos. Existe riesgo de contraerla por la exposición a excrementos de paloma y árboles de eucalipto. La afección diseminada es en  $\geq 2$  sitios no contiguos. Es frecuente en hombres de 50 años e inmunodeprimidos, autolimitante en inmunocomponentes. Tiene manifestaciones clínicas y radiológicas variadas, dependiendo de la zona demográfica y tipo de población. Se presenta el caso de un paciente con criptococosis diseminada con afectación pulmonar, pericárdica, líquido pleural y cefalorraquídeo con linfopenia. El involucro pericárdico y taponamiento

cardíaco son entidades de afección inusuales. Tiene alto riesgo de recurrencia a pesar del tratamiento antifúngico efectivo, por lo que su tratamiento representa un desafío médico. **Descripción del caso:** hombre de 52 años de edad, originario de Veracruz, albañil, con exposición a humo de leña 20 h/años, y eucaliptos. Presentó pérdida del estado de alerta y linfopenia. Tomografía de cráneo normal; de tórax, con tumoración en segmento medial del lóbulo medio. Se realizaron criobiopsias del bronquio intermediario y del lóbulo inferior derecho, positivas a criptococo, y líquido cefalorraquídeo. Se tomó biopsia pulmonar y de pericardio por videotoracoscopia, con igual positividad. Una semana después, presenta derrame pleural y taponamiento cardíaco; se realizó pericardiocentesis, con extracción de 25 mL de pus. Posteriormente se realizó lavado, más drenaje, más ventana pericárdica por videotoracoscopia izquierda, observando líquido y biopsia pericárdica con *Nocardia farcinica*. Se suministró tratamiento con fluconazol. El paciente presentó reingreso hospitalario en dos ocasiones, por recurrencia y sobreinfección. **Conclusión:** la criptococosis diseminada es una enfermedad infecciosa oportunista causada por levaduras encapsuladas del género *Cryptococcus*, caracterizada por la afección de más de dos órganos. El estado inmunológico determina el curso de la enfermedad y el tratamiento. Es más frecuente en sistema nervioso central, no así en la afectación cardiovascular. La enfermedad es insidiosa con recurrencia alta.



