



## IX Congreso Anual de Médica Sur Sociedad de Médicos, A.C.

**Nuevo Vallarta, Nayarit  
del 08 al 12 de julio de 2009**

---

### MESA DIRECTIVA 2007-2009

#### PRESIDENTE

Dr. Luis Pablo Alessio Robles Landa

#### VICEPRESIDENTA

Dra. Ma. Ángeles Fernández Altuna

#### SECRETARIO

Dr. Juan Alberto Nader Kawachi

#### SECRETARIA DE ACTAS

Dra. Carmen Zavala García

#### PROTESORERA

Dra. Carmen Zavala García

#### TESORERO

Dr. Paris Troyo Barriga

#### PROSECRETARIO

Dr. Ricardo Sosa Sánchez

#### PROSECRETARIO DE ACTAS

Dr. Salvador Óscar Rivero Boschert

www.medigraphic.com

# Resúmenes de trabajos del IX Congreso Anual de Médica Sur Sociedad de Médicos, A.C. Nuevo Vallarta, Nayarit. 08 al 12 de julio de 2009

## **Aneurisma de la pared lateral del ventrículo izquierdo en paciente sin cardiopatía isquémica. Caso clínico y revisión de la literatura**

*Zuilma Yurith Vásquez Ortiz, Jaime Galindo Uribe, Neisser Morales Victorino, Octavio González Chon, Martha Elena Ramos, Jaime Arriaga Gracia*

**Introducción:** El aneurisma ventricular consiste en la dilatación no contráctil y circunscrita del ventrículo izquierdo. El término también es utilizado para describir una discinesia o movimiento expansivo local paradójico de la pared, que también es llamado contracción paradójica, las fibras miocárdicas que funcionan normalmente deben acortarse más para mantener el volumen sistólico y gasto cardíaco, si esto no es posible de lograr se altera la función ventricular. Habitualmente se presenta como complicación mecánica tardía del Infarto Agudo de Miocardio. Sin embargo, los trastornos no vasculares incluyen la sífilis, tuberculosis, enfermedad de Chagas, sarcoidosis, trauma no penetrante de tórax y aneurisma congénito. Nuestra paciente no tenía enfermedad coronaria demostrable por cateterismo cardíaco que es la causa más común, por tal razón se sospecha que el origen de esta patología se encuentre dentro de las últimas comentadas.

**Objetivo:** Presentar el caso de paciente con Aneurisma Ventricular Lateral sin cardiopatía isquémica, demostrado mediante ecocardiografía y confirmado mediante Resonancia Magnética.

**Metodología:** Se trata de mujer de 60 años, que cuenta con el antecedente de exposición a humo de leña por más de 40 años. Alérgica a la penicilina. Resección de nódulo tiroideo hace 30 años. Colectomía hace 15 años. Diabetes Mellitus tipo 2 diagnosticada hace 5 años tratada con Metformina y Glibenclámda. Hipertensión Arterial Sistémica diagnosticada hace 7 años tratada con Clortalidona y Atenolol. Insuficiencia Hepática por VHC genotipo IB diagnosticada hace 5 años, sin tratamiento. Cateterismo cardíaco en el 2008 con reporte de enfermedad Microvascular y arterias en tirabuzón sin lesiones obstructivas, con flujo lento. Inicio de padecimiento 1 semana previa al ingreso con ataque al estado general, disminución de clase funcional, astenia, adinamia, dolor abdominal tipo cólico, por el cual fue hospitalizada en otra institución por descontrol metabólico e hipokalemia, egresada 3 días después y por persistencia acude esta institución, asintomático cardiovascular. Su ECG inicial con: ritmo sinusal, con bloqueo de rama derecha, QT prolongado, S empastada en precordiales, sin datos de isquemia, lesión o necrosis. Se aprecian datos por hipocaliemia. La exploración física tórax con amplexión y amplexación normales, sin sibilancias ni estertores, RsCs rítmicos de buena frecuencia, ligeramente disminuidos en intensidad, sin agregados. Se realizó ecocardiograma bidimensional que mostró: dilatación e hipertrofia ligera de ventrículo izquierdo, acinesia de segmento lateral con imagen de aneurisma verdadero de la pared lateral sin evidencia de trombo en su interior, llamaba la atención que el resto de la contractilidad de las paredes es totalmente normal y la función sistólica es normal, se colocó ecorrealizador y se corroboró dicho hallazgo. El estudio de

Resonancia Magnética confirmó el hallazgo de Aneurisma Lateral, la pared adelgazada sin ruptura y sin trombos en su interior. La paciente fue egresada a domicilio para continuar su seguimiento y estudio para definir el origen de su patología cardiovascular.

**Conclusiones:** El caso resulta interesante ya que una vez que hemos corroborado la presencia de aneurisma ventricular lateral con coronarias normales, resulta imprescindible reconocer y estudiar causas no arteroscleróticas que pueden dar como resultado un aneurisma ventricular. Dentro de las causas no vasculares pueden citarse a la sífilis, tuberculosis, Chagas, sarcoidosis, traumatismos no penetrantes de tórax y aneurismas ventriculares congénitos, los cuales son infrecuentes, pudiendo ser diagnosticados con doppler fetal.

## **Aneurisma verdadero posteroinferior y trombosis intracavitaria del ventrículo izquierdo. Caso clínico y revisión de la literatura**

*Zuilma Yurith Vásquez Ortiz, Neisser Morales Victorino, Patricia Pérez Soriano, Gerardo Martínez Ortega, Octavio González Chon, Martha Elena Ramos, Jaime Arriaga Gracia*

**Introducción:** El aneurisma ventricular verdadero se presenta en su forma más común como complicación mecánica tardía del Infarto Agudo de Miocardio. Casi siempre consecutivo a un gran infarto transmural anteroseptal que al curar deja una gran zona de tejido cicatrizal delgada, que paradójicamente hace prominencia durante la sístole. Su presentación es entre los 55 a 60 años, aumenta su incidencia con la edad, es más frecuente en el sexo masculino. Su tamaño varía entre 4 a 8 cm de diámetro y de 4 a 6 mm de grosor. Los aneurismas se presentan en el ventrículo izquierdo en 95% y 5% en ventrículo derecho. El aneurisma post-infarto a nivel anteroseptal se da en 64.7%, en localización apical 21.3%, posteroinferior 8.6%, lateral 5.3%. En otros términos podríamos decir que con una frecuencia de 4 veces más en la punta de la pared anterior que en la posteroinferior. Los aneurismas de la zona posterior se asocian con alta incidencia de insuficiencia mitral secundario a isquemia del músculo papilar. Son los que se asocian a trombosis intracavitaria como fue el caso de nuestro paciente.

**Objetivo:** Presentamos el caso de paciente con Aneurisma Ventricular Posteroinferior con trombosis intracavitario demostrado mediante eco cardiografía.

**Metodología:** Se trata de hombre de 72 años de edad con los siguientes antecedentes de importancia. Tabaquismo positivo con IT de 16.5. Cardiopatía isquémica con cirugía de revascularización coronaria hace 3 años, con colocación de 4 hemoductos venosos. Coronariografía en 2008 con angioplastia y colocación de dos stents a arteria coronaria derecha. Hepatitis por VHC diagnosticada hace 35 años. PA de 2 semanas de evolución caracterizado por ataque al estado general, astenia, adinamia, mialgias y artalgias generalizadas, deterioro progresivo del estado general, con disnea de mínimos esfuerzos, tos productiva en accesos, disneizante, no cianozante, con expectoración hialina y dos picos febriles cuantificado de hasta 39.5° acompañados de desorienta-

ción, ingresa a este hospital con Sepsis, Insuficiencia Renal Aguda, Insuficiencia cardiaca, FEVI 20%, Hepatitis viral por VHC. Se inició antibiotioterapia a base de Meropenem y Piperacilina-Tazobactam. Se realizó TAC de tórax la cual mostró múltiples infiltrados bilaterales intersticiales, el ecocardiograma inicial mostró miocardiopatía dilatada de origen isquémico, aneurisma ventricular izquierdo de localización posteroinferior con diámetro mayor de 40 mm, imagen de trombo en su interior con dilatación importante de aurícula izquierda y cavidades derecha, disfunción sistólica con FE del 20%, disfunción diastólica por patrón de relajación lento tiempo de desaceleración prolongado, insuficiencia mitral ligera. Por lo que requirió de infusión en varias ocasiones de inotrópico del tipo de Levosimendan, además de Proteína C recombinante, se realizó traqueostomía por intubación prolongada, desarrolló polineuropatía del paciente crítico, durante su estancia en UTI a pesar de terapia dirigida presentó evolución tórpida con deterioro de la función renal requiriendo de sustitución con hemodiálisis, se trasladó otro hospital para continuar con tratamiento quirúrgico.

**Conclusiones:** Presentamos este caso porque es importante destacar que el pronóstico de los pacientes con Aneurisma Ventricular depende de la función residual del ventrículo que a su vez está influenciado por el tamaño del aneurisma y la gravedad de la coronariopatía, como sucedió con nuestro paciente, identificamos indicadores de pronóstico desfavorable como tener mayor grado de disfunción ventricular, insuficiencia cardiaca congestiva, arritmias ventriculares, edad avanzada y sexo masculino. La mortalidad en pacientes con aneurisma ventricular izquierdo es de unas 6 veces mayor que la que la observada en pacientes sin aneurisma. La muerte de estos pacientes suele ser súbita y con gran frecuencia se debe a taquiarritmias ventriculares o a la morbilidad que confiere la presencia de trombosis intracavitaria favorecida por el aneurisma y con ello la presencia de Evento Vascular Cerebral.

#### Artroplastia de cúpula radial en el tratamiento de la inestabilidad postraumática de codo. Reporte de un caso

*Horacio Alberto García Gómez, Hugo Vilchis Sámano. Hospital Médica Sur*

Las fracturas de cúpula radial constituyen el tipo más frecuente de fracturas alrededor del codo y pueden presentarse aisladamente o asociadas a lesiones de tejidos blandos, desgarros de ligamentos colaterales o interóseos, o fracturas de coronoides, húmero distal o lesiones combinadas como Monteggia.

El tratamiento conservador constituye la tendencia actual en caso de fracturas no desplazadas o que involucran menos del 30% de la superficie articular, sin embargo, en caso de fracturas con depresión de la superficie articular o multifragmentarias, el tratamiento quirúrgico puede considerar la resección de la cabeza, la osteosíntesis con tornillos, placas o aún la sustitución artroplástica de la misma.

El tratamiento indicado de la inestabilidad en valgo del codo posterior a la resección de la cabeza radial, secundario a fracturas con gran conminución asociadas a luxación, es la artroplastia de la cúpula radial.

Se han desarrollado diferentes implantes y los diseños han evolucionado a través del tiempo, hasta recientemente sustituir los monobloques metálicos por sistemas modulares bipolares, que permiten un desempeño más cercano al movimiento articular radio-capitelar.

Presentamos el caso de una paciente con fractura-luxación del codo y con gran conminución de la cabeza radial así como un importante desgarrado del complejo ligamentario medial, manejada inicialmente con resección de cabeza y evolucionando con inestabilidad y dolor, se realiza tres meses después artroplastia con colocación de prótesis modular bipolar.

#### Aspergilosis pulmonar: Reporte de un caso

*Daniel Aguilar-Zapata, Lidia Moreno-Castañeda, Carmen Zavala García, Juan Sierra-Madero, Rafael Valdés Vázquez, Dan Green Renner*

Las aspergilosis pulmonar invasiva es una enfermedad infecciosa producida por un hongo del género *Aspergillus*. La infección es adquirida generalmente por vía respiratoria al inhalar las esporas que se encuentran en altas concentraciones en el aire, el suelo y sobre todo en la materia orgánica en descomposición.

Hombre de 63 años de edad, de condición socioeconómica media-alta, con antecedente de tabaquismo de forma ocasional, padeció cáncer de vejiga en el año 2000, manejado con cistectomía más neovejiga. Cáncer de páncreas diagnosticado en 2003, manejado con quimioterapia, recibiendo su último ciclo en el año 2006 a base de Irinotecan y Capecitabina. Se diagnosticó insuficiencia renal crónica en 2000.

Acude a valoración por cuadro de un mes de evolución caracterizado por tos productiva, secreción hialina, sin hemoptoicos, y disnea con disminución de su clase funcional hasta ser de medianos esfuerzos, acompañada de hiporexia, ataque al estado general, sin fiebre, y sin pérdida de peso. Al ser valorado en el servicio de urgencias se encuentra con saturación de oxígeno de 78% al aire ambiente. BUN 127.4 mg/dL creatinina 8.25 mg/dL hiponatremia 129 mEq/L hiperfosfatemia 8.4 md/dL, Hb 10.8 g/dL con anemia normocítica-normocrómica, leucocitos 4,200. Se realizó TC de tórax en la cual se observa infiltrado extenso en lóbulo superior con tendencia a cavitación y micromódulos contralaterales.

Se realizó fibrobroncoscopia con lavado bronquial de los segmentos lingular y basal izquierdo encontrando mucosa inflamada, friable y fácilmente sangrante, se tomaron biopsias y lavado bronquial del cual se reporta alteraciones inflamatorias leves asociadas a *Candida* SP y Aspergilosis e inflamación aguda y crónica de pared bronquial con ulceración de la mucosa, en la biopsia, y, en la citología de expectoración, respectivamente, por lo que se inició tratamiento con Voriconazol.

**Conclusión:** Consideramos que ante el advenimiento de mayores y mejores tratamientos para pacientes con cáncer de cualquier etiología, la incidencia de pacientes con infecciones oportunistas, sobre todo fúngicas, aumentará considerablemente según observemos el éxito y/o las recaídas de los tratamientos oncológicos en los pacientes, y por lo tanto mayor inmunocompromiso de estos mismos.

Se debe utilizar como herramienta diagnóstica de primera intención la TC de tórax, y en base a los cambios primarios que muestra la infección por *Aspergillus*, considerar dentro de las posibilidades diagnósticas la Aspergilosis pulmonar invasiva. Así mismo no olvidar que la fibrobroncoscopia pulmonar es un procedimiento apropiado para obtener muestra de tejido para los estudios de patología complementarios, definir la etiología de la lesión pulmonar e instaurar el tratamiento óptimo para el paciente.

#### Alelos del HLA DR asociados con la presencia de verrugas cutáneas causadas por el VPH

*Cristina García-Corona, Elisa Vega-Memije, Rodrigo Barquera, Ylse Gutiérrez Grobe, Israel Villalobos Blásquez, Nahum Méndez Sánchez, Julio Granados*

**Introducción:** Las verrugas cutáneas son proliferaciones benignas de la piel y mucosas que resultan de la infección por el virus del papiloma humano (VPH). El papel de la susceptibilidad genética para desarrollar la infección aún no está completamente establecido y las alteraciones genéticas de interés se pueden conocer estudiando el HLA. El objetivo de este estudio fue identificar las frecuencias alélicas de los alelos HLA-DR en pacientes con verrugas virales y compararlos con individuos sanos.

**Material y métodos:** Pacientes con verrugas virales que acudieron a la consulta externa de dermatología del H.G. Dr. Manuel Gea González con diagnóstico clínico e histológico de verruga viral en piel, sin otras enfermedades concomitantes sistémica o dermatológica. Mexicanos de por lo menos dos generaciones nacidos en México, ambos sexos y de cualquier edad, los cuales se compararon con 381 individuos mexicanos no relacionados sanos (controles históricos).

**Resultados:** Se obtuvieron 52 pacientes de los cuales 27 fueron hombres y 25 mujeres (1:1.08), las edades referidas al inicio de la enfermedad varió de 2 a 59 años (promedio 18 años). La presentación clínica más frecuente fueron las verrugas vulgares en 43 pacientes, seguidas de verrugas planas en 7 pacientes y plantares en 6 pacientes. El antecedente de verrugas cutáneas en familiares de 1º grado, fue referido en 27 de 52 pacientes (promedio 52%). Se obtuvo el DNA de los 52 pacientes para tipificación del HLA DR, donde observamos con diferencia significativa al DRB1\*03 con un RM de 2.51 (p 0.0029 IC95% 1.34-4.68), DRB1\*09 con un RM de 5.45 (p 0.0062 IC95% 1.47-19.56) y por último el DRB1\* 06 muestra un factor protector de 7.12 veces al compararlo con los controles (P 0.0002 IC95% 0.04-0.47).

**Discusión:** Los dos alelos elevados (HLA-DR3 y HLA-DR9) tienen una frecuencia particularmente baja en la población mexicana por lo que parecen haber sido incorporados por mestizaje con otros grupos étnicos. Por otro lado, el alelo HLA-DR6 disminuido en el grupo de pacientes es particularmente frecuente en poblaciones indígenas y mestizas de México. Estos hallazgos difieren a lo reportado en alemanes con verrugas cutáneas donde está disminuido el HLA-DR3, sin embargo no fue estadísticamente significativo, llama la atención en el mismo estudio el incremento del HLA-DR9 que semeja parcialmente a lo observado en este estudio en mexicanos.

Con respecto al incremento encontrado en mexicanos del HLA-DR3 puede interpretarse que es resultado de su reciente incorporación a la estructura de población mexicana (Founder effect) pues este alelo es característico de la población caucásica. La elevación del DR9 en mexicanos parece más consistente, ya que tiene incremento marginal (no significativo) en la población alemana; el origen de dicho alelo en mexicanos pareciera reflejo de la ancestría compartida de las poblaciones prehispánicas amerindias con las orientales hace 30,000 años y no necesariamente una relación causa-efecto. La disminución del HLA-DR6 parece indicar un efecto protector de dicho alelo en la población mestiza; el origen de esta protección pudiera resultar del componente indígena en las poblaciones mestizas urbanas en México.

**Conclusión:** A pesar de haber encontrado diferencias estadísticamente significativas, este estudio invita a abordar otros loci vecinos como los genes del complemento, FNT (Clase III) y locus DQ y DP (Clase II).

### **Adenocarcinoma de pulmón no asociado a tabaquismo, un reto diagnóstico y terapéutico**

*Paola Castañeda, Jerónimo Rodríguez, Dan Green Renner, Ricardo Sosa. Centro Oncológico «Diana Laura Riojas de Colosio» Fundación Clínica Médica Sur*

**Introducción:** El cáncer de pulmón es una enfermedad con alta tasa de mortalidad, el tabaquismo es el principal factor de riesgo de esta enfermedad sin importar su estirpe histológica. 90% de este cáncer se asocia a tabaquismo. Sin embargo se estima que 15,000 personas mueren anualmente por cáncer de pulmón no asociado a tabaquismo. ¿Qué factores influyen en estas personas? ¿Las medidas diagnósticas y terapéuticas son las mismas en estos pacientes?

**Objetivo:** Presentar un caso de adenocarcinoma de pulmón no asociado a tabaquismo y revisar las características clínicas, etiológicas, diagnósticas y finalmente terapéuticas que las diferencian de los otros tipo de cáncer de pulmón.

**Metodología:** Se realizó una presentación de un caso muestra del problema y una revisión extensa de los factores de riesgo, diferencias etiológicas, diferencias genéticas, medidas diagnósticas y terapéuticas a seguir en cáncer de pulmón no asociado a tabaquismo.

**Resumen de resultados y desarrollo:** Mujer de 28 años de edad sin antecedentes heredofamiliares de cáncer, no fumadora, sin antecedentes personales patológicos quien en octubre del 2008 desarrolló tos, disnea de pequeños esfuerzos, expectoración hemoptoica y sibilancias. Se realizó RX de tórax que mostró lesión parahiliar derecha confirmada por tomografía. Se realizó biopsia de la lesión por broncoscopia, el cual evidenció adenocarcinoma de pulmón poco diferenciado. Se realizó PET-CT que mostró enfermedad metastásica a hueso, pleura, hígado y SNC. Se inició quimioterapia, cumpliendo 3 ciclos sin respuesta. Desarrolló derrame pleural extenso y tamponade cardíaco. Nunca respondió a tratamiento y murió en Marzo de 2009.

Pacientes con cáncer de pulmón que nunca han fumado presentan mutaciones en el receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR) y por lo tanto tienen mejor respuesta a los inhibidores de tirosina cinasas como el erlotinib y el gefitinib. Las prevalencias de mutaciones en KRAS y P53 también son diferentes en este tipo de cáncer. Las evidencias actuales apoyan a que los dos tipos de cáncer de pulmón son muy diferentes entre sí. El presente trabajo detalla dichas diferencias poniendo especial énfasis en el tratamiento actual de este tipo de pacientes.

### **Adenocarcinoma metastásico de primario desconocido (pulmón vs páncreas) que debutó con metástasis oculares**

*Jerónimo Rodríguez, Estela Pérez, Paola Catañeda, Daniel Motola, Dan Green, Ricardo Sosa. Centro Oncológico «Diana Laura Riojas de Colosio» Fundación Clínica Médica Sur*

**Introducción:** En ocasiones es difícil determinar el origen de adenocarcinoma que debutan con múltiples metástasis. La importancia de determinar su origen radica en la necesidad de dar un tratamiento dirigido y conocer su pronóstico. Para esto nos basamos en ocasiones de ciertas citoqueratinas que expresen los tumores. Aún así el diagnóstico es difícil y no concluyente en ocasiones.

**Objetivo:** Presentar un caso de adenocarcinoma de primario desconocido que debutó con metástasis ocular.

**Metodología:** Se realizó una presentación de un caso muestra del problema y una revisión extensa de los factores de riesgo, etiología, medidas diagnósticas y terapéuticas a seguir en el presente caso.

**Resumen de resultados y desarrollo:** Hombre de 62 años de edad quien en octubre de 2008 inicio su padecimiento con dolor ocular derecho intenso, en noviembre progresó a proptosis por lo que se enucleó dicho ojo con reporte histopatológico de adenocarcinoma metastásico. Se refirió a este centro oncológico donde se realizó PET-CT evidenciando enfermedad avanzada en pulmón, suprarrenales, páncreas y lecho quirúrgico ocular. Se inició tratamiento con QT pensando en un primario pulmonar por los antecedentes de tabaquismo. Se solicitó estudio de citoqueratinas, las cuales resultaron con TTF1 negativa, CK 7 positiva y CK 20 negativa, por lo que se cambió diagnóstico a adenocarcinoma de páncreas y se inició tratamiento con pobre respuesta.

**Conclusión:** Se necesitan estudios más específicos para diferenciar el origen de adenocarcinomas metastásicos de primario desconocido.

### **Adenocarcinoma poco diferenciado de ampulla de Vater con metástasis cerebrales. Reporte de un caso y revisión de la literatura**

*Paola Castañeda, Jerónimo Rodríguez, Roberto De la Peña. Centro Oncológico «Diana Laura Riojas de Colosio» Fundación Clínica Médica Sur*

**Introducción:** Los tumores del ampulla de Vater son neoplasias en su mayoría adenocarcinomas, con un comportamiento sumamente agresivo, pero sumamente raros. Los tipos de adenocarcinoma se definen en base al epitelio del que provienen (duodenal, pancreático o biliar). Los principales sitios de metástasis son hígado, peritoneo y pulmón. Las metástasis al sistema nervioso central son sumamente raras y poco estudiadas. Por tal motivo es que presentamos este caso de un tumor maligno raro, con un comportamiento metastásico, aún más raro.

**Objetivo:** Presentar un caso de adenocarcinoma de ampulla de Vater metastático a sistema nervioso central y revisar las características clínicas, etiológicas, diagnósticas y terapéuticas del adenocarcinoma de ampulla de Vater.

**Metodología:** Se realizó una presentación de un caso muestra del problema y una revisión extensa de los factores de riesgo, características etiológicas, genéticas, medidas diagnósticas y terapéuticas a seguir en adenocarcinoma de ampulla de Vater.

**Resumen de resultados y desarrollo:** Mujer de 65 años de edad sin antecedentes hereditarios de cáncer, no fumadora, alérgica a la penicilina y a las sulfas, quien en noviembre del 2008 se le realizó un ultrasonido abdominal por plenitud postprandial precoz, hiporexia, y pérdida de peso no especificada, encontrando múltiples tumoraciones hepáticas. Se le realizó una TAC toracoabdominal que mostró metástasis hepáticas y pulmonares. Se realizó endoscopia en donde, como hallazgo se reporto tumor que ocluye el 80% de la luz duodenal. Se realizó resección quirúrgica. El reporte de patología fue adenocarcinoma poco diferenciado en duodeno originado en ampulla de Vater. Los marcadores tumorales; Ca 19-9 en 567.1, AFP 3.0, Ca 125 en 30, ACE 33. Se inició quimioterapia con gemcitabina por dos ciclos sin respuesta adecuada, posteriormente recibió quimioterapia con 5-fluorouracilo, leucovorin y oxaliplatino; completando 3 ciclos de 4 planeados. En febrero del 2009 presentó tromboembolia pulmonar. En marzo del 2009 la paciente acude por síndrome vertiginoso, motivo por el cual se realiza resonancia magnética demostrando metástasis en el sistema nervioso central. Se inició radioterapia paliativa y continuó con quimioterapia sin respuesta al tratamiento. Debido a insuficiencia respiratoria aguda falleció en abril del presente año.

### Conocimientos del personal de enfermería en técnicas de resucitación y nivel de equipamiento de carros de paro en el Hospital Médica Sur. Resultados preliminares

*Chávez A, Vargas R, Yeveirino P, Díaz E, Licea J, Tenorio H, Nevarez O, Ayala K, Poo JL*

El entrenamiento en resucitación cardiopulmonar (RCP) es un requisito para todos los hospitales comprometidos con la calidad en los cuidados de salud y que aspiran a una acreditación hospitalaria. Para la «Joint Commission International» debe demostrarse el certificado de acreditación de un curso cada 2 años.

**Objetivo:** Conocer el porcentaje del personal de enfermería que ha recibido un entrenamiento formal en técnicas de RCP, evaluar conocimientos en el tema y calificar el nivel de equipamiento de sus carros de paro.

**Metodología:** Se integraron 2 etapas de trabajo en la cual se entrevistaron a 100 enfermeras. En la primera de ellas se utilizó un formulario de preguntas, de carácter anónimo, orientado a conocer la historia de entrenamientos previos en RCP, el tipo y la antigüedad de los mismos. En aquéllos, con cursos previos, se aplicó un examen estandarizado de 10 preguntas que evalúan la competencia en conceptos básicos de RCP y se obtuvo un puntaje de calificación final. En la segunda etapa de trabajo, se realizó un censo del total de carros de paro (CP) y de su nivel de equipamiento en base a una lista de verificación, estandarizada que evaluaba medicamentos, materiales y equipos. Las deficiencias fueron cuantificadas y clasificadas en leves, moderadas, graves y muy graves de acuerdo al impacto

potencial de la carencia detectada. Se calificó a cada CP evaluado en las siguientes categorías: óptima, mejorable, inadecuada o no tolerable.

**Resultados:** Al momento de este análisis de datos, se incluyeron 100 enfermeras, con antigüedad laboral promedio de 3.7 años (rango de 6 meses a 14 años); de nivel auxiliar (9%), técnico general (60%), técnico con especialidad (17%) o licenciatura (14%); 29% laboran en unidades de cuidados intensivos, 66% en hospitalización de adultos y 5% en clínicas. Setenta y cinco sujetos respondieron que habían recibido un curso de capacitación formal en RCP (75%); el 81% tipo básico (BLS), 12% avanzado cardiaco (ACLS), 3% en trauma (ATLS) y 4% en pediátrico (PALS). En cuanto a la evaluación del grado de conocimientos la calificación obtenida fue de calificación aceptable (resultados  $\geq 7$ ) en 27% y una calificación no aceptable (resultados  $\leq 7$ ) en 73% de los casos. Por el lado del contenido de carros de paro se detectaron un total de 72 deficiencias (39 leves, 21 moderadas, 1 grave y 11 muy graves). De acuerdo a categorías sólo el 5.6% de los carros de paro se encontró en categoría óptima, 47% en categoría mejorable, 31% en categoría inadecuada y el 16% en categoría no tolerable.

**Conclusiones:** Si bien que el 75% de la población evaluada tomó un curso básico de RCP, su nivel de conocimiento en un examen estandarizado es inferior a 7/10 en el 73% de los casos. Se detectó un alto número de deficiencias en carros de paro, algunas de ellas en categorías no deseables. Los resultados sugieren que se requiere implementar un sistema de control estandarizado de carros de paro y reforzar acciones de capacitación continua en técnicas de resucitación cardiopulmonar.

### Conocimientos del personal de salud en técnicas de protección civil y equipamiento en casos de incendio o sismo. Resultados preliminares

*Ayala K, Sánchez D, Murguía JL, Soto MA, Tenorio H, Vargas R, Licea J, Nevares O, Poo JL*

El entrenamiento en técnicas de protección civil (TPC) ante situaciones de incendio, sismo, amenaza de bomba u otros siniestros o catástrofes naturales es un requisito del Sistema Nacional de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación y es un estándar a cumplir por todos los hospitales comprometidos con la calidad en los cuidados de salud y que aspiran a una acreditación hospitalaria. Para la «Joint Commission International» debe demostrarse capacitación en todos los empleados.

**Objetivo:** Conocer el porcentaje del personal de salud que ha recibido un entrenamiento formal en TPC, evaluar el grado de conocimientos en base a un instrumento homologado de medición de 10 preguntas y conocer el grado de equipamiento de nuestra institución.

**Metodología:** Se integraron 2 etapas de trabajo. En la primera se invitaron a participar en el estudio a 500 trabajadores de la salud. Se utilizó un formulario de preguntas, de carácter anónimo, orientado a conocer la historia de entrenamientos previos en TPC, el tipo y la antigüedad de los mismos. En aquéllos, con cursos previos, se aplicó un examen estandarizado de 10 preguntas que evalúan la competencia en conceptos básicos de TPC (incendio y sismo) y se obtuvo un puntaje de calificación final. En la segunda etapa se realizó un inventario de equipo destinado para prevención y combate de incendios (número de extintores e hidrantes) y de uniformes especializados (equipo personal de protección, EPP), calificando su grado de operatividad en extintores (señalización, ubicación, vigencia, seguro puesto, presión de llenado dentro de rango y número de registro concordante con el área), en hidrantes (señalización, ubicación, facilidad de acceso, estado de la manguera, válvula de apertura libre, presión de salida de agua óptima y disponibilidad de llave de ajuste de presión) y en EPP (accesibilidad, integridad y totalidad del equipo).



**Resultados:** Se presentan resultados de 100 empleados evaluados, con antigüedad laboral promedio de 6 años (rango de 6 meses a 18 años). De acuerdo a perfil profesional, 75% fueron enfermeras, 14% administrativos y 11% técnicos; El 41% de los empleados conocen el punto de reunión en caso de siniestros. El 14% mencionaron que habían tomado un curso formal de protección civil y el 86% no. En cuanto a la evaluación del grado de conocimientos, la calificación promedio obtenida del grupo fue de 5.46. De acuerdo a estándares de la Dirección de Recursos Humanos, se consideró calificación aceptable (resultados  $\geq 7$ ) en 31.4% de los casos y una calificación no aceptable (resultados  $\leq 7$ ) en 68.6% de los casos. Se detectaron un total de 340 extintores, 150 hidrantes.

**Conclusiones:** Sólo una proporción muy baja de la población evaluada refiere haber tomado un curso formal de técnicas de protección civil. El nivel de conocimientos básicos es inferior a 7/10 en dos tercios de la población evaluada. Los resultados sugieren que se requiere implementar un programa formal y permanente de capacitación en técnicas de protección civil en nuestra institución.

### Cambios morfológicos eritrocitarios inducidos por almacenamiento

*Raúl Carrillo Esper, Rogelio Sánchez García, Francisco Javier Ramírez Rosillo*

**Introducción:** Los avances en las técnicas de almacenamiento eritrocitario han favorecido que se utilicen concentrados eritrocitarios que presentan importantes anomalías morfológicas lo que se ha asociado a mayor daño en la microcirculación, disfunción orgánica múltiple e incremento en la morbimortalidad. El objetivo de este trabajo fue el valorar las modificaciones de la morfología eritrocitaria relacionadas al tiempo de almacenamiento.

**Material y métodos:** Se analizaron los cambios morfológicos eritrocitarios en relación al tiempo de almacenamiento de los concentrados eritrocitarios que fueron transfundidos. Cada uno de los frotis se tiñó con tinción de Wright y se evaluaron las alteraciones morfológicas. Se evaluó el tiempo de extracción al de transfusión al que se denominó «Tiempo de almacenamiento».

**Resultados:** Se recolectaron 67 muestras. La media de anomalías en los concentrados eritrocitarios fue de 40. La media de almacenamiento de  $12.25 \pm 6.9$  días. El coeficiente de correlación de Pearson demostró correlación entre el porcentaje de anomalías eritrocitarias y los días de almacenamiento el 26.57% de los eritrocitos de los concentrados eritrocitarios tienen anomalías morfológicas eritrocitarias las que se incrementan significativamente en los siguientes días.

**Conclusiones:** Los eritrocitos que rebasan siete días de almacenamiento presentan alteraciones morfológicas significativas.

### Características clínicas y ecocardiográficas de los pacientes con tromboembolia pulmonar aguda tratados en la fundación Clínica Médica Sur

*Daniela Morales-Espinosa, Eduardo Bucio-Reta, Sandra García-López, Octavio González-Chon. Unidad de Cuidados Coronarios, Unidad de Terapia Intensiva. Fundación Clínica Médica Sur*

**Antecedentes:** La Tromboembolia Pulmonar es una entidad común y con frecuencia fatal. La mortalidad que conlleva puede reducirse por un diagnóstico oportuno e inicio temprano de tratamiento. Desafortunadamente, su presentación clínica es variable e inespecífica; situación que complica su diagnóstico de certeza. La ecocardiografía es un método sencillo, práctico y fácilmente disponible que ha demostrado ser piedra angular en el diagnóstico y guía terapéutica para la embolia pulmonar hemodinámicamente significativa. La imagenología del ventrículo derecho es una porción esencial y altamente informativa de la evaluación ecocardiográfica completa. Los

pacientes con anomalías del corazón izquierdo mediante ecocardiografía generalmente tienen anomalías concomitantes del ventrículo derecho. El ventrículo derecho normal puede ser reconocido por varias características electrocardiográficas. Su pared libre tiene un grosor  $< 0.4$  mm, el ápex está intensamente trabeculado y dominado en el margen septal por la banda moderadora, su contracción más activa ocurre a lo largo del eje longitudinal.

**Pacientes y métodos:** Se analizaron las características clínicas y los principales parámetros ecocardiográficos de función ventricular derecha en pacientes con diagnóstico de Tromboembolia pulmonar aguda en Fundación Clínica Médica Sur. Se revisaron 64 expedientes de pacientes cuyo diagnóstico de egreso haya sido tromboembolia pulmonar aguda del periodo comprendido del 1ro de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2008, eligiéndose para el análisis 62 casos clínicos. Los criterios de inclusión fueron: edad  $\geq 18$  años, expedientes completos, realización de ecocardiograma antes de recibir tratamiento, diagnóstico de tromboembolia pulmonar. Se excluyeron uno por diagnóstico erróneo, y uno por expediente incompleto.

**Resultados:** De acuerdo el CIE el diagnóstico de TEP estuvo presente en 64 pacientes de 2007 al 2008, fueron elegidos en la revisión de los expedientes 62 de ellos donde la media de edad fue de 53.8 con una DE 17, 29 las mujeres constituyeron el 46% de la muestra. La presentación clínica inicial fue variable sospechándose el diagnóstico clínico en 32 de 62 pacientes, es decir sólo el 51% de los pacientes, el resto de los casos fue un hallazgo orientado por el estudio ecocardiográfico; los diagnósticos clínicos coincidentes más frecuentes fueron Neumonía adquirida en la comunidad y síndrome coronario agudo. Clínicamente el dolor torácico estuvo presente en 70% de los enfermos, 89% de los enfermos presentaron disnea como signo inicial, la  $\text{SaO}_2$  fue menos de 80% en sólo 3 pacientes (6%). Sólo 17 de 62 pacientes (27%) se presentaron con una frecuencia cardíaca menor de 90 lpm. En el ecocardiograma se encontró que los trastornos de la movilidad del VD estuvieron presentes en 27% de los enfermos, que la fracción de acortamiento de áreas fue anormal en todos los pacientes a excepción de 2 de ellos y el TAPSE fue normal en todos excepto 2 enfermos la presión arterial pulmonar promedio fue de  $39 \text{ mmHg} (\pm 10)$ . **Conclusiones:** El ecocardiograma debería ser integrado de manera rutinaria en la evaluación basal y en el seguimiento de los pacientes con TEP aguda debido a la información que provee respecto a la función del VD.

### Caso clínico de hipotiroidismo congénito

*José Alberto Hernández Martínez, José Pérez Jáuregui, Eduardo Gutiérrez Rodríguez, Lizbeth Argelia Izazaga Bonilla*

**Introducción:** El hipotiroidismo congénito es la enfermedad endocrinológica más frecuente en Pediatría y a su vez, es la primera causa de retardo mental prevenible. El diagnóstico se sospecha con el tamiz y se comprueba con el examen de hormona estimulante de tiroides, y tiroxina (TSH-T4). En México se presenta 1 caso por cada 2,400 nacimientos, sólo pocos recién nacidos presentan sintomatología en la primera semana de vida, por eso muy importante su diagnóstico oportuno.

**Objetivo:** Se describe el caso de un recién nacido en el Hospital Médica Sur, con hipotiroidismo congénito.

**Caso clínico:** Inicia su sintomatología a los 6 días de vida:

- Antecedentes: Gesta 1, embarazo de 38.5 semanas de gestación, madre de 31 años de edad.
- Nacimiento: Vía cesárea por presentación pélvica, por cianosis persistente al nacer se da oxígeno con mascarilla a presión positiva 15", Apgar 8/8, Capurro 38, peso 2,970 g y talla 50 cm. Curso con síndrome de adaptación pulmonar y egresó al 3er. día de vida.
- Síntomas: Acude al 6° día a Urgencias Pediatría de Médica Sur por hipotermia, somnoliento, pobre succión, deglución, icteri-

cia e hipoactivo. Al examen se comprueba lo anterior, con soplo holosistólico, pulsos saltones, hepatomegalia 3/2/2, red venosa colateral, hipotonía.

- Estudios: Tamiz neonatal positivo que llevó a investigar el diagnóstico, el gammagrama evidenció agenesia tiroidea, 1er examen TSH 258 uUI/mL (16-26 uU/mL) T4 1.0 (>5 ug/dL), 2° examen TSH 305.06 uUI/mL T4 0.8 ug/dL, radiografías de rodillas: falta de núcleos de osificación. Ecocardiograma: persistencia del conducto arterioso, comunicación interauricular, presión de arteria pulmonar 41 mmHg, bilirrubina total de 15.75, química sanguínea y electrolitos normales.
- Tratamiento: Se dio levotiroxina, captopril, furosemina y fototerapia; tuvo buena evolución y egreso para control en consulta externa. A su egreso se dio Levotiroxina, captopril y furosemina.

**Conclusión:** Se presenta el caso por la sintomatología a los 6 días de vida causada por agenesia tiroidea, el tamiz neonatal positivo llevó a comprobar el diagnóstico y a dar el tratamiento de sustitución con levotiroxina. Se resalta la importancia del tamiz neonatal en el diagnóstico de enfermedades metabólicas neonatales como el hipotiroidismo, que de no detectarse puede ocasionar retardo mental irreversible.

### Carcinoma basocelular. Diversidad clínica

*Patricia Martínez Cejudo, Alfonsina Ávila Romay, Jennifer Pérez Hernández. Dermatólogas y Dermatooncólogas, Dermatología Integral, Sexto Piso, Torre de Consultorios de Médica Sur*

**Introducción:** En México el cáncer cutáneo ocupa el segundo lugar en frecuencia entre todos los cánceres, después del cervicouterino. El epiteloma basocelular es la neoplasia maligna más frecuente en la piel, es una neoplasia epitelial maligna local formada por células parecidas a las basales, y con un estroma fibroso, con localización preferentemente centrofacial, caracterizada por neoformaciones bien limitadas infiltradas y con bordes perlados, muchas veces pigmentadas, de crecimiento lento. Casi nunca genera metástasis.

**Objetivos:** 1. Presentar imágenes clínicas de casos de pacientes con carcinoma basocelular que acudieron a la consulta dermatológica de Médica Sur. 2. Mostrar las variedades clínicas y la diversidad de presentación del carcinoma basocelular. 3. Familiarizar a médicos de otras especialidades con los aspectos clínicos del carcinoma basocelular.

**Metodología:** Se incluyeron casos de pacientes con diagnóstico de carcinoma basocelular que acudieron a la consulta dermatológica de 2008 a 2009, se realizó biopsia cutánea que confirmó el diagnóstico histológicamente. Se tomaron fotografías digitales de todos los casos.

**Resultados:** Se presentan casos clínicos representativos de carcinoma basocelular, mostrando variedades clínicas principales tales como el carcinoma basocelular nodular que es la variedad más frecuente de presentación, seguido del carcinoma basocelular superficial y del carcinoma basocelular nódulo ulcerado.

**Conclusiones:** El carcinoma basocelular es la neoplasia maligna más frecuente de la piel y con tendencia a su incremento en nuestro país por lo que es de vital importancia familiarizarse con los aspectos clínicos de presentación para su detección temprana.

### Cáncer de mama metastásico recidivante 30 años después de mastectomía bilateral

*Jerónimo Rodríguez, Paola Castañeda, Ricardo Sosa, Dan Green. Centro Oncológico «Diana Laura Riojas de Colosio» Fundación Clínica Médica Sur*

**Introducción:** El cáncer de mama es el cáncer más frecuente en las mujeres a nivel mundial. El carcinoma ductal es el más frecuente seguido del lobulillar que sólo se presenta en un 8% de los casos. Las metástasis al tracto gastrointestinal extrahepáticas y peritoneo son sumamente raras (5%). Cuando se presentan se deben a carcinoma lobulillar principalmente. La posibilidad de que un carcinoma recidive 33 años después es aún más raro, aunque existen algunos casos en la literatura. El presente trabajo realiza la presentación de un caso y la revisión extensa de este tipo de comportamiento sumamente raro del cáncer de mama.

**Objetivo:** Presentar un caso de cáncer de mama recidivante 30 años después de mastectomía bilateral curativa.

**Metodología:** Se realizó una presentación de un caso muestra del problema y una revisión extensa de los factores de riesgo, etiología, medidas diagnósticas y terapéuticas a seguir en el presente caso.

**Resumen de resultados y desarrollo:** Mujer de 76 años de edad con antecedentes heredofamiliares positivos para cáncer de páncreas. Hipertensa, diabética y dislipidémica de 2 años de evolución. En 1975 se diagnosticó cáncer de mama derecha y se realizó mastectomía radical derecha. En 1976 se realizó mastectomía radical izquierda. Niega haber recibido quimioterapia o radioterapia. En 2009 debutó con dolor abdominal difuso de intensidad moderada, náusea, vómito. Se realizó panendoscopia sin hallazgos patológicos de importancia. Se inició tratamiento con inhibidor de bomba de protones, analgésicos y reguladores de la función intestinal. Por persistencia de sintomatología se realizó tomografía de abdomen en donde se evidenció carcinomatosis peritoneal difusa, sin hallazgos patológicos en útero y anexos. Se realizó biopsia por laparoscopia que resultó carcinoma poco diferenciado. Se realizó inmunohistoquímica que resultó con receptor de estrógenos positivos, Her 2 Neu negativo, progesterona negativa, WT1 negativo. Se concluyó en carcinoma de mama metastásico estadio IV. Se inició tratamiento con quimioterapia a base de paclitaxel con carboplatino con adecuada respuesta, no así su tolerancia.

**Conclusión:** Es muy importante realizar el adecuado diagnóstico ya que con la adecuada quimioterapia y tratamiento hormonal existe posibilidad de remisión completa en esta paciente, a pesar del comportamiento raro del cáncer de mama.

### Cáncer de colon en pacientes jóvenes: Esporádico vs síndrome de Lynch

*Karen Sánchez Armendáriz, Javier Sánchez Zavala, Nahum Mendez Sánchez, Omar Vergara Fernández*

Prácticamente, el 98% de todos los cánceres de colon son adenocarcinomas, y representan uno de los principales desafíos para la profesión médica debido a que nacen sobre un pólipo y producen síntomas relativamente precoces y en un estadio generalmente curable mediante la extirpación. Con una incidencia estimada de 134,000 casos nuevos al año y unos 55,000 fallecimientos, esta enfermedad es responsable del 10% de todas las muertes relacionadas a cáncer en EUA. Según el compendio de cáncer del 2000 de la SSA en México, el cáncer de colon (esporádico y hereditario) representa el 2.1% de las neoplasias malignas. La incidencia máxima se sitúa entre los 60 y 79 años; menos del 20% afecta a personas menores de 50 años. Cuando estos tumores se encuentran en pacientes jóvenes, debe sospecharse una colitis ulcerosa preexistente o uno de los síndromes de poliposis.

Presentamos el caso de un paciente masculino de 48 años de edad con historia de 3 meses con cuadros diarreicos intermitentes que responden a manejo sintomático. Tres días previos a su ingreso presenta evacuaciones melénicas, astenia, adinamia, dolor abdominal tipo cólico localizado a epigastrio e hipocondrio izquierdo y al interrogatorio dirigido refiere pérdida ponderal de 10 kg aproximadamente. Los estudios a su ingreso revelaron anemia crónica Hb 9.2 g, trombocitosis 623,000, leucocitos 13,600 y neu-

trofilia de 10.2%, así como glucosa 104 mg/dL, hipoalbuminemia 2.4 y GGT 71. A la EF con síndrome anémico, abdomen distendido y doloroso a la palpación media y profunda en epigastrio e hipocondrio izquierdo, sin rebote, no se palpan visceromegalias. Se realiza panendoscopia que reporta: neoplasia gástrica polipoides, con ulceración que se localiza en curvatura mayor y cuerpo ístmico, se toma biopsia. Se realizó TAC toracoabdominal: masa tumoral de aproximadamente 11 x 10 cm en HCl pb dependiente de colon que infiltra la curvatura mayor de estómago y diafragma izquierdo, derrame pleural derecho. Por tal motivo, se realizó colonoscopia en donde se encontró neoplasia colónica ulcerada con afección a ángulo esplénico y porción de colon transverso de 12 cm de longitud, se toman biopsias. Marcadores tumorales: CA 19-9 5.6 AFP 3.5 y ACE 3.2. Se inicia NPT, se realizan 3 hemotransfusiones por sangrados activos, encontrándose el límite inferior Hb 5.9 g, motivo por el cual se programa para resección multiorgánica el día 05/04/09: hemicolectomía izquierda + resección de diafragma + gastrectomía subtotal radical + gastroyeyunonastomosis en Y de Roux (30 cm de yeyuno a 20 cm del ángulo de Treitz). Se obtiene el resultado anatomopatológico: adenocarcinoma mucinoso originado de adenoma vellosos de colon de 10.5 cm de eje mayor con extensión a la serosa y tejido adiposo pericólico, con invasión a todo el espesor de la pared gástrica, sin infiltración linfovascular o perineural, márgenes quirúrgicos libres. Ganglios: 31 pericólicos y 6 perigástricos libres de tumor. Clasificación de Astler y Coller: B2 supervivencia a 5 años 54%. Se solicita estudio inmunohistoquímico de inestabilidad microsatelital por pb síndrome de Lynch.

El cáncer colorrectal es una neoplasia con un gran impacto en la población general, cerca del 90% de los casos son de origen esporádico; sin embargo, alrededor del 5% de los casos se deben a cáncer colorrectal hereditario no polipósico. Una entidad con gran carga genética, que se acompaña de otras neoplasias a edad temprana, por lo que la detección oportuna es primordial.

Este caso evidencia la importancia de un alto índice de sospecha y una adecuada valoración clínica, en pacientes en donde la edad y el patrón de presentación de la neoplasia colorrectal no corresponde con el observado en el cáncer esporádico.

### Cardiomiopatía de Takotsubo: reporte de un caso y revisión de la literatura

*Nayeli Jiménez Torres, Octavio González Chon, Sandra García, Zuilma Vázquez.*

**Introducción:** La cardiomiopatía de Takotsubo es también conocida como: Síndrome del ápice del ventrículo izquierdo en forma de balón, disfunción ventricular izquierda transitoria y cardiomiopatía por estrés. Es una disfunción sistólica regional transitoria que involucra el ventrículo izquierdo en su porción apical y media con hipercinesia de los segmentos basales. Se propone como causas: espasmo transitorio de múltiples vasos del epicardio, disfunción microvascular, aumento de catecolaminas y alteración de la función endotelial. Es más frecuente en mujeres (93.5%). Los síntomas principales son dolor precordial en reposo, disnea y choque cardiogénico. En el electrocardiograma se observa elevación del segmento ST y anormalidades en la onda T. Hay un incremento en las enzimas cardíacas (56-100%). Estos pacientes no tienen enfermedad coronaria (25-100%). La mortalidad hospitalaria es del 0-8%. Las complicaciones más frecuentes son taquicardia ventricular (1.6%), fibrilación ventricular (0.5%), choque cardiogénico (6.5%). En cuanto al tratamiento debido a que hay insuficiencia cardíaca izquierda se requiere diuresis agresiva, fármacos inotrópicos y soporte hemodinámico.

**Reporte del caso:** Paciente femenino de 54 años de edad con los siguientes antecedentes de importancia: Tabaquismo, asma,

hipertensión arterial sistémica y trastorno bipolar. Su padecimiento actual lo inicia seis meses antes de su ingreso con disnea de pequeños esfuerzos, disnea paroxística nocturna, tos y ortopnea de dos almohadas. Acude a valoración con médico tratante, lo más relevante a la exploración física fue soplo holosistólico en ápex, por lo que solicitó diversos estudios, los más relevantes: Electrocardiograma con hipertrofia de ventrículo izquierdo y aurícula izquierda. Ecocardiograma transtorácico con insuficiencia mitral pura severa, FEVI 60%. Cateterismo cardíaco con coronarias normales. Se ingresó a este hospital para cambio valvular mitral, el cual se llevó a cabo sin incidentes. Con adecuada evolución en el postoperatorio, se tomó ecocardiograma transtorácico de control que corroboró el funcionamiento de la válvula protésica mitral. Al cuarto día del postoperatorio presentó ataque de pánico y ansiedad importante que condicionó choque cardiogénico, se dio manejo con vasopresores, inotrópicos, colocación de bajón de contrapulsación y ventilación mecánica. Las alteraciones electrocardiográficas encontradas fueron pérdida del primer vector desde V1 a V4. Supradesnivel del segmento ST en cara inferior y de V4-V6. Además elevación de enzimas cardíacas, el ecocardiograma de control mostró acinesia anteroseptal, acinesia lateral, movilidad en las bases ligera, FEVI de 20%. Presentó evolución tórpida, falla orgánica múltiple y paro cardiorrespiratorio refractario a reanimación cardiopulmonar avanzada.

**Análisis:** Se presenta el caso de una paciente que fue llevada a cambio valvular mitral la cual se realizó de manera satisfactoria, sin embargo debido a su patología psiquiátrica de base, un ataque de pánico complicó el postoperatorio. El ataque de pánico que desarrolló liberó gran cantidad de catecolaminas que condicionó cardiomiopatía de Takotsubo complicada con choque cardiogénico. Debido a la similitud en los patrones electrocardiográficos y ecocardiográficos de este padecimiento con el infarto agudo del miocardio habría que descartar este último con un estudio angiográfico. En este caso la paciente tenía estudio de angiografía con coronarias sin alteraciones. Aunque la mortalidad de este padecimiento es baja, la condición postoperatoria de la paciente pudo contribuir a la falla al tratamiento.

### Cumplimiento de indicadores de calidad en Médica Sur

*Nevárez O, Tenorio H, Chávez A, Licea J, Ayala K, Vargas R, Poo JL. Dirección de Calidad. Hospital Médica Sur*

Los indicadores de calidad constituyen una herramienta fundamental en la gestión diaria del Sistema de Calidad de una organización. La información generada debe entenderse no sólo como captura, procesamiento de datos y generación de informes, como frecuentemente sucede, sino también como una oportunidad de revisar críticamente el nivel de desempeño de nuestras áreas que requiere esfuerzos de mejora continua. La «Joint Commission International» recomienda indicadores en áreas clínicas, administrativas y financieras que reflejen un buen grado de *satisfacción* de los usuarios pero también garanticen *óptimos resultados* a expensas de procesos eficientes.

**Objetivo:** Describir el total y el tipo de indicadores de calidad que dispone Médica Sur, conocer el porcentaje de departamentos clínicos que ya operan con indicadores específicos y evaluar su nivel de cumplimiento, comparando 2007, 2008 y 2009.

**Metodología:** Se invitó a todos los departamentos clínicos y administrativos a registrar, crear o desarrollar indicadores de calidad de sus áreas, en un formato homologado que permite medir mensualmente el nivel de cumplimiento de acuerdo a un estándar establecido. El estudio se inició en Sep-2007 y se presentan resultados hasta marzo del 2009.

**Resultados:** Se ha detectado un incremento en el porcentaje de departamentos que tienen indicadores activos desde el 2007 (15/41, 36.6%), hasta el 2008 (28/41, 68.3%) y 2009 (34/41, 83%). Actualmente se cuenta con 156 indicadores de calidad, distribuidos de la siguiente manera:



Tipo de indicador	2007 (Sep-Dic)	2008 (Ene-Dic)	2009 (Ene-Mar)
Proceso	9	35	55
Resultado	11	20	76
Satisfacción	3	11	18
Estructura	0	11	3
Centinela	0	0	1
Integración Social	0	0	3
Total	23	77	156

El grado de cumplimiento con relación al nivel de desempeño deseado se describe a continuación:

Parámetro evaluado	2007 (Sep-Dic) %	2008 (Ene-Dic) %	2009 (Ene-Mar) %
Indicadores con desempeño mayor al 80%	49	83	85
Indicadores con desempeño entre 50 y 79.9%	38	12	7
Indicadores con desempeño menor al 50%	13	4	8

**Conclusiones:** Se ha logrado aumentar el porcentaje de departamentos que disponen de indicadores de calidad activos en sus áreas de trabajo. El 49% de los indicadores evalúan el resultado de la operación, un 35% el proceso y un 11% el grado de satisfacción de nuestros pacientes. El 85% del total se encuentran en grado de desempeño igual o arriba de lo deseado.

### Desarrollo de un sistema seguro para el manejo de antineoplásicos en el Centro Oncológico

Álvarez H, Rosete A, Zavaleta M. Centro Institucional de Farmacovigilancia

**Introducción:** Los errores de medicación en quimioterapia pueden tener consecuencias graves para los pacientes debido al estrecho margen terapéutico de los antineoplásicos y a los efectos adversos inherentes. La preparación de estos medicamentos requiere de condiciones específicas que deben cumplirse para disminuir el riesgo ocupacional del personal involucrado en la preparación, el riesgo por mezclas contaminadas, los costos por preparación de mezclas erróneas, además del manejo adecuado de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBIs) porque impactan al medio ambiente y a la cadena de traslado hasta su disposición final.

**Objetivo:** Describir los estándares cumplidos en la preparación de medicamentos y manejo de residuos en el Centro Oncológico del Hospital Médica Sur.

**Metodología:** Estudio tipo encuesta, longitudinal comparativo, donde un farmacéutico (HAA) fue capacitado para aplicar un listado de verificación de 19 puntos referentes al manejo y preparación de antineoplásicos y 15 puntos evaluados en cuanto al manejo de RPBIs y monitorear el sistema de preparación de medicamentos y de manejo de residuos, evaluando el cumplimiento antes y después de aplicar una maniobra educativa, entre febrero y junio de 2008. La maniobra incluyó dos sesiones teóricas, monitoreo y retroalimentación postcapacitación para alcanzar un mejor desempeño y presentar recomendaciones para mejorar el sistema de trabajo.

**Resultados:** El área física no cumplió los requerimientos específicos por tener una tarja dentro del «área limpia» y carecer de vestidor para el deshecho de la ropa utilizada durante la preparación de medicamentos. Los resultados más relevantes se muestran en el cuadro:

Dato evaluado	Pre-capacitación	Post-capacitación
Uso de equipo de seguridad (enfermeras y personal de intendencia)	No cumple	No cumple
Lavado de manos antes de ponerse guantes y al quitárselos	No cumple	Cumple
Salida del área de preparación hasta el término de la tarea	No cumple	No cumple
La preparación se realiza en el área de flujo del gabinete de seguridad y no cerca de las paredes del mismo	No cumple	No cumple
Manejo adecuado de RPBIs	No cumple	Cumple
Seguridad laboral	No cumple	No cumple

El cumplimiento de los puntos considerados en el listado de verificación en cuanto al manejo y preparación de antineoplásicos fue de 47.4% pre-capacitación y de 68.4% post-capacitación. El cumplimiento referente al manejo de RPBIs fue de 60% pre-capacitación y de 86.6% post-capacitación. Para mejorar el sistema de trabajo, se elaboraron Guías visuales e instructivo de trabajo para el manejo de RPBIs y uso correcto del equipo de seguridad.

Para disminuir el riesgo laboral, se registró del tiempo de exposición a antineoplásicos del personal de enfermería y se recomendó el perfil de seguridad aplicable al personal con menos y con más de 10 horas de exposición/semana, se ayudó a diseñar el procedimiento de preparación de medicamentos. Además se elaboró un folleto informativo para pacientes y familiares.

**Conclusiones:** Es necesario hacer adaptaciones al área física para facilitar a las enfermeras la preparación apropiada de medicamentos. El reforzamiento de la maniobra educativa y la capacitación continua son indispensables para garantizar mejores resultados, involucrando al personal de intendencia.

### Dermatitis de contacto asociado a tatuajes de henna. Reporte de 6 casos y revisión de la literatura.

Jennifer Pérez Hernández, Alfonsina Ávila Romay, Adriana Miranda Gómez Patricia Martínez Cejudo. Clínica Dermaintegral. Fundación Clínica Médica Sur. Consulta privada de dermatología

**Introducción:** La para-fenilendiamina o PPD por sus siglas en inglés, es un pigmento negro que se agrega a la henna natural para prolongar su tiempo de duración y darle mayor intensidad al color. Se sabe que la henna natural no causa dermatitis de contacto; sin embargo, el PPD es una sustancia altamente alergénica.

En los últimos años, se ha incrementado en niños y adolescentes el uso de tatuajes temporales a base de henna, también llamados pseudotatuajes, los cuales se aplican más frecuentemente en las playas de nuestro país. Lo que a su vez, ha llevado a un mayor número de casos de dermatitis de contacto por PPD.

**Material y métodos:** Se revisaron los archivos clínicos y fotográficos de 7 años, desde el enero del 2001 a diciembre del 2008. Se encontraron 6 pacientes que presentaron datos de prurito y reacciones cutáneas con antecedente de aplicación de pseudotatuaje. Se recabaron los siguientes datos: edad, sexo, topografía, morfología, ciudad de aplicación, inicio de síntomas después de la aplicación, antecedentes de alergias, aplicaciones previas de tatuajes de henna y uso de tintes de cabello, tratamiento empleado y seguimiento. Se empleó el modelo de cámara SONY Cyber-shot, modelo DSC-T20 de 8.1 megapíxeles para la realización de fotografías.

**Resultados:** Se obtuvieron 6 pacientes, 4 del sexo masculino y 2 del sexo femenino. Las edades oscilaron entre los 8 y los 40 años. La reacción se presentó en 5 pacientes entre 3 y 15 días después de la aplicación, ninguno de ellos con antecedente de exposiciones previas al PPD. En una paciente que contaba con antecedente de aplica-

ción de un pseudotatuaje 3 años previos la reacción fue más rápida y se presentó en las primeras horas de la aplicación de henna. Tres pacientes presentaron una reacción con pápulas eritematosas liquenoides, dos pacientes pápulas y vesículas. Una más mostró ronchas y posteriormente pápulas eritematosas.

**Conclusiones:** Los tatuajes a base de pigmentos temporales como la henna negra han tomado gran importancia en la población como una alternativa segura y económica. Esto se ha incrementado en los destinos turísticos como las playas mexicanas en donde los niños y adolescentes son el grupo más involucrado.

La dermatitis por contacto a henna negra puede estar presente en personas que nunca han padecido dermatitis atópica ni otras alergias previas, así como en personas que no han tenido antecedente de contacto a tintes de cabello que contengan PPD.

Se ha visto que el 70% de los tintes para cabello en el mundo contienen PPD. Estos productos se han prohibido en otros países por excederse de la concentración permitida.

### Enfermedad injerto contra huésped confinada a hígado, reporte de un caso y revisión de la literatura

*Yahvé López Méndez, Diana Brizuela Alcántara, Eric López Méndez. Fundación Clínica Médica Sur*

**Introducción:** La enfermedad injerto contra huésped (EICH), se presenta generalmente en pacientes que fueron sometidos a trasplante de médula ósea, (TMO) consiste en una respuesta inmune celular de las células del donador en contra de las células del huésped, los tres sitios de afección más frecuentes, son piel, hígado y tracto gastrointestinal.

**Caso clínico:** Paciente 38 años de edad con diagnóstico de leucemia mieloide aguda 11q 23. En octubre 2008 recibió trasplante de médula ósea de donador no relacionado entrando en remisión completa y 100% de injerto del donador sin evidencia de EICH. Se encontraba en tratamiento con tacrolimus, valaciclovir, fluconazol, ursodiol, citalopram y clonacepam. En febrero de 2009 presentó aumento en las pruebas de funcionamiento hepático, Alb 2.5, globulinas 2.5, BT 3.7, BD 2.5, BI 1.27, ALT 280, AST 296, FA 603, GGT 848, DHL 214 por lo que se suspendió fluconazol, sin embargo persistió con PFH elevadas, Alb 2.4, globulinas 2.3, BT 5.43, BD 3.34, BI 2.09, ALT 247, AST 192, FA 447, GGT 596, DHL 155. Se decidió realizar biopsia hepática, la cual mostró alteraciones histológicas compatibles con reacción injerto contra huésped

**Discusión:** El diagnóstico debe de ser sospechado cuando el receptor presente algunos de los siguientes signos y síntomas, rash cutáneo, blisters cutáneos, dolor abdominal con o sin diarrea, náuseas y vómito persistente, hepatitis con elevación de bilirrubinas y enzimas hepáticas. Típicamente estos síntomas ocurren dentro de los primeros 100 días posteriores al TMO. La EICH es un diagnóstico clínico, sin embargo se requiere confirmación histológica, especialmente si los síntomas son atípicos o si involucra solamente hígado e intestino. Recientes estudios soportan el uso de sistemas de estadificación, en estos sistemas los pacientes son divididos en 4 grados dependiendo del número de órganos afectados y su extensión del daño en cada uno de éstos, la piel es estadiada de acuerdo a su extensión, la afección hepática es estadiada de acuerdo al grado de elevación de bilirrubinas y el sistema gastrointestinal con la magnitud de la diarrea. Actualmente el tratamiento estriba en la combinación de 2 inmunofilinas, ciclosporina o tacrolimus asociados a un régimen corto de metotrexate.

### Enfermedad de Lyme, reporte de un caso y revisión de la literatura

*Alaíde Peña Corona, Yahvé López Méndez, Susana Sil Zavaleta, Juan Nader Kawachi. Fundación Clínica Médica Sur*

**Introducción:** La enfermedad de Lyme (llamada así por el barrio de Lyme, Connecticut, en Estados Unidos) es transmitida por la mor-

dedura de las garrapatas del género *Ixodes*, además esta entidad presenta ciertas características peculiares como lo es la presencia de fiebre, eritema migratorio, mialgias, artralgias, polineuropatía e incluso carditis y encefalitis.

**Caso clínico:** Femenino de 42 años de edad, con los siguientes antecedentes de importancia: tabaquismo positivo con un IT de 6.25, viaje dos meses previos a Lake Tahoe y a Nuevo México, Estados Unidos.

Ingresó el día 22/03/2009 por presentar cuadro de dos días de evolución de cefalea holocraneana acompañada de vómito y náusea, que posteriormente se acompañó de dolor lumbar incapacitante, fue valorada por ortopedia, se encontraron datos de radiculopatía, se realizó RM de columna lumbar, se encontró protrusión discal L5-S1. Se egresó con analgésicos, sin embargo el dolor continuó y se incrementó, EVA 10, en esta ocasión se agregaron parestesias, debilidad 4/5 en las 4 extremidades y arreflexia, no Babinski, Binda y Brudzinski, positivos, BHC que reportó leucocitosis con neutrofilia, se realizó TAC de cráneo simple, se descartó hemorragia subaracnoidea, La electromiografía diagnóstica polineuropatía desmielinizante, punción lumbar, proteinorraquia (PT: 253 mg/dL, GLC: 253 mg/dL) tinciones de Gram y Tinta china negativas. En el 2º día de estancia hospitalaria, disminución de la fuerza en 4 extremidades 2/5, disfagia, parálisis facial derecha periférica, por cuadro y evolución con compatibilidad con síndrome de Guillain-Barré atípico, se inició tratamiento con plasmaféresis, con mínima mejoría clínica, se repitió EMG la cual mostró polineuropatía desmielinizante sensitivo-motor simétrica de 4 extremidades, se realizó diagnóstico diferencial con enfermedad de Lyme y se inició tratamiento a base de ceftriaxona, la serología para dicha enfermedad fue positiva *Borrelia burgdorferi* IgM 1.70

**Discusión:** Las manifestaciones neurológicas y cardíacas se presentan en pequeña proporción (5%) de los pacientes infectados que no reciben tratamiento. La neuroborreliosis comprende, alteraciones cognitivas, cefalea episódica, meningitis linfocítica, rigidez de cuello, encefalitis, radiculoneuritis, mononeuritis múltiple, mielitis y ataxia. En algunos casos se ha reportado aumento de la presión intracraneal, en el 5% de los pacientes se puede presentar neuroborreliosis crónica. Las manifestaciones cardíacas van desde trastornos de la conducción, bloqueos AV, e incluso miocarditis.

### Eritema nudoso reaccional por faringitis estreptocócica y herpes simple diseminado

*Karen Sánchez Armendáriz, Javier Sánchez Zavala, Rafael Valdés, Patricia Martínez Cejudo*

El eritema nudoso representa una reacción inflamatoria aguda de la grasa subcutánea mediada por complejos inmunes, que se caracteriza por la aparición de nódulos dolorosos en la parte inferior de las piernas y cuya etiología es múltiple y diversa (infecciones, fármacos, neoplasias, enfermedades inflamatorias o granulomatosas).

Presentamos el caso de un paciente masculino de 27 años de edad con cuadro de 10 días de evolución con odinofagia, rinorrea hialina y tos con expectoración verdosa aislada, así como una lesión herpetiforme en labio inferior. Posteriormente, presenta múltiples lesiones herpetiformes pruriginosas que inician en muslos y región genital y se extienden a tronco y cara, así como una dermatosis diseminada a piernas y brazos, dolorosas, que impiden la deambulación. Tres días previos a su ingreso se agrega fiebre diaria, de predominio nocturno, de hasta 39°C, acompañada de calosfríos, mialgias y artralgias progresivas e incapacitantes.

A la EF se observa rubicundo, febril, deshidratado, faringe con exulceraciones y vesículas, amígdalas grado II, sin secreciones. Adenopatías inguinales bilaterales. Dermatitis generalizada caracterizada por lesiones herpetiformes con costras hemáticas, así como dermatosis diseminada a cara anterior de brazos y piernas, bilateral y asimétrica, caracterizada por lesiones eritemato-violáceas, calientes, sensibles al tacto, de aspecto nodular, profundamente asentadas en la grasa subcutánea, que se palpan más que se ven, sin bordes definidos.

Se solicitan estudios complementarios: VIH (-) leucocitosis 18,400, segmentados 83%, neutrofilia absoluta 15.3, linfocitos 1.7 VSG 30 mm/h, PCR 175.2 mg/L, FR 390 mL, C3 200 mg/dL, C4 437mg/dL, estreptolisina O 221U/mL.

Dado que las manifestaciones clínicas son inespecíficas, el eritema nudoso representa un desafío para el médico clínico haciendo énfasis en la importancia de una anamnesis minuciosa del padecimiento del enfermo, así como una exploración física completa que nos permita integrar los diferentes síndromes dermatológicos, como la manifestación cutánea de un proceso sistémico, todo esto encaminado a la atención integral del paciente.

### El hígado graso no alcohólico y su relación con el índice ghrelina/obestatina

Villalobos Blásquez I, Gutiérrez Grobe Y, Sánchez Lara K, Uribe Esquivel M, Méndez Sánchez N

**Introducción y objetivo:** Debido a que la obesidad y la resistencia a la insulina se relacionan directamente con la presencia de hígado graso no alcohólico, y recientemente se ha encontrado que el índice ghrelina/obestatina tiene una asociación importante con la obesidad y la resistencia a la insulina, este estudio se realizó para investigar si existe una correlación entre el índice ghrelina/obestatina y la presencia de hígado graso no alcohólico.

**Método:** Se realizó un estudio transversal en el Centro de Diagnóstico de la Fundación Clínica Médica Sur. Un total de 98 pacientes mexicanos, 49 con HGNA y 49 controles. Se midieron variables antropométricas, metabólicas y bioquímicas en ambos grupos. Se determinaron las concentraciones de ghrelina y obestatina, y se determinó su asociación con la presencia y el grado de HGNA, y se compararon sus valores de concentración de acuerdo a terciles entre los casos y controles. Se realizó análisis de  $\chi^2$  y regresión logística para analizar la correlación entre las variables.

**Resultados:** Se estudiaron 98 pacientes: 51 casos y 47 controles. Los valores de edad no tuvieron diferencia entre los dos grupos, mientras que los valores de IMC ( $p < 0.001$ ), circunferencia de cintura ( $p < 0.001$ ) e índice cintura cadera ( $p < 0.001$ ) fueron significativamente más elevados en el grupo con HGNA que en el grupo control. El grupo con HGNA tuvo valores más elevados de glucosa en ayunas ( $p = 0.001$ ), HOMA-IR ( $p < 0.001$ ), colesterol total ( $p = 0.008$ ) y concentración de triglicéridos ( $p < 0.001$ ). Observamos una correlación negativa entre los valores de ghrelina y la presencia de sobrepeso y obesidad ( $p < 0.001$ ) y con la presencia de síndrome metabólico ( $p = 0.004$ ), además encontramos una correlación entre la presencia de HGNA y valores bajos de ghrelina ( $p = 0.007$ ). El índice ghrelina/obestatina mostró una correlación negativa con el IMC y el HOMA-IR, sin embargo no se correlaciona con la presencia de HGNA.

**Conclusiones:** En este estudio demostramos la relación significativa entre la presencia de HGNA y resistencia a la insulina así como diversos aspectos del síndrome metabólico, confirmando la idea que éste juega el papel más importante en el desarrollo de hígado graso. Encontramos una correlación significativa entre los valores bajos de

ghrelina y la presencia de HGNA. Los valores de obestatina no se correlacionaron con la presencia de HGNA. El índice ghrelina/obestatina se correlacionó significativamente con el IMC, HOMA-IR, y los triglicéridos; sin embargo no se correlacionó con la presencia de HGNA, esto puede ser debido al reducido número de pacientes y los amplios valores de obestatina entre los pacientes.

### Evaluación del grado de cumplimiento en llenado del expediente clínico. Estudio descriptivo con enfoque a cumplimiento de forma de la NOM-168, SSA-1

Vargas R, Chávez A, Chon O, Nevárez O, Tenorio H, Licea J, Ayala K, Poo JL. Dirección de Calidad y Comité del Expediente Clínico. Hospital Médica Sur

El expediente clínico es un documento fundamental que permite recopilar la información diagnóstica y terapéutica de un paciente. Los expedientes incompletos generan interpretaciones erróneas y pueden contribuir a errores durante el proceso de atención médica.

**Objetivo:** Evaluar el grado de cumplimiento en llenado de forma del expediente clínico de pacientes hospitalizados en Médica Sur comparando 2007, 2008 y 2009.

**Metodología:** Se estudiaron 1,892 expedientes clínicos seleccionados al azar, de 3 periodos distintos de hospitalización; el primero de ellos en el mes de noviembre de 2007, el segundo en marzo de 2008 y el tercero en marzo del 2009. Se incluyeron pacientes de ambos géneros, de cualquier edad y de cualquier área de hospitalización. Los parámetros evaluados variaron en número y complejidad a través del tiempo, pero siempre en apego a la NOM-168-SSA1-1998 del expediente clínico en base a una lista de cotejo con opciones de calificación: cumple, no cumple o no aplica. Se calculó el grado de cumplimiento general y por área de hospitalización en los diferentes periodos. Se utilizaron estadísticas descriptivas.

**Resultados:** De la población estudiada, 44% eran hombres y 56% mujeres, con edad promedio de  $45 \pm 12$  años. El porcentaje global de cumplimiento en los periodos de Dic-2007, Mar-2008 y Mar-2009 fue de 84.8, 84.7 y 83.7% respectivamente. En mar-2009, los más altos cumplimientos se detectaron en Neonatología (100%), Clínica de Oncología (97.4) y Urgencias Pediátricas (96.3%); el más bajo cumplimiento se detectó en Unidad Médica Láser, y en la Unidad de Terapia Intensiva y Sexto Piso, con 64.0, 68.8 y 72.4%, respectivamente. Algunos de los parámetros de mayor cumplimiento fueron cateterismo cardíaco (100%), nota médica de urgencias (100%), registro de uso de sangre y sus derivados (100%); los parámetros de menor cumplimiento incluían resultados impresos en el expediente de radiología e imagen (36.4%), reporte post-anestésico (75.7%) y valoración pre-quirúrgica (71.4%).

**Conclusión:** El grado de cumplimiento global alcanzado en el correcto llenado del expediente clínico es del 78.4%. Se ha pasado de una fase muy general de revisión (enfoque a la forma) a otra más profunda (revisión gradual de contenido) basado en recomendaciones de grupos auditores que refleja la maduración y mejora continua del sistema.

Parámetros evaluados	Dic-2007	Mar-2008	Jun-2008	Sep-2008	Ene-2009	Feb-2009	* Mar-2009
Cumplimiento promedio	84.8%	83.7%	77.8%	85.7%	86.3%	85.6%	78.4%
Cumplimiento mayor al 80%	ND	72.1%	69.0%	86.0%	86.0%	53.2%	49.0%
Informe de imagen	3.85%	7.41%	17.0%	26.8%	47.4%	20.0%	36.4%
Reporte post-anestésico	94.49%	67.6%	72.9%	92.5%	65.0%	82.6%	75.7%
Valoración pre-quirúrgica	43.09%	22.9%	34.2%	83.3%	90.4%	85.4%	71.4%
Valoración pre-anestésica	94.49%	69.4%	77.9%	89.4%	75.8%	85.5%	75.7%
Áreas evaluadas	7	7	17	17	17	17	17
Parámetros evaluados	27	31	31	31	31	36	36

\* El número de parámetros evaluados cambió por considerarse necesario ser más estricto por recomendaciones de grupos auditores.

### Elastografía unidireccional en el diagnóstico de fibrosis hepática. Resultados de su utilidad en la toma de decisiones de acuerdo a la dureza hepática. Primer estudio en América

Misael Uribe Ramos, Nahum Méndez- Sánchez, Francisco Sánchez Ávila, Javier Lizardi, Jorge Luis Poo, Misael Uribe Esquivel. Departamento de Gastroenterología y Endoscopia y Unidad de Hígado. Fundación Clínica Médica Sur. México, D.F.

**Introducción:** La elastografía unidireccional es un método recientemente adquirido por Médica Sur de la casa Ecosens® en el equipo FIBROSCAN. Este método no invasivo permite evaluar el grado de endurecimiento hepático que correlaciona con la aparición y desarrollo de fibrosis y cirrosis hepática. Las comparaciones con las biopsias hepáticas, procedimiento invasivo, con morbilidad de hasta 25% principalmente dolor y mortalidad hasta de 0.015% pueden ser evitadas con este método que en curvas ROC correlaciona con los grados METAVIR de estadiaje de la biopsia hepática hasta en más de 90%. *Preguntas: ¿Es el método útil y seguro?*

**Objetivo:** Presentar los primeros resultados de valoración y estudio de FIBROSCAN EN 58 pacientes de Médica Sur (2 referidos) y ver su correlación diagnóstica en relación a la toma de decisiones y en un grupo menor su correlación con la biopsia hepática. Valorándose así también la seguridad del método.

**Métodos:** Los pacientes fueron advertidos del tipo de procedimiento y de que en 252 estudios no se han reportado complicaciones. Método. Los pacientes fueron enviados por preguntas concernientes a toma de decisión de seguir o iniciar tratamiento o suspenderlo así como saber la evolución de los pacientes. El procedimiento se realiza con el paciente en posición de decúbito con descubierta de la zona hepática y su mano derecha debajo de la cabeza para mejor exposición. El emisor consta del impulsor de la onda de presión, del emisor de ultrasonido para localizar el espacio intercostal y un sensor de presión para estar debidamente ajustados a la pared abdominal.

**Población:** Se estudiaron 58 pacientes, de los cuales se excluyeron 4, debido a obesidad con IMC mayor de 30 y otro caso debido a abundante gas en la zona. De los 52 incluidos en este reporte 30 fueron hombres y 22 mujeres. Su peso promedio fue  $75 \pm 7$  kg, su talla  $1.75 \pm 6$  m y su IMC  $2.4 \pm 4$  kg/m<sup>2</sup>

**Resultados:** En Kilo pascales traducido a la escala de Metavir (escala de fibrosis hepática).

F0 = N = 5; F0-F1 = 19; F1 = 5, F1-F2 = 2 F2 = 2, F2-F3 = 8; F3 = 0; F3-F4 = 7; F4 = 4. Los datos en Kilo pascales se encontraron desde 2.5 KP en los F0 hasta 75 en los F4, el corte para cirrosis se ha establecido entre 18-20 KP. El promedio de dureza de la muestra en KP fue de 15.5, con base en esto, en 7 pacientes no observó fibrosis F0, 29 tenían fibrosis y 16 presentaban cirrosis hepática incluyendo un caso con hepatitis B, con hígado de consistencia pétrea (75 KP). En doce casos se contaba con biopsia hepática en un periodo menor de 6 meses y en todos se confirmó la presencia o ausencia de cirrosis. En todos los pacientes el estudio determinó la secuencia terapéutica. El tiempo promedio en minutos para realizarlo es de  $17 \pm 12$  min. No hubo complicaciones colaterales.

**Conclusión:** Nuestra institución cuenta con el único equipo en América para el diagnóstico de fibrosis hepática, el estudio es útil para la toma de decisiones terapéuticas. Es rápido ya que puede hacerse en un tiempo corto. El estudio es útil y seguro, no se asocia a complicaciones.

### Enfermedad de disco cervical y xifosis suprayacente: Tratamiento quirúrgico

Ramiro del Valle Robles, José Jaramillo Magaña, Alejandro Zavala Reina

La enfermedad discal degenerativa es común y frecuentemente causa xifosis.

En caso de enfermedad discal cervical (EDC) la xifosis resulta del colapso del espacio de disco intervertebral y subsecuentemente subluxación vertebral.

La angulación xifótica ocurre habitualmente en el mismo nivel del disco herniado.

Algunas veces la xifosis ocurre un nivel arriba de EDC. En 2007, Ozer llamó a esta situación xifosis suprayacente (XS).

Se presenta una serie de 20 pacientes con EDC asociado a XS.

192 pacientes con síntomas de EDC fueron operados entre mayo del 2000 y diciembre del 2008.

Estas intervenciones fueron realizadas en pacientes con radiculopatía, que no respondieron al tratamiento conservador, encontrando en Rayos X, TAC y RM hallazgos clínicos que concordaron con el EDC.

En este grupo de 192 pacientes, 20 tuvieron EDC y XS.

En pacientes con XS (más grandes de 11 grados), la xifosis suprayacente fue incluida en el tratamiento adicionalmente al nivel con discopatía (10 pacientes).

**Resultados:** Se operaron 12 mujeres y 8 hombres con edad promedio de 45 años (32-65).

El promedio de seguimiento de los 20 pacientes operados fue de 18 meses (6-90 meses).

Todos los pacientes se quejaron de dolor cervico-braquial y 4 tuvieron déficit neurológico moderado.

Quince pacientes tuvieron radiculopatía por hernias de disco y 5 por espondilosis.

La enfermedad discal se localizó en un solo nivel (15) y en 2 niveles (5).

Los niveles afectados: C4 y C5 (2), C5 y C6 (12), C6 y C7 (4), C5-C6 y C6-C7 (2).

La xifosis suprayacente se localizó en C3-C4 en 2 pacientes (10%). C4-C5 en 14 (70%), C5-C6 en 4 (20%).

El promedio en la corrección del ángulo xifótico en el nivel de XS fue de  $18 \pm 3$  grados. Se logró la fusión en todos los pacientes.

En el grupo de pacientes tratados con XS, en 6 se obtuvieron excelentes resultados y buenos en 4.

En el grupo de pacientes que no se incluyó la XS con valor de 10 grados o menos, se obtuvieron resultados excelentes en 2, buenos en 7 y satisfactorio en 1.

Sin gran significado estadístico, los resultados clínicos demostraron mayor tendencia a la mejoría en pacientes operados con corrección de la xifosis suprayacente al nivel con discopatía.

### Evaluación de la función ventricular derecha en pacientes con tromboembolia pulmonar aguda masiva que fueron llevados a fragmentación y aspiración del trombo

Zuirma Yurith Vásquez Ortiz, Daniela Morales Espinoza, Neisser Morales Victorino, Octavio González Chon, Guering Eid Lidt, Martha Elena Ramos, Jaime Arriaga Gracia. Departamento de Ecocardiografía, Hemodinámica, Unidad Coronaria. Médica Sur

**Introducción:** La tromboembolia pulmonar aguda presenta una gran diversidad de presentación clínica y la poca especificidad de sus síntomas conlleva a que se pase por alto su diagnóstico. Sin tratamiento la mortalidad oscila entre 18-30%. Está estrechamente relacionada con la TVP de miembros inferiores (predominio iliofemoral). Entre un 86-96% tiene al menos un factor de riesgo mayor (Qx ortopédica mayor rodilla, cadera, Qx oncológica, trauma múltiple). El ecocardiograma no es sensible para el diagnóstico, hasta en un 30% de los pacientes con TEP segmentaria o subsegmentaria puede ser normal. En pacientes críticamente enfermos juega un importante rol para diferenciar disfunción ventricular derecha típica del EP, de otras patologías como tamponade, disección aórtica, infarto agudo del miocardio. En pacientes en quienes el diagnóstico de EP está establecido, el ecocardiograma es primordial ya que provee una rápida estratificación de riesgo.



**Objetivo:** Establecer la relación e importancia conjunta de diferentes parámetros de Ecocardiografía-Doppler con la evidencia hemodinámica de FVD en pacientes con TEP aguda que fueron llevados a tratamiento mecánico mediante aspiración y fragmentación del trombo. Establecer los parámetros ecocardiográficos de pronóstico de supervivencia a largo plazo.

**Material y métodos:** Se llevó a cabo estudio clínico, retrospectivo, retrolectivo, analítico. Criterios de inclusión: La población objetivo: se eligieron pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años con diagnóstico de tromboembolia pulmonar aguda mediante Angio TAC en el Hospital Médica Sur. La población elegible: que hayan sido llevados a tratamiento mecánico y que cuenten con estudio ecocardiográfico completo del 1 enero 2007 al 30 de marzo del 2009. Criterios de exclusión: expedientes incompletos. Las variables numéricas continuas y discretas se expresaron en medias y desviación estándar, las variables cualitativas en frecuencias y porcentajes, se calcularon las medidas de tendencia central y de dispersión. Las diferencias entre los valores basales y postratamiento se evaluaron por la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas por la distribución de las variables. La comparación de las distribuciones se realizará con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se utilizó el paquete estadístico SPSS.

**Resultados:** Se revisaron un total de 89 expedientes de pacientes con diagnóstico de tromboembolia pulmonar, de los cuales se excluyeron del estudio 22 pacientes. El grupo de estudio incluyó 11 pacientes con diagnóstico de TEP masiva y disfunción ventricular derecha, que tuvieron un estudio ecocardiográfico completo de manera casi simultánea con el cateterismo derecho. Siete de ellos fueron mujeres (66.6%). La edad media de presentación fue de  $50.9 \pm 18.3$  años. De las características clínicas 2 pacientes (18.8 %) presentaban antecedente de TEP previa, 7 (63.6%) trombosis venosa profunda, 4 (36.6%) enfermedad pulmonar obstructiva crónica, 2 con cáncer y quimioterapia, 5 pacientes (45.4%) con antecedente de cirugía ortopédica de rodilla y obesidad. De las variables ecocardiográficas encontradas las variables que tuvieron significancia estadística fueron la presión sistólica pulmonar basal de  $67.7 \pm 10.86$  a  $56 \pm 11.22$  (p 0.07) post procedimiento, la excursión del anillo tricúspide en sístole (TAPSE) aumento de  $10.3 \pm 4.07$  a  $17.4 \pm 4.3$  (p 0.05), el índice de Tei disminuyó de  $0.81 \pm 0.26$  a  $0.40 \pm 0.12$  (p 0.001), el índice de excentricidad en sístole disminuyó pre-procedimiento de  $1.61 \pm 0.63$  a  $0.98 \pm 1.04$  (p 0.04), y la onda sistólica del Doppler tisular derecho aumentó pre-procedimiento de  $10.2 \pm 2.3$  a  $14.3 \pm 5.4$ .

**Conclusiones:** El tamaño de la muestra todavía no permite extrapolar nuestros resultados. Sin embargo es importante reconocer que se requiere una evaluación completa de los índices ecocardiográficos antes y después del tratamiento en todos los pacientes. El aumento de la velocidad sistólica derecha del DTL y el índice de Tei fueron los indicadores más significativos de función ventricular derecha. El ecocardiograma juega un papel primordial en la estratificación de riesgo de pacientes con TEP aguda. La evaluación de los parámetros de función ventricular derecha es primordial para guiar la toma de decisiones.

#### Enfermedad diverticular. Experiencia quirúrgica en el «Hospital Fundación Clínica Médica Sur»: Informe preliminar

Ramírez Avilés EM, Martínez Zárate JJ, Athié y Gutiérrez JA, Correa Ravelo JM, Athié Athié AJ

**Antecedentes:** La enfermedad diverticular del colon fue observada desde finales del siglo XVIII, fue hasta 1899 cuando Graser correlacionó los cambios patológicos con los signos y síntomas de la diverticulitis y en 1907, Mayo propuso la Cirugía como tratamiento.

La enfermedad diverticular es una patología de mayor incidencia en países industrializados, la mayoría de los pacientes con enfermedad diverticular del colon responden al manejo farmacológico, sin embargo algunos dependiendo del estadio clínico, persistencia, se-

veridad del cuadro clínico o complicaciones que presentan, tendrán que ser intervenidos quirúrgicamente en forma urgente.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio es analizar la experiencia quirúrgica en el Hospital Médica Sur del manejo de los pacientes con enfermedad diverticular, identificar cuáles fueron sus indicaciones, los procedimientos utilizados y evaluar los resultados.

**Material y métodos:** Estudio transversal, retrospectivo, descriptivo. El análisis estadístico se realizó a través del análisis correlación de variables. Se identificaron las piezas quirúrgicas con enfermedad diverticular del colon procesadas en el Departamento de Patología del Hospital Médica Sur, durante el año 2008, se establecieron cuáles fueron de urgencia o cirugía programada y de cada uno de ellos se revisó su expediente clínico. La información incluye edad, sexo, síntomas de presentación, comorbilidades, esquema de antibióticos empleados, clasificación de ASA como estadificación del riesgo quirúrgico, métodos diagnósticos utilizados en esta ocasión; se identificaron las indicaciones quirúrgicas y la decisión de técnica utilizada, duración del procedimiento quirúrgico, morbilidad y mortalidad, la clasificación de Hinchey y se evaluaron los resultados.

**Resultados:** Se analizaron 26 pacientes con un promedio de edad de 55 años (29 a 92 años) siendo la mayoría del género masculino con 16 pacientes (61%), relación H:M 1.6:1. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial sistémica, deshidratación y estreñimiento (23%). Del total de los procedimientos, 20 se realizaron de urgencia (71%). Las sintomatologías más frecuentes fueron dolor (73%), fiebre (38%), hematoquezia (38%), siendo el estudio diagnóstico más empleado la Tomografía Axial Computarizada (54%), el esquema de antibiótico fue metronidazol y ceftriaxona, y como preparación colónica con polietilenglicol y fosfato de sodio diluido y monobásico. El tiempo promedio entre el diagnóstico y cirugía fue de 36 hrs para las cirugías programadas y para las de urgencias de 7 hrs, con un tiempo quirúrgico promedio de 3 horas 90 minutos, de los reportes de patología el más frecuente fue la enfermedad diverticular complicada con perforación y absceso pericólico (36%). Los procedimientos realizados fueron resección y anastomosis primaria, resección y drenaje de absceso, colostomía y bolsa de Hartmann, colectomía e ileostomía. La resección con estoma derivativa fue el tipo más frecuente de cirugía (46%), y el procedimiento de Hartmann fue el de mayor morbilidad, representada por infección de foco quirúrgico y perforación, la mortalidad está representada por un paciente con valoración de ASA IV que desarrolló Coagulación Intravascular Diseminada. El único factor asociado a mayor morbilidad y mortalidad fue un grado de Hinchey más alto y un ASA más elevado.

**Conclusiones:** La indicación quirúrgica más frecuente fue la enfermedad diverticular complicada con perforación y absceso pericólico. La mortalidad para manejo de la enfermedad diverticular se asocia con un Hinchey elevado y un ASA de mayor nivel. Nuestros resultados coinciden con los de la literatura mundial.

#### Errores de medicación corregidos o prevenidos por intervención del farmacéutico durante la visita médica

Landa LI, Rosete A. Centro Institucional de Farmacovigilancia

**Introducción:** Para garantizar la seguridad de los pacientes, los estándares para la acreditación por la Joint Commission International recomiendan revisar las prescripciones de todos los pacientes hospitalizados para prevenir errores de medicación. Es conocido que el seguimiento farmacoterapéutico previene errores de medicación en 10-20% de los casos revisados.

**Objetivo:** Describir el número y el tipo de recomendaciones preventivas hechas por el farmacéutico durante la visita médica en los sectores de hospitalización y determinar el porcentaje de aceptación en el Hospital Médica Sur, con el fin de proporcionar a los pacientes terapias farmacológicas más seguras y efectivas posibles.

**Metodología:** Estudio prospectivo de una serie de casos, realizado por observación directa y revisión del expediente clínico por el



farmacéutico durante la visita médica, analizando 2,767 medicamentos prescritos en pacientes hospitalizados, sin incluir áreas críticas, urgencias, ni terapia intermedia en el periodo enero-abril de 2009. Se emitieron las recomendaciones pertinentes en los casos donde se detectaron puntos por mejorar, involucrando la selección del medicamento prescrito, dosis, frecuencia y vía de administración apropiados, evitar la duplicación terapéutica, presencia de alergias, interacciones medicamento-medicamento o medicamento-alimento, tratamientos inapropiados y ajustes relacionados a condiciones clínicas de los pacientes (embarazo, nefropatía, hepatopatía). La revisión se hizo utilizando bases de datos especializadas. El jefe del sector y el *médico tratante* decidieron la aceptación o rechazo de la propuesta. Los datos se vaciaron en la base de datos correspondiente para su análisis estadístico.

**Resultados:** Del total de casos estudiados, se cuantificaron 2,767 medicamentos prescritos a 469 pacientes durante 33 días de visita médica, emitiendo un total de 69 recomendaciones que beneficiaron a 51 pacientes: 53% hombres ( $n = 27$ ) y 47% mujeres ( $n = 24$ ) con edades comprendidas entre los 19 y los 84 años, media  $45.4 \pm 18.5$  años; 1.35 recomendaciones por paciente. La tasa de errores detectados fue de 2.5 por cada 100 prescripciones y la tasa de pacientes con recomendaciones fue de 11 por cada 100 casos, que es concordante con lo referido. El 97% ( $n = 67$ ) de las recomendaciones fueron aceptadas y se tomaron las medidas sugeridas. Las Especialidades sobre las que más frecuentemente se realizaron intervenciones fueron Ortopedia ( $n = 25$ ) y Cirugía ( $n = 17$ ). Los Medicamentos sobre los que se hicieron el mayor número de recomendaciones fueron inhibidores de la bomba de protones ( $n = 18$ ) y antiinflamatorios no esteroideos ( $n = 15$ ). Las recomendaciones más frecuentes fueron suspender medicamento duplicado ( $n = 13$ ), agregar medicamento faltante: profilaxis de enfermedad ácido-péptica ( $n = 12$ ) y monitorear el efecto del fármaco sobre el paciente ( $n = 12$ ). El 54% de los errores alcanzó a los pacientes e hizo necesario monitorearlos para evitar daño ( $n = 24$ ) o la administración de tratamiento para contrarrestar el daño causado ( $n = 13$ ). Las causas de los errores detectados fueron: desconocimiento o falta de experiencia ( $n = 33$ ), distracciones ( $n = 15$ ), falta de comunicación verbal y/o escrita con otros miembros del equipo médico ( $n = 14$ ), falta de comunicación con el paciente ( $n = 7$ ). La tasa de errores que causaron daño al paciente fue de 0.25 por cada 100 prescripciones y la tasa de pacientes dañados por un error fue de 1.5 por cada 100 pacientes. No se detectaron eventos centinela. La muestra estudiada generó 7 reacciones adversas por errores de medicación.

**Conclusiones:** Aunque la tasa de errores detectados es baja, ha sido posible mejorarla con el trabajo multidisciplinario del equipo de salud que ha mostrado apertura para incorporar al farmacéutico en la tarea de optimizar la calidad de la atención médica por el bienestar de nuestros pacientes.

### Frecuencia génica de alelos del locus HLA-B en pacientes con hígado graso

*Villalobos-Blásquez I, Gutiérrez-Grobe Y, García-Corona C, López-Reyes A, Uribe M, Granados J, Méndez-Sánchez N. Departamento de Investigación Biomédica. Unidad de Hígado. Fundación Clínica Médica Sur. Ciudad de México*

**Introducción:** A pesar del incremento en la prevalencia del hígado graso, su patogenia y su significado clínico aún es poco conocido. La mayoría de los estudios son de tipo epidemiológico, donde se ha encontrado diferencias en la etnicidad en los pacientes con esta entidad, lo que propone el estudio de los pacientes hispanos dada su alta prevalencia de hígado graso en comparación con los caucásicos y los africanos. Estudios semejantes realizados en mestizos mexicanos han encontrado la probable participación del gen PNPLA 3. El HLA-B es el locus más polimórfico del MHC y en consecuencia

constituye una excelente herramienta para averiguar la etnicidad dentro de un grupo de mestizaje.

**Objetivo:** Identificar el HLA-B en pacientes mexicanos con hígado graso.

**Métodos:** Se estudiaron 49 pacientes asintomáticos con diagnóstico ultrasonográfico de hígado graso y se compararon con 381 individuos mexicanos no relacionados sanos (Estudio de Barquera). Se utilizaron kits de tipificación HLA\_SSO. Las muestras de HLA-B de clase I se determinaron de acuerdo al procedimiento descrito en el interior del producto.

**Resultados:** Se encontró en el grupo de pacientes un aumento estadísticamente significativo del HLA-B\*48 (OR 3.4, IC 1.03-8.53,  $p = 0.03$ ) al compararlo con controles y del HLA-B\*07 (OR 2.52, IC 1.01-6.04,  $p = 0.046$ ).

**Conclusión:** Estos datos sientan las bases para estudiar de manera selectiva el trastorno molecular que desencadena la entidad nosológica conocida como hígado graso

**Discusión:** El alelo HLA-B\*48 es particularmente frecuente en indígenas americanos, mientras que el HLA-B\*07 parece haber sido incorporado en América a través del mestizaje con poblaciones europeas; lo que sugiere que en México el hígado graso parece estar influido por la contribución indígena en el mestizaje, dicha susceptibilidad genética se incrementa con la incorporación de genes europeos a las poblaciones urbanas.

### Grado de satisfacción de los médicos usuarios del Laboratorio de Patología Clínica de Médica Sur; resultados preliminares

*Noffal-Nuño V, Ramírez-Ramírez G, Pérez-Jáuregui J, Alanís-Acevedo C, González-García A, Tenorio-Velasco H, Licea-Martínez J. Laboratorio de Patología Clínica, Médica Sur. Dirección de Calidad, Médica Sur*

**Introducción:** La aplicación de encuestas de satisfacción correctamente formuladas a los usuarios de un servicio, genera información muy valiosa que al ser analizada adecuadamente, permite identificar áreas de oportunidad así como llevar a cabo un proceso de mejora continua.

**Objetivos:** Conocer el grado de satisfacción de los médicos usuarios del Laboratorio Clínico de Médica Sur sobre los servicios que éste provee.

**Metodología:** Se aplicó una encuesta entre los médicos que ofrecen consulta en las torres de consultorios 1 y 2, así como en los que trabajan en el hospital, del 17 de febrero al 27 de marzo de 2009. Se evaluaron los siguientes aspectos: 1. Resultado/Servicio; 2. Personal; y 3. Atención Telefónica; asignando varios atributos de calidad a cada uno de ellos, que se calificaron con una escala de cuatro niveles (Muy bien, bien, regular y malo. Alternativamente: Siempre, la mayoría de las veces, pocas veces y nunca). También se preguntó sobre la percepción de la calidad del servicio en general y sobre la utilidad de la comunicación de resultados muy anormales de análisis seleccionados («cifras de alerta») en la toma de decisiones terapéuticas.

**Resultados:** Se entregó la encuesta a un total de 400 médicos de consulta externa (CE), de los cuales respondieron 207 (52%). En hospital (H), se encuestaron 36 médicos de un total de 143 (25% del total) y todos respondieron. Las respuestas obtenidas fueron (en este orden: muy bien, bien, regular, malo. En caso de no sumar 100%, obedece a la falta de respuesta): 1. Resultado/Servicio: Resultados confiables: CE: 83 y 14%; H: 75 y 22%; oportunos: CE: 61, 31 y 6%; H: 36, 53 y 11%; completos: CE: 71, 24 y 3%; H: 41, 48 y 11%; bien presentados y de fácil lectura: CE: 89, 9 y 1%; H: 89 y 11%; corresponden con lo solicitado: CE: 88 y 11%; H: 92 y 8%; menú de pruebas completo: CE: 76, 21, 2%; H: 72, 25, 3%; precio: CE: 23, 46, 19 y 3%; H: 32, 22, 28 y 8%. 2. Personal: Disposición: CE: 77, 18, 3%; H: 77, 23%; trato: CE: 85, 13 y 1%; H: 79 y 21%; información correcta: 80, 16 y 1%; H: 81, 17 y 2%; efectividad para la solución de problemas por resultados no concordantes: CE: 64, 18 y 5%; H: 61, 33 y 6%. 3.

Atención telefónica: Disposición: CE: 71, 21, 2%; H: 65, 29, 6%; amabilidad: CE: 80, 14, 1%; H: 73, 18, 9%. Utilidad del reporte de cifras de alerta: CE: 73, 16, 6%; H: 77, 23%. Servicio en general: CE: 75, 20, 1%; H: 72, 19, 8%. Opinión en cuanto al cambio en el servicio en los últimos 6 meses: CE: 57% mejorado, 37% igual, 6% no respondió; H: 67% mejorado, 33% igual.

**Conclusión:** Se observa que la percepción general de los médicos de Médica Sur acerca del servicio que les proporciona el laboratorio de Patología Clínica es que 70 a 80% opina que es muy bueno (la calificación máxima posible en la encuesta) y considerando el siguiente grado de calificación (bueno), se amplía esa percepción de satisfacción hasta un promedio aproximado del 90%. Asimismo, más de la mitad de ellos opina que el servicio ha mejorado. Sin embargo, ello significa que hay un área de oportunidad en aumentar el porcentaje de satisfacción hacia el ámbito de excelencia hasta en un 20% por lo menos, trabajando en los aspectos que los médicos han considerado que requieren mejorarse.

### Infección por *Helicobacter pylori* en Médica Sur. ¿Prueba en aliento o detección de anticuerpos?

José Pérez-Jáuregui, Xóchitl Mauricio Villegas, Víctor Noffal Nuño, Jorge Luis Poo-Ramírez. Laboratorio de Patología Clínica. Clínica de Gastroenterología

**Introducción:** La infección por *H. pylori* es una de las infecciones crónicas más comunes en el ser humano. Aunque existen varias pruebas de laboratorio no invasivas para diagnosticarla, las guías clínicas internacionales recomiendan utilizar como primera elección la Prueba de Urea en aliento para diagnosticar infección aguda, en la evaluación del paciente con dispepsia.

**Objetivos:** Establecer la prevalencia de infección por *H. pylori* en pacientes que acuden al laboratorio de Médica Sur, mediante las pruebas de Ac. IgG anti-*H. pylori*, y pruebas de urea en aliento (PUA), e identificar cuál de ellas es más útil para evaluar erradicación de la infección.

**Metodología:** Estudio retrospectivo, transversal y comparativo, en el que analizamos, y comparamos entre sí, todos los resultados de las pruebas de Ac. IgG anti-*H. pylori* y Pruebas de aliento que realizó el laboratorio clínico durante el período del 1 ene 03 al 31 dic 08.

**Resultados:** Incluimos 2,153 pacientes con resultados de Ac-IgG (M-38%, F-62%) y 2,602 con PUA (M-38%, F-62%). Para Ac-IgG, 1,341 resultados (62%) fueron neg, 755 (35%) pos, y 57 (3%) indeterminados. En la PUA, 1,799 resultados (69%) fueron neg y 803 (31%) pos. El % de pacientes Ac-IgG(+) para *H. pylori* incrementó conforme fue aumentando la edad ( $r = 0.85$ ): De 0 a 10 años, el % de pos fue 2%, de 11-20 a, 13%; de 21-30 a, 27%; de 31-40 a, 33%; de 41-50 a, 49%; 51-60 a, 42%; 61-70 a, 46%, y > 70 a, 49%. En la PUA no se observó tal correlación ( $r = 0.45$ ). Para analizar la eficacia de ambas pruebas para evidenciar erradicación, analizamos a los pacientes a los que se solicitó una nueva prueba, posterior al primer resultado, asumiendo para nuestro análisis de datos, que la segunda prueba se hubiera solicitado como prueba de erradicación. Para Ac-IgG, identificamos 88 pacientes con resultados (+) y que además tenían una prueba (potencialmente) de seguimiento. De ellos, únicamente en 20 (23%) la prueba se tornó negativa, mientras que en 68 pacientes (77%) la segunda prueba se mantuvo positiva. En la PUA, 195 pacientes con resultados (+) tenían pruebas subsecuentes (potencialmente de seguimiento): 66% de ellos tuvieron resultados (-) en su segunda prueba, mientras que el 34% se mantuvieron (+). Finalmente, 66 pacientes tuvieron resultados de Ac-IgG y de PUA cuyas muestras fueron tomadas al mismo tiempo. 73% de los casos concordaron: 17 pacientes (26%) con resultados (+) en ambas pruebas y 31 (47%) con resultados (-). Once pacientes (17%) tuvieron resultados de Ac-IgG (+) y PUA (-), los cuales probablemente tuvieron la infección y desarrollaron Anticuerpos IgG, pero ya no tenían infección activa al momento del estudio.

**Conclusión:** Nuestros resultados sugieren que la prueba de Urea en aliento es más eficaz que la de Ac IgG para establecer el diagnóstico de infección activa con *H. pylori*, y que la prueba de aliento es mejor para evaluar erradicación de la infección, posterior al tratamiento.

### Infusión continua de remifentanil asociada a halogenados en cirugía laparoscópica

Bueno A. Salvador, Alessio Robles Luis P, Ramírez Guerrero J. Alfonso. Hospital Médica Sur Fundación Clínica

**Lugar donde se realizó:** Hospital Médica Sur Fundación Clínica

**Introducción:** Los anestesiólogos durante una anestesia general balanceada utilizan distintos medicamentos combinados para obtener relajación muscular, analgesia, amnesia e hipnosis. El remifentanil (Remi) es un analgésico opioide potente, el cual permite que la concentración alveolar mínima (CAM) de los agentes halogenados disminuya de manera importante, además, tiene un metabolismo que difiere del resto de los derivados del fentanilo. Dichas características hacen posible que al asociar estos medicamentos se tenga un despertar más predecible en un tiempo más corto y con un alto grado de consciencia.

**Objetivos:** Describir los efectos observados con la infusión continua de Remi durante la anestesia con sevoflurano (Sevo) o desflurano, en pacientes sometidos a cirugía laparoscópica, así como el perfil de la recuperación post-anestésica.

**Metodología:** Se incluyeron los pacientes ASA I y II, sometidos a cirugías laparoscópicas entre diciembre de 2007 y marzo de 2009. **Premedicación IV:** Dexametasona 8 mg y midazolam 0.03 mg/kg IV (10-15 minutos antes). **Inducción IV:** Remi 1mcg/kg en 2 minutos, Propofol 1-1.5 mg/kg y Rocuronio 0.6 mg/kg. **Mantenimiento:** Sevo o Desflurano a 0.6-0.7 CAM mediante analizador de gases y Remi en infusión continua  $\leq 0.25 \mu\text{g/kg/min}$  manteniendo una frecuencia cardíaca (FC) y una tensión arterial media (TAM) en un rango de  $\pm 20\%$  en relación a la basal. De ser necesario, se empleaban bolos de efedrina o labetalol. **Emersión:** Aproximadamente a 15 minutos del final de la cirugía se administraron 30 mg de ketorolaco IV y se antagonizó el relajante muscular. Cuando el cirujano comenzó a suturar piel se cerró la infusión de Remi.

Se evaluaron signos vitales post-intubación, tiempo transcurrido entre fin de infusión y la aparición de ventilación espontánea y para la extubación, capacidad para pasarse por sí solos a la camilla de traslado, valoración de estado de alerta mediante Escala de Valoración Alerta/Sedación por Observador (OAA/S), náusea, vómito y dolor mediante la Escala Visual Análoga (EVA) en sala de recuperación.

**Resultados:** 40 pacientes ASA I (33), ASA II (7), edad  $47 \pm 14$  años. Los SV post-inducción tuvieron modificaciones mínimas con las dosis empleadas: FC basal (b)  $74 \pm 15$ , FC 1er. minuto (1m)  $75 \pm 13$ , TAS(b)  $126 \pm 17$ , TAS (1m)  $113 \pm 25$ , TAD (b)  $67 \pm 12$ , TAD (1m)  $60 \pm 15$ . Las dosis promedio de remifentanil fueron de  $0.165 \pm 0.04 \mu\text{g/kg/min}$ . Los tiempos transcurridos tras la suspensión del remifentanil, para la ventilación espontánea  $362 \pm 163$  seg, la extubación  $545 \pm 162$  seg. 29 pacientes lograron pasarse a la camilla de traslado y 11 necesitaron asistencia del camillero. Al llegar a la sala de recuperación (de 2 a 10 min. después de la extubación), 13 pacientes tenían un valor de 4 en la escala OAA/S y 27 pacientes un valor de 5, seis pacientes presentaron dolor con EVA > 5 teniendo que utilizar opioides débiles para su control, 3 casos de náusea y un sólo caso de vómito.

**Conclusiones:** El Remi debido a su metabolismo y eliminación hace que el tiempo para la ventilación espontánea, la extubación y el despertar de los pacientes sea más predecible, corto y con un mayor grado de consciencia, con escasos efectos adversos.

### Linfoma testicular primario, reporte de un caso

Estela Pérez Bustos, Daniel Motola Kuba, Roberto de la Peña

**Introducción:** Las neoplasias germinales representan la tumoración sólida testicular que más afecta a los hombres menores de 50 años de edad. El linfoma testicular primario es una variante de neoplasia testicular agresiva que se presenta principalmente en personas mayores a 60 años. Este caso representa un paciente joven con diagnóstico de linfoma primario testicular con comportamiento agresivo.

**Presentación del caso:** Hombre de 46 años de edad, sin antecedentes de importancia para su padecimiento actual. Inició en enero del 2008 cuando presentó aumento de volumen en testículo izquierdo doloroso a la palpación acompañado de fiebre y pérdida de peso; el 24 de marzo del 2008 se realizó ultrasonido con reporte de proceso neofornativo testicular bilateral, mayor tamaño en testículo izquierdo. En abril se realizó orquiectomía radical izquierda, con diagnóstico histopatológico de Linfoma No Hodgkin (LNH) de células difusas grandes CD 20+. PET CT del 19 de abril 2008 sin evidencia metabólica o morfológica que sugiera actividad del linfoma en ganglios o a distancia. Se realizó biopsia de hueso el 21 de abril del 2009 la cual descartó infiltración neoplásica a médula. Recibió 6 ciclos de quimioterapia sistémica a base de ciclofosfamida, vincristina, adriamicina, prednisona y rituximab con buena tolerancia. En diciembre del 2009 se realizó ultrasonido testicular de control encontrándose persistencia de lesión en testículo derecho por lo que se realizó orquiectomía radical. El diagnóstico histopatológico confirmó la persistencia de la enfermedad. Se decide manejo a base de radioterapia recibiendo 23,4Gy lechos testiculares, en 13 sesiones.

**Discusión:** El linfoma primario testicular es una variante extranodal del LNH, sumamente agresivo, que generalmente presenta involucro bilateral y diseminación a piel, tejido celular subcutáneo, médula ósea, sistema nervioso central (SNC) y pulmones. Es la tumoración testicular más frecuente en pacientes entre la sexta y séptima década de la vida; la mayoría de los casos en estos pacientes son linfomas difusos de células B. Las recurrencias son frecuentes aun con el uso de quimioterapia sistémica y generalmente sucede en el testículo contralateral o en SNC. Para el diagnóstico la realización de biopsia percutánea aumenta el riesgo de diseminación local por lo que se prefiere orquiectomía radical. Ésta a su vez permite determinar la presencia de extensión a vasos sanguíneos o la túnica albugínea que confieren pronóstico. El manejo primario en estos pacientes es a base de quimioterapia sistémica con esquema CHOP-R. Posterior a recurrencia el tratamiento es a base de radioterapia seguido de quimioterapia de segunda línea DHAP (dexametasona, ARA-C, Platinol) o BEAC (etopósido, ara- C, ciclofosfamida).

### Manejo no quirúrgico del trauma esplénico

*Visag Castillo V, Avendaño Pradel R, Alessio Robles Landa LP*

**Introducción:** El bazo es el órgano intraabdominal que con mayor frecuencia se afecta por trauma contuso; actualmente cerca del 50 al 80% de los adultos se tratan de manera conservadora, esto ha sido posible gracias a la precisión de los estudios de imagen. La Tomografía abdominal permite identificar la presencia y grado de la lesión y con esto determinar la conducta terapéutica.

Los criterios clásicos para el manejo no quirúrgico del trauma esplénico son: estabilidad hemodinámica, exploración abdominal negativa, ausencia de extravasación del medio de contraste por TC, ausencia de otras lesiones intraabdominales, lesiones esplénicas Grado I – III.

Durante la vigilancia se debe confirmar la estabilidad hemodinámica, mediante monitorización de signos vitales, Hb y Hto. Se recomienda TC de control en caso de alteraciones en los signos vitales o disminución de Hb y Hto.

**Objetivo:** Describir el caso de un paciente joven con trauma esplénico Grado II, cuyo manejo no fue quirúrgico.

**Sede:** Hospital y Fundación Clínica Médica Sur.

**Descripción del caso:** Paciente masculino de 19 años, quien ingresa por urgencias posterior a presentar traumatismo contuso toracoabdominal izquierdo provocando disnea, taquicardia y taquipnea; se realiza TC toracoabdominal con el siguiente hallazgo: Trauma Esplénico Grado II-III, con hematoma contenido y escaso líquido libre. Se manejó de manera expectante mediante vigilancia estrecha de los signos vitales y laboratorios. Durante su estancia intrahospitalaria presentó picos febriles, controlados con antipiréticos y disminución de Hb y Hto, sin presentar inestabilidad hemodinámica; se realiza TC de control en la que se concentran los mismos hallazgos sólo con disminución del hematoma contenido.

Se mantiene hemodinámicamente estable, con signos vitales normales y Hb de 14.2 es dado de alta.

**Conclusión:** El manejo no quirúrgico del trauma cerrado de bazo ha reemplazado a la esplenografía como el método más común de preservación del bazo. Los criterios se han extendido hasta incluir pacientes previamente excluidos de esta terapia. Como resultado cerca del 65% de todas las lesiones esplénicas por trauma cerrado pueden ser manejadas con transfusiones, morbilidad y mortalidad mínimas, con un éxito aproximado del 98%. La esplenectomía, cuando es necesaria, continúa siendo asociada con transfusiones excesivas y alcanza un alto índice de sepsis postquirúrgica.

### Microcirugía para lesiones dentro y alrededor de la unión bulbo medular

*Ramiro del Valle Robles, Salvador de Anda, José Jaramillo Magaña, Alejandro Zavala, Josué Estrada Valdez. Neurocirugía, Neuroanestesia y Neurofisiología*

Tradicionalmente las lesiones intraxiales de la unión del tallo cerebral y médula espinal han sido consideradas inoperables por la elocuencia funcional de la región y complicaciones a hemodinámicas transoperatorias. Adicionalmente algunas lesiones extrínsecas a la unión bulbo-medular también representan un gran reto quirúrgico especialmente si la ubicación es lateral y/o ventral al tallo cerebral en el borde anterior del agujero magno.

Con el desarrollo y avances en neuroanestesiología, neurofisiología transoperatoria, marcapaso externo transitorio, neuronavegación e imagenología de alta definición aunado al diseño de nuevos abordajes quirúrgicos en la base del cráneo nos ha permitido en Médica Sur tratar pacientes con lesiones tumorales y congénitas de la unión bulbo-medular y cráneo-cervical con éxito y baja morbilidad.

Se presentan las técnicas quirúrgicas y resultados en pacientes con ependimoma intra-extra axial, hemangioblastoma bulbo medular, Schwannoma espinal gigante, malformación de Chiari con hidromielia y cordoma del Clivus.

### Manejo seguro de medicamentos en el área de neonatología del Hospital Médica Sur

*Landa LI, Zavaleta M, Hernández JA, Rosete A. Centro Institucional de Farmacovigilancia y Servicio de Neonatología*

**Introducción:** El Informe 1995-9 del Programa de Errores de Medicación de la Farmacopea de EUA, mostró una alta tasa de errores con afección al paciente pediátrico en los hospitales estadounidenses de 31% contra 13% en los adultos, relacionadas principalmente a la carencia de formulaciones pediátricas y a errores en los cálculos de dosis, por lo que se han promovido iniciativas para construir sistemas seguros para el manejo de medicamentos en pediatría. El área de Neonatología del Hospital Médica Sur se sumó a esta propuesta.

**Objetivo:** Desarrollar un sistema de trabajo práctico y seguro para el manejo de medicamentos en los pacientes tratados en el área de Neonatología.

**Metodología:** Se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, comparativo, con casos-índice, en periodos elegidos para el monitoreo a través de un listado de verificación, por revisión de documentos de trabajo de las enfermeras y por observación directa del manejo de medicamentos desde la prescripción (doble verificación de dosis), transcripción, preparación, almacenamiento, administración y monitoreo de eficacia y seguridad al aplicar medicamentos. Se utilizó una maniobra educativa en 3 etapas durante el periodo oct-dic 2008. Etapa 1: Capacitación teórica. Etapa 2: Diseño, distribución y utilización de material de apoyo, respondiendo a las necesidades del área. Etapa 3: Seguimiento y retroalimentación.

**Resultados:** Se revisaron casos-índice en cada periodo, la población que se incluyó en este estudio fueron neonatos prematuros tratados en las áreas de Terapia Intensiva y Terapia Intermedia Neonatal, con edad desde el nacimiento hasta 60 días, rango de peso 625-3,250 g. A continuación se muestran los avances logrados por el personal de enfermería del Servicio de Neonatología:

Actividad	Cumplimiento			Valor de p
	Pre-Capacitación (Oct) 10 casos	1er Seguimiento (Nov) 30 casos	2do Seguimiento (Dic) 40 casos	
Cálculo de dosis (prescripción completa y datos descritos para cálculo)	10%	25%	73%	0.001
Etiquetado de medicamentos (por administrar y sobrantes)	0%	0%	70%	< 0.001
Técnicas de antisepsia	0%	40%	92%	< 0.001
Preparación correcta	10%	40%	97%	< 0.001
Administración (Revisión de 5 correctos)	5%	30%	86.7%	< 0.001
Monitoreo. (Eficacia y Seguridad)	0%	0%	66.7%	< 0.001
Almacenamiento correcto	0%	52%	66.7%	< 0.001

**Conclusiones:** El sistema de trabajo que se instauró, hizo posible la aplicación de tratamientos farmacológicos más seguros. Aunque se han hecho mejoras significativas, es necesario extender la capacitación al personal suplente y de nuevo ingreso para mejorar los indicadores mostrados.

### Mieloma múltiple con conversión a leucemia de células plasmáticas

*Jerónimo Rodríguez, Gabriela Alvarado, Ricardo Sosa, Paola Castañeda. Centro Oncológico «Diana Laura Riojas de Colosio» Fundación Clínica Médica Sur*

**Introducción:** El mieloma múltiple es un cáncer poco frecuente, que se presenta predominantemente en pacientes mayores de 60 años. Existen múltiples agentes terapéuticos activos contra esta enfermedad. Cuando dichas drogas fallan en controlar la enfermedad, una de las causas es la conversión del mieloma múltiple a leucemia de células plasmáticas, conversión descrita pero rara.

**Objetivo:** Presentar un caso de mieloma múltiple con falla al tratamiento por conversión a leucemia de células plasmáticas.

**Metodología:** Se realizó una presentación de un caso muestra del problema y una revisión extensa de los factores de riesgo, etiología, medidas diagnósticas y terapéuticas a seguir en el presente caso.

**Resumen de resultados y desarrollo:** Mujer de 68 años de edad quien ingresó al Servicio de Urgencias con dolor en pelvis, región lumbar, fiebre y síntomas irritativos, urinarios. Se diagnosticó infección de vías urinarias con adecuada respuesta al tratamiento. Por

persistencia del dolor lumbar e hipercalcemia en laboratorios, se realizó IRM que mostró lesión única en L4 de sospecha tumoral. La biopsia realizada demostró mieloma múltiple de cadenas Kappa IgG. Se dio tratamiento con dexametasona sin adecuada respuesta y progresión de enfermedad. Se dio tratamiento con bortezomib sin adecuada respuesta. La paciente desarrolló neumonitis intersticial, por lo que se diagnosticó previos estudios complementarios conversión a leucemia de células plasmáticas. La paciente desarrolló neumonía grave y sepsis falleciendo por esta causa.

**Conclusión:** Es importante reconocer que el mieloma múltiple rara vez tiene infiltración a órganos extra-óseos, cuando esto sucede es necesario descartar conversión a leucemia de células plasmáticas, ya que el tratamiento es sumamente diferente.

### Negatividad de anticuerpos antimitocondriales en pacientes con diagnóstico de cirrosis biliar primaria, a propósito de un caso

*Daniela Morales-Espinosa, Nadia Janette Rodríguez Zendejas, Fátima Martha Castillo Albarrán, Eva Ramírez Avilés, Luis Guevara Arnal, Nahum Méndez-Sánchez*

**Caso clínico:** Mujer de 55 años con historia familiar de DM2 y AR. Sin toxicomanías. Inició el 07.04.09, dolor en hipocondrio derecho irradiado a fosa ilíaca derecha EVA 7/10, tipo opresivo sin acompañantes. Refiere inició 1 mes previo a su ingreso con cambios en la pigmentación de la piel de la cara, brazos y espalda acompañada de prurito generalizado. A la EF: abdomen: globoso a expensas de panículo adiposo, depresible, distendido, doloroso a la palpación profunda en hipocondrio derecho, sin datos de irritación peritoneal, ruidos peristálticos de adecuada intensidad y frecuencia, se percute timpánico. Se realizó panendoscopia, reportando pólipos gástricos hiperplásicos, ausencia de várices esofágicas, úlceras bulboduodenales. Laboratorios: TGP 139, TGO 103, Fosfatasa Alcalina 200, GGT 156, DHL 239, Colesterol total 214, Colesterol HDL 62, Colesterol LDL 136, Triglicéridos 82 y albúmina 2.9, con bilirrubinas dentro de parámetros adecuados. Anticuerpos antimitocondriales negativos. Fibroscan encontró un IQR de 1.8 Kpa con una mediana de valor de 8.0 Kpa. De acuerdo al valor de elasticidad encontrado el grado de fibrosis de la paciente es f1-f2 según la clasificación Metavir. Se realizó biopsia hepática guiada por ultrasonido cuyo reporte fue cirrosis biliar primaria incipiente.

**Revisión:** La cirrosis biliar primaria es ahora diagnosticada más tempranamente en su curso clínico que en el pasado, ya que el 50 a 60% de los pacientes son diagnosticados asintomáticos. La presencia de fatiga y prurito son los síntomas más comunes que ocurren en el 21% y 19% respectivamente. La fatiga se nota en aumento en 78% de los pacientes y puede llegar a ser incapacitante, siendo el grado de severidad de la fatiga, independiente del daño en el hígado. Otros hallazgos comunes incluyen hiperlipidemia, hipotiroidismo, osteopenia y puede coexistir con enfermedades autoinmunes incluyendo Sjögren y Esclerodermia. A la exploración física es frecuente encontrar a un paciente asintomático, con pigmentación melánica en piel, telangiectasias y liquenificación por el rascado, esto en la enfermedad avanzada. Se tiene conocimiento que el diagnóstico se basa en tres criterios: presencia detectable de anticuerpos antimitocondriales en sangre, elevación de enzimas hepáticas (más comúnmente Fosfatasa Alcalina) por más de 6 meses, y patrón histológico en el hígado compatible con la enfermedad. Un diagnóstico probable requiere dos de los tres criterios y un diagnóstico definitivo requiere la presencia de los 3 criterios. La biopsia brinda el estadio de la enfermedad y provee la base para evaluar la respuesta al tratamiento. Existe un pequeño grupo de los pacientes, los cuales no tienen anticuerpos antimitocondriales, pero su enfermedad parece ser idéntica a los que lo presentan de forma positiva. Se han realizado estudios y publicaciones donde se ha valorado la incidencia de pacientes con cuadro clínico, alteracio-



nes laboratoriales sugestivas (elevación de Fosfatasa Alcalina), resultado de biopsia sugestivo y presencia de anticuerpos antimitocondriales, corroborando que existe un porcentaje de pacientes que resultan negativos a los anticuerpos, sin embargo la evolución, presentación y características patológicas de la enfermedad siguen su curso indistintamente de tener o no positivos los mismos. Actualmente existen diferentes estudios diagnósticos para confirmar la presencia de anticuerpos antimitocondriales; western blood, ELISA e Inmunofluorescencia con una sensibilidad y especificidad de 85% y 97.8%; 81.1% y 97.8%; 72.4% y 93.3% respectivamente, también se ha encontrado que estos pacientes negativos a los anticuerpos antimitocondriales presentan cifras disminuidas de IgM y presencia de ANA y/o SMA, sin embargo aun con cifras tan alentadoras para confirmar el diagnóstico, entre 5-10% de los pacientes presentan negatividad de los mismos, por lo cual resulta interesante el tener en mente esta posibilidad diagnóstica a pesar de la ausencia de este requisito y así ofrecer el manejo adecuado.

### Neumotórax oculto

*Raúl Carrillo Esper, Jesús Sánchez Zúñiga, Francisco Javier Ramírez Rosillo, Jesús Ojino Sosa García*

**Introducción:** El neumotórax oculto es una complicación frecuente en el enfermo grave principalmente en pacientes con factores de riesgo, que de no diagnosticarse y tratarse de manera temprana y oportuna se asocia a elevada morbimortalidad.

**Caso clínico:** Enferma de 62 años de edad con diagnóstico de Neumonía grave adquirida en la comunidad que evolucionó a SIRA primario. La radiografía de tórax de ingreso con presencia de infiltrados bilaterales de predominio intersticial y la Tomografía Axial Computada (TAC) de tórax mostró aéreas de condensación y colapso alveolar, con parénquima pulmonar sano menor al 30%.

A su ingreso a la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) requirió de manejo de la vía aérea con intubación orotraqueal y ventilación mecánica asistida. La evolución clínica con persistencia de hipoxemia refractaria. Por este motivo se solicitan nuevos estudios de imagen. En la radiografía de tórax no se observa imagen de neumotórax. En el US pulmonar se delimita neumotórax en la porción media y posterior derecha. La TAC de tórax simple en posición prona mostró el mismo patrón descrito previamente asociado a neumotórax de 30% en región posterior de hemitórax derecho.

**Discusión:** El neumotórax oculto se define como aquel que no se observa ni se sospecha en la radiografía simple de tórax. La tomografía computarizada de tórax es una herramienta esencial en el diagnóstico de neumotórax. El US pulmonar surgió en la década pasada como una técnica sensible, específica y a la cabecera del enfermo grave y se ha demostrado que tiene una sensibilidad del 100%, especificidad del 91% y valor predictivo positivo del 87% para el diagnóstico de neumotórax.

**Conclusiones:** El neumotórax oculto debe de sospecharse en el enfermo grave con factores de riesgo en el que se presente deterioro ventilatorio y/o del intercambio de gases. El diagnóstico se confirma mediante TAC y/o US pulmonar. De no diagnosticarse y tratarse de manera oportuna se puede condicionar complicaciones graves.

### Pacientes geriátricos tratados en la Unidad de Radioterapia de Médica Sur

*Adela Poitevin, Manuel Flores*

**Introducción:** La vejez se considera a partir de 70 años aunque algunos autores indican la edad de 65. La mayoría de enfermedades como depresión, disminución de las funciones físicas y otras condiciones asociadas a la edad se presentan en esta etapa. Este grupo representa cerca del 12.5% de la población en países desarrollados. El aumento de la edad se asocia a aumento en las tasas de cáncer,

11 veces más en pacientes mayores a 65 años. La edad avanzada puede interferir con acumulación de mutaciones, deficiencia en los mecanismos de reparación del ADN y estado inmunológico alterado (Syrigos).

La radioterapia convencional focal estándar a una dosis de 50 Gy mejora la supervivencia en pacientes de 70 años o mayores con estado clínico bueno (IK > 70) sin un impacto negativo en la calidad de vida o estado mental (Idbaiah).

El uso de radioterapia en pacientes geriátricos debe depender de un enfoque multidisciplinario que incluya: el beneficio absoluto de este tratamiento, estado de salud y funcional, riesgo de mortalidad por comorbilidades (particularmente cardíaca y vascular), expectativa de vida, preferencia del paciente, riesgos de recurrencia local. La tolerancia no es un factor limitante para radioterapia. Las estimaciones basadas en evidencia acerca de los requerimientos de RT sugieren que 83% de las pacientes con cáncer de mama requerirán RT postoperatoria. El omitir la RT aumenta con la edad, desde 7% de 50-64 años hasta 26% > 75 años (Wildiers).

Un tratamiento agresivo puede asociarse a alta mortalidad y no ser apropiado para pacientes ancianos con expectativa de vida limitada, contrariamente a un curso corto de radioterapia que puede dar un beneficio de supervivencia similar (Minniti).

Al parecer los pacientes ancianos no toleran bien los tratamientos para el cáncer, no se les dan los servicios estándares de tratamiento. Los datos de estudios clínicos basados en evidencia en pacientes con cáncer de 70 años de edad o mayores son escasos, debido a la exclusión de este grupo de pacientes en protocolos prospectivos (Townsend).

La edad avanzada es una causa de disparidad en la práctica del tratamiento del cáncer. Ya que este grupo etario está creciendo y muestra una vulnerabilidad a tener tratamientos inapropiados, se realiza un análisis del grupo de edad de 70 años o más en pacientes tratados con radioterapia en Médica Sur en 2007 y 2008.

**Material y métodos:** Se analizaron en forma retrospectiva los expedientes de la Unidad de Radioterapia de Médica Sur, registrando los datos demográficos de pacientes de 70 años de edad o más, con la intención de tratamiento durante los años 2007 y 2008.

Hubo un total de 1,017 pacientes, de los cuales 138 (13.5%) tenían 70 años de edad o más, se eligieron 118 expedientes con datos censales.

**Resultados:** 53 pacientes fueron del género masculino (44.9%) y 65 del femenino (55.1%). Los diagnósticos más frecuentes fueron 26 con cáncer de mama (22%), 17 cáncer de próstata (14%), 13 cáncer de pulmón (11%), 8 cáncer de piel (6.8%), 6 cáncer cérvico uterino (5.1%) y otros. 28 pacientes (23.7%) tuvieron metástasis óseas y 11 (9.3%) metástasis a sistema nervioso central.

El intento del tratamiento fue paliativo en 54 casos (45.8%) reflejándose en fraccionamiento alterado-hipofraccionamiento en 50 (42.4%). Sin embargo, en 64 pacientes (54.2%) el intento fue curativo y se utilizaron fraccionamientos convencionales.

El rango de dosis total más frecuentemente utilizado fue 45 a 50 Gy en 25 sesiones (22.1%), seguido de 60 Gy en 30 (14.4%), 30 Gy en 10 (12.7%), 20 Gy en 5 (5.9%) y 70 Gy en 35 (6%). El sitio más comúnmente radiado fue la pelvis (34 pacientes, 28.8%), seguido de columna (21 pacientes, 17.8%), mama (20 pacientes, 16.9%) y cráneo (13 pacientes, 11%).

**Discusión:** La incidencia de los tres cánceres más comunes en individuos jóvenes es la misma que en edades avanzadas. La radioterapia tuvo fines paliativos en más del 40%, lo que concuerda con la literatura. Los pacientes fueron tratados con intento curativo y fraccionamiento convencional en la misma proporción que los pacientes jóvenes según lo refiere la literatura.

**Conclusiones:** Estos resultados demuestran que en Médica Sur, el tratamiento a los pacientes mayores de 70 años se realiza con el mismo intento y el mismo fraccionamiento que en los pacientes más jóvenes. La elección del fraccionamiento depende de la expectativa de vida y el estado clínico del paciente.



### Prediabetes en Médica Sur: ¿un problema real o latente?

José Pérez-Jáuregui, Xochitl Mauricio Villegas, Noffal Nuño V, Ana Aceves Capri, Martha Helena Ramos Ostos. Laboratorio de Patología Clínica. Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento

**Introducción:** En el mundo está ocurriendo una pandemia de diabetes y obesidad, y nuestro país no escapa a ello. En México, la prevalencia de diabetes mellitus (DM) entre la población de 20 a 69 años es 10.7%, y ocupa el primer lugar como causa de muerte, con 70,512 defunciones en 2007. Diversos organismos internacionales han recomendado recientemente la identificación temprana de las personas con factores de riesgo para DM, para que reciban medidas preventivas que disminuyan la progresión a la enfermedad. Uno de los factores de riesgo reconocido es la *pre-diabetes*, término acuñado en 1997, que se refiere a las personas que tienen cifras de glucemia en ayuno entre 100 y 125 mg/dL (Glucemia anormal en ayuno, GAA), o cifras de glucemia a las 2 hrs post-carga de glucosa entre 140-199 mg/dL (Intolerancia a la glucosa, IG), o ambas. Se ha estimado que la *pre-diabetes* incrementa entre 5 y 6 veces el riesgo de desarrollar DM tipo 2. En el laboratorio de Médica Sur atendemos anualmente a más de 70,000 pacientes ambulatorios y desconocemos cuántos de ellos presentan *pre-diabetes*.

**Objetivos:** Identificar la prevalencia de *pre-diabetes* en una población de pacientes ambulatorios que acuden al laboratorio clínico de Médica Sur.

**Metodología:** Estudio retrolectivo, transversal y observacional. Utilizamos la base de datos de nuestro sistema de información para extraer todos los resultados de glucemia en ayuno de los pacientes ambulatorios que acudieron al laboratorio de Médica Sur, durante el periodo del 1 de enero 2004 al 31 de diciembre 2008. Calculamos porcentajes y clasificación por género y edad.

**Resultados:** Se incluyeron 142,866 resultados de glucemia; El 57.1% son de pacientes femeninos y 42.9% de masculinos. Del total de resultados, el 59.4% (84,866) corresponden a cifras de normoglucemia ( $< 100$  mg/dL) mientras que el 28.5% (40,782) son compatibles con cifras de *pre-diabetes* (glucemia entre 100 y 125 mg/dL). Al comparar por género, se encontró que en el grupo de varones la prevalencia de GAA es del 37%, y en las mujeres, del 22.2%. Con respecto a la distribución de las diferentes categorías metabólicas por grupos etáreos, como era esperable, el porcentaje total de pacientes con cifras de *pre-diabetes* se va incrementando a partir de los 30 años de edad. Entre 0 y 30 años, la prevalencia de GAA es de 5 a 10%; en la década de 31 a 40 es de 18%; de los 41 a 50 años se incrementa hasta 28%, y de 50 a 60 años, la prevalencia alcanza el 35%.

**Conclusión:** La prevalencia de *pre-diabetes* en los pacientes ambulatorios que acuden al laboratorio de Médica Sur es del 28.5%. Todos ellos tienen riesgo incrementado de desarrollar DM. Debemos elaborar diversas estrategias dirigidas a la prevención de la progresión de *pre-diabetes* a DM tipo 2.

### Prevalencia de desnutrición en adultos mayores que ingresan a hospitalización

Ana Lara Pulido, Martha Guevara Cruz, Evelyn Juárez Torres

**Introducción.** La población de 65 años o más está creciendo en México cambiando la clásica estructura demográfica piramidal. Este hecho aumenta el riesgo de observar un mal estado de nutrición en esta etapa, especialmente desnutrición. La desnutrición es un factor que se relaciona a la mortalidad y morbilidad de estos pacientes, además de que aumenta el costo de la atención. Aunque su prevalencia es relativamente baja en quienes viven de manera independiente (2% al 10%) aumenta considerablemente en el adulto mayor hospitalizado (30% al 60%).

**Objetivos:** Describir la frecuencia de desnutrición de pacientes mayores de 65 años que ingresan a cualquiera de los pisos de hospitalización de Médica Sur.

**Metodología:** Estudio observacional, transversal y descriptivo. Durante 8 meses, de julio del 2008 a marzo del 2009, evaluamos a los pacientes mayores de 65 años en las primeras 24 horas de ingreso a las áreas de hospitalización, utilizando la Evaluación Mínima del Estado Nutricional (EMN) por ser una herramienta sencilla, económica, reproducible y que ha demostrado una sensibilidad del 96% y una especificidad del 98% en la detección de riesgo nutricional en este grupo de la población. El análisis estadístico se realizó con la ayuda del programa SPSS 10.0

**Resultados:** En nuestro estudio evaluamos a 759 pacientes, 49% mujeres y 51% hombres, con una edad promedio de  $75.3 \pm 7.7$  años. El índice de masa corporal fue en promedio  $25.9 \pm 4.28$  K/m<sup>2</sup>. Encontramos un estado de nutrición alterado en el 53.6% del total, el 9% fueron diagnosticados con obesidad y el 15% con sobrepeso. El riesgo de desnutrición fue del 22.5% y al ingreso el 7% estaban desnutridos.

**Conclusiones:** La prevalencia de un mal estado de nutrición al ingreso es alta. Es indispensable un diagnóstico temprano de los pacientes que se encuentran en riesgo de desnutrición o desnutridos lo cual permitirá el inicio del tratamiento adecuado. El uso de una herramienta como la EMN es capaz de reflejar el tipo de desnutrición y sus causas, por lo que podemos otorgar una atención integral a este segmento especialmente vulnerable de la población.

### Púrpura de Schamberg. Presentación de casos clínicos

Patricia Martínez Cejudo, Luis Guevara Arnal, Beatriz Corrales Rosas. Fundación Clínica Médica Sur, Torre de Hospitalización

**Introducción:** La Púrpura de Schamberg también conocida como dermatitis liquenoide purpúrica y pigmentada de Gougerot y Blum engloba un grupo heterogéneo de Dermatitis de evolución benigna y crónica, localizadas principalmente en extremidades inferiores y constituida por petequias y pigmentación café, de aspecto clínico variado, sin trastornos hematológicos, ni insuficiencia venosa. Se trata de capilaritis de causa desconocida.

**Objetivos:** 1. Presentar dos casos clínicos de pacientes con púrpura de Schamberg que acudieron a Médica Sur. 2. Discutir abordaje diagnóstico y terapéutico de las Púrpuras Pigmentarias.

**Metodología:** Se presentaron dos casos clínicos con diagnósticos confirmados histológicamente de Púrpura Pigmentaria de Schamberg, el primero corresponde a paciente femenina de 59 años de edad quien estuvo hospitalizada en cuarto piso por presentar dermatosis localizada a piernas afectando predominantemente tercios medios e inferiores y constituida por numerosas petequias, así como placas eritematovioláceas y edematosas, con bordes elevados y que no desaparecen a la digitopresión, con una evolución de una semana y acompañadas de prurito y ardor. Se realiza biopsia de piel confirmando el diagnóstico ya mencionado. Biometría hemática con plaquetas normales.

El segundo caso corresponde a paciente femenina de 26 años de edad, sin antecedente de importancia. Presenta dermatosis bilateral y simétrica localizada a dorso de pies y tobillos, constituida por manchas purpúricas, petequias confluentes y edema, acompañado de ardor y dolor. De un mes de evolución. Biometría hemática con plaquetas sin alteraciones. Se realiza biopsia de lesiones cutáneas confirmando diagnóstico de púrpura pigmentaria.

Se realiza revisión bibliográfica de las púrpuras pigmentarias enfocada hacia el aspecto diagnóstico y terapéutico.

**Resultados:** Se mostraron imágenes clínicas e histológicas de los casos resaltando la correlación clínico patológica y se realiza revisión bibliográfica.

**Conclusiones:** La Púrpura pigmentaria de Schamberg representa una entidad relativamente frecuente y que requiere de un abordaje terapéutico correcto que incluya análisis de laboratorio y estudio multidisciplinario.

### Prematurez tardía-prevalencia y morbilidad en el Hospital Médica Sur

*Jasibe García R, José Alberto Hernández, Claudia de La Vega*

**Introducción:** Los prematuros tardíos (PT), nacidos entre la 34 y 36 6/7 semanas de gestación se han convertido en una población con riesgo elevado de morbilidad y mortalidad tanto a corto y a largo plazo.

**Objetivo:** Conocer las características y morbilidad de los PT nacidos en nuestra Unidad.

**Método:** Estudio descriptivo, retrospectivo. Se revisó la base de datos del Servicio desde Enero 2007 a Diciembre 2008. Se recolectaron las siguientes variables: edad gestacional, indicación y vía de nacimiento, género, requerimiento de terapia intermedia o intensiva, de apoyo ventilatorio, de nutrición parenteral, días de hospitalización y diagnóstico principal.

**Resultados:** Nacieron 2,414 pacientes durante el periodo estudiado, de los cuales 263 (10.8%) fueron prematuros, y 230 (9.5%) fueron PT nacidos entre la semana 34 y 36 6/7 inclusive. De todos los prematuros, 230 (87.4%) fueron PT (promedio 35.3 semanas). De ellos 201 (87.2%) nacieron por cesárea y 29 (12.7%) por parto, 145 (63%) fueron masculinos y 85 (37%) femeninos, 150 (65.2%) ingresaron al cuero fisiológico y egresaron con su madre, y 80 (34.7%) ingresaron a la terapia intermedia (40) y a la intensiva (40).

Los 80 que requirieron terapia intermedia o intensiva, 69 (86%) nacieron por cesárea, indicada por ruptura prematura de membranas 18 (26%), pre-eclampsia 13 (18.8%), embarazo múltiple 8 (11.5%), cesárea previa o electiva 7 (10%), presentación anómala 4 (5.7%), cesárea iterativa 3 (4.3%) y el resto 16 (23.7%) por diversas causas como oligohidramnios, desproporción cefalo-pélvica. El promedio de hospitalización para los que ingresaron a las terapias fue de 11 días (rango 2–36 días), todos requirieron apoyo ventilatorio 44 (55%) casco cefálico, 26 (33%) CPAP, y 10 (12%) ventilación mecánica), 6 (7.2%) de ventilación de alta frecuencia oscilatoria y 2 (2.8%) de uso de óxido nítrico, 26 (33%) requirieron nutrición parenteral.

De los 80 que ingresaron a las terapias los diagnósticos más frecuentes fueron taquipnea transitoria 27, neumonía 17, sepsis 9, síndrome de adaptación pulmonar 8, restricción en el crecimiento intrauterino 7, asfixia perinatal 6, malformaciones congénitas incluye cardiopatías complejas 6. La edad gestacional promedio fue de 35.3 semanas.

**Conclusión:** Nuestra prevalencia de prematurez tardía es discretamente mayor que la descrita en países desarrollados, probablemente asociada al aumento de cesáreas. Un tercio de los recién nacidos requiere de cuidado intermedio o intensivo y tienen mayor morbilidad. Debemos identificar los principales factores de riesgo para prevenir y limitar la prematurez tardía

### Perfil de mortalidad en el Hospital Médica Sur. Análisis de 2004 a 2008

*Vargas R, Nevárez O, Arredondo D, Chávez A, Tenorio H, Licea J, Ayala K, Zavala C, Poo JL. Departamentos de Calidad, Archivos Clínicos y Medicina Interna. Hospital Médica Sur*

La vigilancia de los patrones de mortalidad y morbilidad son práctica corriente en todos los países del mundo. En el Distrito Federal se ha registrado un total de 57,603 defunciones en el año 2000 y 60,278 para el año 2003. En las delegaciones que rodean a nuestro hospital, se registraron 4,244 muertes en Tlalpan, 2,742 en Coyoacán, 1,005 en Xochimilco, 700 en Tlahuac y 4,478 en Álvaro Obre-

gón. Gracias al análisis de las tendencias de mortalidad se pueden calcular los requerimientos hospitalarios en áreas físicas, recursos humanos así como las variantes terapéuticas que deben cubrirse.

**Objetivo:** Conocer el patrón de mortalidad observado en los últimos 5 años en el Hospital Médica Sur así como las principales categorías diagnósticas.

**Metodología:** Se evaluaron todos los expedientes clínicos de pacientes egresados de las diversas áreas hospitalarias, de 5 periodos distintos de los años 2004 al 2008. El análisis se enfocó a la identificación de casos de mortalidad y su clasificación en las 21 categorías diagnósticas del Código Internacional de Enfermedades (CIE10). Se presentan datos descriptivos.

**Resultados:** Se evaluaron un total de 75,047 egresos, de los cuales 745 correspondieron a casos de mortalidad. Las categorías diagnósticas se presentan a continuación:

Categorías del CIE-10	2004	2005	2006	2007	2008	Acumulados
I	18	16	20	33	18	105
II	25	32	19	20	27	123
III	1	1	0	0	4	6
IV	4	3	4	1	3	15
VI	1	6	4	2	3	16
IX	36	36	36	32	36	176
X	16	18	22	26	15	97
XI	23	19	9	11	15	77
XIII	1	0	0	0	0	1
XIV	5	8	7	3	3	26
XVII	0	2	7	4	2	15
XVII	0	1	0	0	1	2
XVIII	9	6	16	21	10	62
XIX	6	3	3	4	4	20
XXI	1	2	0	0	1	4
Defunciones totales	146	153	147	157	142	745
Egresos totales	14,272	14,823	14,995	15,268	15,689	75,047
Tasa de mortalidad	1.02	1.03	0.98	1.03	0.91	0.99

**Conclusión:** Las tasas de mortalidad hospitalaria muestran estabilidad, con tendencia a la baja, con predominio de las causas relacionadas con padecimientos circulatorios, oncológicos, infecciosos, respiratorios y digestivos.

### Procedimientos mínimamente invasivos guiados por ultrasonido en el Hospital Médica Sur

*Rocío Brom Valladares, Raúl Carrillo Esper. Departamento de Radiología, Imagen e Intervencionismo. Unidad de Terapia Intensiva. Hospital Médica Sur. México, D.F.*

**Introducción:** Los procedimientos de mínima invasión son una práctica común en la medicina actual. La guía de éstos por métodos de imagen es frecuente. El ultrasonido (US) es un método reconocido en la literatura para la guía de procedimientos invasivos.

**Objetivo:** 1. Analizar la experiencia en procedimientos mínimamente invasivos guiados por ultrasonido en el Hospital Médica Sur (HMS). 2. Comparar los resultados con la literatura. 3. Evaluar qué otros procedimientos invasivos guiados por US se pueden ofrecer a la comunidad médica del HMS.

**Metodología:** Se analizaron retrospectivamente los datos de los procedimientos invasivos guiados por ultrasonido durante el turno matutino del servicio de Radiología, Imagen e Intervencionismo (RII) entre el 1 de mayo del 2007 y el 30 de marzo del 2009.

**Resultados:** Se realizaron 163 procedimientos en 159 pacientes (118 hombres y 41 mujeres) con edad promedio de 55.52 años (22 a

94). Se realizaron 88 procedimientos ambulatorios y 75 en pacientes hospitalizados (36 en la habitación del paciente, ya sea en la Unidad de Terapia Intensiva (24), en la cama de hospitalización (5) o en el quirófano (7), y 39 en las instalaciones de RII). Las biopsias de próstata fueron el procedimiento externo más común (80); en pacientes hospitalizados se realizaron 14 drenajes pleurales, 11 biopsias hepáticas, 8 renales, y 8 paracentesis. Otros procedimientos realizados incluyen biopsias ganglionares, transvaginales y pulmonares, colocación de catéteres yugulares, traqueostomías, tallas suprapúbicas y drenaje de abscesos varios. En 3 pacientes la muestra de biopsia de tiroides fue de material hemático, insuficiente para el diagnóstico; ocho pacientes de biopsia prostática se comunicaron telefónicamente manifestando fiebre o escalofríos posterior al procedimiento. De éstos, 5 requirieron hospitalización y manejo con antibióticos intravenosos. Un paciente se presentó con fiebre superior a los 40 grados y choque séptico que requirió manejo en la unidad de terapia intensiva.

**Conclusiones:** El ultrasonido es un método seguro para la guía y realización de procedimientos invasivos. Sus principales ventajas son: la posibilidad de realizar procedimientos en la habitación en el caso de pacientes inestables, la ausencia de exposición a radiación ionizante y la rapidez del procedimiento con visualización directa del avance de la aguja durante la punción.

### Propuesta de modelo multi e interdisciplinario para el diagnóstico y tratamiento de pacientes obesos infantiles y adolescentes

*Ibarzábal ME, Austrich E, Rodríguez AL, Hernández JA, Graue L, Bernal E, Manassero V, Rentería N, Campero M, Meléndez B, Moguel A, Vélez J, Ramos MH*

**Introducción:** En México el 18.8% de los niños de 5 a 11 años padecen sobrepeso u obesidad y tienen mayor riesgo para presentar diabetes mellitus tipo 2, cardiopatía, síndrome metabólico y muerte prematura; es un factor de riesgo para desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria y además diversos estudios han encontrado altas tasas de trastornos psiquiátricos en esta población: trastornos somatoformes, del estado de ánimo y ansiedad

**Objetivo:** Crear un modelo multidisciplinario para el diagnóstico y tratamiento pacientes obesos infantiles y adolescentes.

**Material y métodos:** Se evaluó a 30 pacientes de rango de edad de 5 a 17 años de la Clínica de Trastornos de la Conducta Alimentaria del Hospital Médica Sur en México por el equipo multidisciplinario de especialistas: médico pediatra, nutriólogo, psicoterapeuta individual, psicoterapeuta familiar, fisioterapeuta y paidopsiquiatra además se realizaron pruebas paraclínicas: exámenes generales de laboratorio (biometría hemática, electrolitos séricos, perfil lipídico, función hepática, examen general de orina, coproparasitológico (una muestra), pruebas de función tiroidea, electrocardiograma y pruebas psicológicas específicas, en el área de psiquiatría fueron evaluados por entrevista estructurada y aplicación de cuestionario MINIKID.

**Resultados:** En 30 casos con promedio de: Edad 11.2 años, promedio de evolución: 3.2 años; 17 femeninos y 13 masculinos; 4 foráneos y 16 de área metropolitana. Con antecedentes familiares: 19 obesidad de estos 3 casos con trastornos inespecíficos de la alimentación; 4 con alcoholismo; 4 con violencia intrafamiliar. Comorbilidad física:

Comorbilidad psiquiátrica. De los 30 casos 23 tuvieron por lo menos un diagnóstico psiquiátrico lo que representa el 76.6%, de estos 23 casos 14 de ellos tuvieron además un diagnóstico de trastorno de la conducta alimentaria inespecífico asociado, lo que representa un 60.8%, y sólo a dos casos se les diagnosticó sólo un trastorno de la conducta alimentaria inespecífico sin otro diagnóstico psiquiátrico. A un paciente se le integraron 4 diagnósticos psiquiátricos y otro paciente se le diagnosticaron tres tipos de trastornos de la conducta alimentaria inespecíficos. Los diagnósticos psiquiátricos más comunes fueron: Fobia

específica: 11 Trastorno depresivo mayor 6, Trastorno de ansiedad generalizado 5, Trastorno de la conducta disocial 2, Trastorno negativista desafiante 2. Los Trastornos de la Conducta Alimentaria Inespecíficos diagnosticados fueron: comer por atracción: 9, tipo picoteo 4, comedor constante 2, selectividad de alimentos 1, comedor compulsivo 1, pseudoatracción 1 y sobreingesta 1.

**Conclusiones:** Al realizar el diagnóstico integral multidisciplinario a pacientes con obesidad en la infancia y en la adolescencia con la metodología propuesta podría aumentar los índices de recuperación y disminuir el impacto de la comorbilidad asociada a corto, mediano y largo plazo al implementar el tratamiento específico para cada caso.

### Reporte de caso: Sangrado de tubo digestivo alto secundario a pénfigo vulgar

*González Zenteno Said, De Anda Juárez Mariana, Domínguez Cherit Judith. Departamento de Medicina Interna. Departamento Dermatología, Fundación Clínica Médica Sur, México, D.F.*

**Objetivo:** Describir un caso de pénfigo vulgar con involucro de mucosa esofágica como causa de sangrado de tubo digestivo alto.

**Material y métodos:** Paciente mujer de 28 años originaria y residente del Distrito Federal, con los siguientes antecedentes de importancia:

Tabaquismo negado, alérgica a la penicilina: urticaria. Padece pénfigo vulgar diagnosticado en 2007 (en tratamiento con prednisona, azatioprina y dapsona).

Ingresó al hospital Médica Sur al iniciar con la presencia de ampollas flácidas y erosiones en espalda de 1 semana de evolución, con tratamiento con esteroides tópicos sin respuesta. Posteriormente se agrega al cuadro astenia, palidez de piel y mucosas, palpitations y disnea de medianos esfuerzos, así como secreción purulenta de algunas de las lesiones, por lo cual se decide su internamiento. Se inicia tratamiento con bolos de esteroide, metilprednisolona (1 gr) + azatioprina + inhibidores de bomba de protones + antibióticos sistémicos. Presenta durante el segundo día de EIH náusea y hematemesis en 2 ocasiones, 50 cc aproximadamente. Se realizó biometría hemática encontrando anemia con hemoglobina de 9.6 y hematocrito de 28.7 y leucocitosis de 22,000.

**Resultados:** Se trata de una paciente con pénfigo vulgar bajo tratamiento con esteroide e inmunomoduladores, la cual presenta síndrome anémico agudo + sangrado de tubo digestivo alto probablemente de origen medicamentoso. Se realiza panendoscopia con los siguientes hallazgos:

I. Exulceración en esófago no sangrante, con II. Mucosa esofágica eritematosa con datos de sagrado antiguo, III. Mucosa oral y faríngea con exulceraciones y ampollas flácidas.

**Conclusiones:** La causa del sangrado de tubo digestivo fue por la activación del pénfigo, el cual tuvo involucro a mucosa oral y esofágica (la afectación de la mucosa esofágica es rara). Durante su hospitalización se dio manejo con azatioprina, bolos de metilprednisolona, posteriormente prednisona y terapia antibiótica por infección agregada, la cual se controló adecuadamente. La paciente fue dada de alta tras la inactivación de la enfermedad y recuperación de la hemoglobina.

### Reducción del volumen tisular submucoso de los cornetes inferiores con el método de radiofrecuencia controlada.

*José Ángel Gutiérrez Marcos, Germán Fajardo Dolci, Luis Miguel Gutiérrez Marcos. Hospital Médica Sur, México, D.F.*

**Objetivos:** Evaluar la utilidad del uso del procedimiento denominado radiofrecuencia controlada, para reducir el volumen submucoso de los cornetes inferiores, cuando éstos se encuentran crónicamente hipertrofiados.

**Diseño de estudio:** Estudio clínico prospectivo.

**Material y métodos:** Consiste en el análisis y tratamiento de 45 pacientes portadores de obstrucción nasal crónica (más de 6 meses) en el Hospital Médica Sur, comprobados por autoevaluación de sintomatología en forma pre y postoperatoria a la 1ª, 2ª, 3ª, 4ª y 8ª semana, así como rinomanometría anterior con máscara.

**Resultados:** La desaparición de la sintomatología obstructiva se observó en el 85% de los casos; un 10% mejoraron, pero no curaron y el 5% restante no mejoró o requirió de un segundo procedimiento.

**Conclusiones:** La radiofrecuencia controlada es un método que permite la reducción precisa del tamaño de los cornetes, en la gran mayoría de las ocasiones sin la necesidad de aplicar taponamiento anterior. Permite además la preservación de la función en los mismos y evita la presencia de complicaciones como son hemorragia masiva o sinequias.

#### **Reporte de un caso de discitis con un absceso epidural secundario a *Brucella***

*Aguilar-Zapata Daniel, Moreno-Castañeda Lidia, Sánchez Armen-dáriz Karen, Márquez Mariana, Zavala García Carmen, Laredo Sánchez Carolina*

**Resumen del caso:** La brucelosis es una enfermedad antigua con mortalidad mínima. Sin embargo se considera la zoonosis más común alrededor del mundo con más de 500,000 nuevos casos anualmente. Se trata de mujer de 38 años de edad que como únicos antecedentes de importancia, la paciente refirió consumo abundante de lácteos (leche, crema, natas, quesos) así como antecedente de lumbociatalgia de un año de evolución, tratada con analgésicos y antiinflamatorios. Ingresó por un cuadro de 20 días de evolución caracterizado por dolor en región lumbar, descrito como punzante e incapacitante para la deambulaci3n y dorsiflexi3n. Acompañada de fiebre de hasta 39 grados y cefalea holocraneana.

Se realizaron reacciones febriles que fueron positivas para *Brucella* 1:640; así como hemocultivo. En lo que respecta a estudios de imagen se realizó una resonancia magnética (IRM) de columna en donde se observó una lesi3n paravertebral de aspecto inflamatorio y centro necr3tico. Posteriormente se obtuvo el resultado del hemocultivo el cual fue positivo para *Brucella* Sp. Se inició el tratamiento de elecci3n a base de rifampicina 600 mg/día y doxicilina 200 mg/día.

Clínicamente a los 16 días evolucionó con disminuci3n del dolor lumbar, sin alteraci3n en los arcos de movimiento; sin nuevos eventos febriles.

En lo que respecta a la evoluci3n por imagen, en la tomografía de control con disminuci3n del 20% de la lesi3n con respecto a la imagen inicial. T8 con lesi3n lítica pequeña secundaria al proceso inflamatorio.

**Conclusi3n:** La ganadería al ser en México una de las mayores actividades en el campo, se considera un gran riesgo en el país, debido fundamentalmente a las malas condiciones de crianza del ganado y sobre todo a la distribuci3n de quesos y productos lácteos con un pobre –o sin ningún– control sanitario, como una gran afluente de infecci3n por *Brucella*. Nuestro caso presentado es muestra de los cuidados que debemos tener en cuanto al consumo de estos productos diarios, y así mismo de los escrutinios diagn3sticos que se deben considerar en pacientes con historia de dolor en la columna y con antecedentes de afectaci3n al estado general. Puesto que las dificultades para el diagn3stico de la espondilitis por *Brucella* puede causar un retraso en el tratamiento, y general al paciente complicaciones neurológicas y vasculares. Es cierto que no todos los centros hospitalarios cuentan con el apoyo diagn3stico de la IRM, sin embargo, con las pruebas de seroaglutinaci3n las clínicas y las imágenes por radiografías o TC deben ser tomadas como criterios fidedignos para iniciar el tratamiento para la *Brucella*, sobre todo por ser una zoonosis endémica de nuestro país.

#### **Reporte de 27 casos con intoxicaci3n por monóxido de carbono en el Servicio de Urgencias Pediatría Médica Sur**

*Rodríguez ZJF, Tenorio LF, Luna C, MacKinney R, Bolaños R*

**Introducci3n:** La intoxicaci3n por monóxido de carbono (CO) constituye un problema de salud en los grupos vulnerables (niños, ancianos y embarazadas). La exposici3n al CO es causante de muerte temprana y súbita, secundaria a la combusti3n incompleta de sustancias que contienen carbono; misma que dependerá de la concentraci3n y duraci3n para presentar efectos en el ser humano. El CO tiene mayor afinidad por la hemoglobina y cambia la curva de disociaci3n a la izquierda, ocasionando hipoxia tisular. Por tal motivo es de vital importancia reconocer y sospechar clínicamente los datos principales, para lograr un diagn3stico oportuno y veraz.

**Objetivos:** Identificaci3n temprana de los síntomas principales y características clínicas en los pacientes pediátricos con diagn3stico de intoxicaci3n por CO.

**Metodología:** Estudio retrospectivo, observacional en el que se evaluaron 27 expedientes de pacientes pediátricos que ingresaron al servicio de urgencias pediatría con el diagn3stico de intoxicaci3n por monóxido de carbono de enero del 2005 a marzo del 2009. Se realizó un análisis en el cual se consideraron los siguientes parámetros: edad, género, síntomas principales, valor por gasometría de carboxihemoglobina de ingreso, así como el manejo al que fueron sometidos.

**Resultados:** Las características del grupo de pacientes estudiado fueron: el 59% (16/27) del género femenino; edad promedio de 7.3 ( $\pm$  2). Se presentaron en los meses de invierno. Los niveles de carboxihemoglobina fueron de 25.8 en promedio. El manejo fue con oxígeno al 100% con mascarilla de alta concentraci3n por un tiempo de 24 hrs. Diez pacientes se ingresaron al hospital, de los cuales 9 fueron dados de alta al cumplir 24 horas de observaci3n, y sólo uno a las 48 hrs por no descenso de la carboxihemoglobina menor a 0.5. Dos de los pacientes se encontraban realizando aseo personal en la regadera, actividades en las cuales el boiler se encontraba dentro del inmueble donde habitaban sin contar con ventilaci3n adecuada. El tiempo de exposici3n promedio: fue de 2 hrs. Se encontró que en el 84% de los casos se afectó más de un familiar y ninguno presentó complicaciones o deceso.

**Conclusiones:** La sospecha clínica es esencial para el diagn3stico oportuno y veraz de la intoxicaci3n por CO. La determinaci3n de carboxihemoglobina es una prueba útil en el diagn3stico y pron3stico de los pacientes. La intoxicaci3n por CO es prevenible y evitable.

#### **Síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica, tratamiento con inmunoglobulina, serie de dos casos, experiencia en Médica Sur**

*Yahvé López Méndez, Diana Brizuela Alcántara, Susana Sil Zavaleta, Patricia Martínez Cejudo. Fundaci3n Clínica Médica Sur*

**Introducci3n:** Las reacciones cutáneas son las manifestaciones más frecuentes de reacciones adversas a fármacos, el porcentaje reportado de reacciones adversas potencialmente serias se estima en aproximadamente 2%, dentro de las reacciones adversas más graves podemos mencionar al síndrome de Steven-Johnson (SSJ) y la necrólisis epidérmica tóxica (NET).

**Caso 1.** Masculino de 68 años quien cuenta con el antecedente de psoriasis de 35 años de evoluci3n. Inició su padecimiento 7 días previos a su ingreso con malestar general y diarrea acuosa, por lo que se automedicó ciprofloxacino en dos ocasiones. Refirió aumento de lesiones psoriasicas 3 días posteriores al uso de ciprofloxacino. Ingresó a urgencias, en donde se observó dermatosis generalizada, caracterizada por placas eritemato-escamosas confluentes, posteriormente aumentó el eritema agregándose edema de predominio facial, Nikolsky positivo y mucositis y fiebre, por lo que se dio el diagn3stico de necrólisis epidérmica tóxica o síndrome de Lyell, con



síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Se suspendieron todos los medicamentos y se inició tratamiento con inmunoglobulina 0.5g/kg día, durante 5 días, se reportó un día después del inicio de la inmunoglobulina, evolución dermatológica favorable, con lesiones dérmicas secas, en proceso de reepitelización.

**Caso 2.** Femenino de 32 años quien ingresó a urgencias el 28/08/08 por intoxicación por fenobarbital y benzodiacepinas. Presentó picos febriles, se encontró sinusitis y se inició tratamiento con moxifloxacino 400 mg día, se dieron dos dosis vía oral y una tercera dosis intravenosa, posterior a lo que presentó dermatosis generalizada, caracterizada por máculas eritematovioláceas con predominio en palmas y plantas, pápulas eritematosas y algunas lesiones en tiro al blanco, posteriormente se agregó afección a mucosa oral, vaginal y conjuntiva, en este momento se llegó al diagnóstico de Steven Johnson. Se suspenden todos los medicamentos y se inició inmunoglobulina a dosis de 0.5gr/kg día durante 5 días. Desde el segundo día posterior a la primera dosis, se reportó disminución progresiva de las lesiones dérmicas

**Discusión:** La medida inicial consiste en discontinuar el empleo del fármaco asociado, a la fecha existen controversias en cuanto al tratamiento de estas entidades, contando a la fecha con diversas corrientes, entre las cuales podemos mencionar la terapia de soporte, esteroides, plasmaféresis, ciclosporina e inmunoglobulina intravenosa, misma que ha sido empleada con buenos resultados en publicaciones recientes. El mecanismo de acción estriba en la interferencia con los ligandos que inducen apoptosis, las dosis que han sido empleadas oscilan entre 0.8 y 4 gr/kg administrados por 1 a 4 días, sin embargo al momento no se cuenta con evidencia sólida que soporte su empleo.

### **Sarcoma osteogénico recurrente. Presentación de un caso**

*Daniel Motola Kuba, Estela Pérez Bustos, Dan Green Renner, Ricardo Sosa Sánchez*

**Introducción:** El osteosarcoma de tejidos blandos es una entidad rara, sólo contribuye al 1% del total de sarcomas de tejido blando. Se presenta un caso de sarcoma osteogénico de pulmón en un paciente con antecedente de sarcoma 12 años antes.

**Presentación del caso:** Se trata de masculino de 61 años de edad con los siguientes antecedentes de importancia: desarticulación de miembro pélvico derecho en 1996 por sarcoma osteogénico recibiendo quimioterapia con metotrexate y cisplatino. Resección de astrocitoma en 2002. Hipertensión arterial diagnóstico hace 10 años en tratamiento con losartanhidroclorotiazida. Trombosis venosa profunda en miembro pélvico izquierdo con colocación de filtro de Greenfield en octubre de 2008. Inició el su padecimiento en agosto de 2009 con tos no productiva, disnea de medianos esfuerzos y fiebre cuantificada en 40°C, se realizó tomografía computada con reporte de tumoración de 10 x 5 cm en ápice izquierdo, con PET-CT hipercaptante, en noviembre se realiza biopsia por punción de pulmón izquierdo con reporte por patología de sarcoma osteogénico, por lo que se inició quimioterapia con Ifosfamida, Mesna, Cisplatino y Epirrubicina. Posterior al primer ciclo de quimioterapia el paciente presenta disnea progresiva, se realiza tomografía computada de tórax con tumoración de 18 x 17 cm con compromiso de la pared torácica y compromete la luz de la tráquea, con zonas de sangrado activo, se inició manejo con radioterapia disminuyendo el sangrado. El 3 de diciembre de 2008 se realiza resección local pulmón izquierdo con reporte de patología de tumor necrótico no viable. Se continúa con el mismo esquema de quimioterapia a base de Ifosfamida, Mesna, Cisplatino y Epirrubicina.

**Discusión:** Existen criterios para definir osteosarcoma extraesquelético como (1) que derive de tejido blando y no esté unido a hueso o periostio, (2) que tenga patrón histopatológico sarcomatoso uniforme (descartando tumores mesenquimatosos mixtos), (3) productores de matriz cartilaginosa u osteoide. En este caso aunque

existe el antecedente de sarcoma en miembro pélvico derecho y uno de los sitios más frecuentes de metástasis de los osteosarcomas sea el pulmón, no existen en la literatura reportes de metástasis pulmonares después de tanto tiempo posterior al tratamiento del tumor primario. El paciente presenta carga genética importante para el desarrollo de neoplasias malignas por lo que es complicado determinar si el sarcoma osteogénico de pulmón es primario o metastásico.

### **Seminoma clásico con historia familiar. Presentación de un caso y revisión de la literatura**

*Fátima M. Castillo-Albarrán, Daniela Morales Espinosa, Eva Ramírez Avilés, Nadia Rodríguez Zendejas*

**Caso clínico:** Hombre de 27 años de edad con antecedentes heredo-familiares de DM2 (abuela materna), HAS (madre) y Ca testicular (hermano). Antecedentes personales criptorquidia bilateral en la infancia resuelta sin tratamiento quirúrgico, hernia hial y tabaquismo IT 3.15. Inició padecimiento en enero de 2009 al percibir aumento de la consistencia en testículo izquierdo, sin aumento de volumen, dolor o alguna otra sintomatología. Acudió a médico el 30.03.09 quien realizó estudios de laboratorio. BH: HB 17 HTO 48.6 PQT 195 NEU SEG 80.8 NEU ABS 8.8 QS: GLU 101 BUN 19.7 CREA 1.06 AU 6.9 DHL 124 GPO A+ TP 10.5 TTPA 27.9 TT 16.8 Alfafetoproteína 2.1 HGC Suero < 0.5. El 06.04.09 acude a nueva valoración y decide internamiento para realización de orquiectomía y cuidados postquirúrgicos. EF: Cardiorrespiratorio sin alteraciones, a la palpación aumento de volumen y consistencia de testículo izquierdo, indoloro, sin cadena ganglionar inguinal palpable, sin presencia de ginecomastia. El reporte de patología reportó lesión compatible con seminoma puro.

**Revisión:** El tumor testicular representa el 1-2% de todas las neoplasias del sexo masculino, y el 4% de los urogenitales. Es el tumor sólido más frecuente en varones jóvenes entre los 20 y 40 años, raza blanca, criptorquidia, antecedentes familiares (hermano con cáncer testicular), cáncer en otro testículo. Nuestro paciente cumple con todos los factores de riesgo para contraer la enfermedad, en la mayoría de los pacientes se realiza la orquiectomía en la infancia, al paciente nunca se le realizó, ya que la criptorquidia resolvió sola. Por lo general, es indoloro hasta que entre en estado avanzado, se detecta un bulbo duro en el testículo, por autoexamen o examen físico realizado por médico, sensación de pesadez en la ingle, cuando hay metástasis puede haber dolor en la espalda, disnea o tos. El 86% de todos los testículos están descendidos normalmente en el momento del nacimiento, el resto desciende en el transcurso del primer año de vida. La criptorquidia constituye la patología más común de la diferenciación sexual, con una incidencia de 0.8 – 5.8% en niños nacidos a término. La incidencia en el prematuro es mayor, hasta 20-30%. La criptorquidia ha sido definida como un factor de riesgo para la transformación maligna o disfunción de las células de Leydig y/o Sertoli del testículo isolateral o contralateral. Algunos autores lo calculan de 4-5 veces mayor que en el testículo normal. El 3.5 – 12.9% de los pacientes con tumor testicular tienen historia de criptorquidia y de éstos el 25% se desarrolla en el testículo normal. En el testículo no descendido ya se detectan cambios a partir de los 2 primeros años de vida; siendo las principales complicaciones la infertilidad, la torsión y la malignización. Existen hipótesis del porqué de la malignización, entre ellas se mencionan: Alteraciones hormonales, temperatura elevada, virus, interferencia con el aporte sanguíneo y factores genéticos. En la histología suele observarse atrofia, tejido fibroso, ausencia de células germinales, hiperplasia de células de Leydig, fibrosis intersticial y atrofia tubular. El diagnóstico se realiza por medio de la exploración física, niveles de alfafetoproteína, betagonadotrofina coriónica humana y lactato deshidrogenasa en suero, ultrasonido testicular, resonancia magnética y tomografía computada de abdomen y pelvis. El tratamiento principal es la orquiectomía con o sin linfadenectomía; sesiones de radioterapia y/o quimioterapia.



## Trombocitopenia inducida por fármacos. Presentación de un caso y revisión de la literatura

*Daniela Morales-Espinosa, Eva María Ramírez-Avilés, Fátima Castillo-Albarrán, Nadia Rodríguez-Zendejas, Luis Guevara-Arnal*

**Caso clínico:** Mujer de 52 años de edad, sin antecedentes de importancia. Inició su padecimiento el día 2/04/09 con evacuaciones disminuidas en consistencia, verdosas sin moco ni sangre, aproximadamente 15 al día; acompañadas de náusea y vómito de contenido biliar, dolor abdominal. Tomó varios medicamentos no especificados la semana previa. El día 10.04.09 acudió con médico quien indicó hidratación IV, ranitidina, butilioscina con metamizol, metoclopramida y TMP/SMX; posterior a ello inició con sensación de cuerpo extraño en faringe, sin exantema ni disnea, motivo por el que acudió a urgencias. Durante su estancia en el servicio de urgencias se le solicitaron varios exámenes de laboratorio, entre ellos BH donde se obtuvo cuenta plaquetaria (CP) en 10,000, Leuc de 11.4 con neutrófilos de 8.4 e hipokalemia. Se confirmó trombocitopenia obteniendo una segunda CP de 7,000 en ACD y 9,000 en EDTA. Los exámenes previos mostraban una CP de 150,000. Se realizó US de abdomen donde se observó hígado ligeramente heterogéneo, bazo de tamaño y características normales, líquido libre en fondo de saco. Se decidió el ingreso de la paciente a hospitalización para reposición de líquidos y electrolitos y se interconsultó a hematología. Se decidió tratamiento con esteroide en bolos a lo que la paciente respondió de manera satisfactoria con una CP de 28,000 a su egreso. Es difícil establecer una relación causal directa con el fármaco que haya sido el inductor de la trombocitopenia debido a que la paciente no recordó los medicamentos con precisión.

**Revisión:** La trombocitopenia inducida por fármacos (TIF) es una entidad clínica relativamente común. Es de vital importancia la identificación rápida y el retiro oportuno del agente causal antes de que haya sangrado clínicamente significativo. La TIF puede ser una consecuencia de disminución en la producción (supresión de médula ósea) o destrucción acelerada (mediada por complejos inmunes). El consumo plaquetario mediado por complejos inmunes se asocia con un gran número de fármacos y es causado por inmunoglobulinas que reconocen glucoproteínas específicas de la membrana plaquetaria en presencia del fármaco asociado de manera no covalente. No sólo la droga sino sus metabolitos son los responsables de la respuesta inmune del paciente. La frecuencia de TIF en pacientes con enfermedades agudas se ha reportado alrededor del 19 al 25%. La CP cae rápidamente durante los primeros 2 a 3 días de que se ingiere un fármaco que se ha tomado con anterioridad; o hasta 7 o más días después de ingerir un fármaco nuevo. Cuando se suspende el fármaco involucrado, la CP se incrementa rápidamente en 1 a 10 días. El tratamiento inicial en esta condición es suspender el agente causal. En ocasiones no es suficiente; si el paciente presenta una hemorragia que ponga en peligro su vida, se debe considerar la administración de inmunoglobulinas, plasmaféresis y en caso necesario transfusión de plaquetas. En la mayoría de los casos, el uso de esteroides no muestra mayor beneficio; sin embargo, en el caso de esta paciente se observó un incremento en la CP posterior a 3 bolos de esteroide.

## Tolerancia al ejercicio en pacientes con cardiopatía isquémica posterior a realizar un Programa de Entrenamiento Físico en Médica Sur de Octubre de 2006 a Abril de 2009

*Óscar Millán Iturbe, Pedro Mendoza Díaz, Octavio González Chon, Sandra García López, Jaime Arriaga García. Fundación Clínica Médica Sur*

**Introducción:** Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en México y en el Mundo. Los programas de rehabilitación

cardiaca (PRHC) han mostrado un impacto favorable en la evolución de los pacientes con cardiopatía tanto en sobrevida, morbilidad y calidad de vida. La rehabilitación cardiaca es ampliamente utilizada en pacientes con múltiples afectaciones cardíacas. Al incrementar 1 MET la tolerancia al ejercicio, se incrementa 12% la sobrevida.

**Objetivo:** Medir el cambio en la tolerancia al ejercicio en pacientes con cardiopatía isquémica que realizaron entrenamiento físico como parte de un PRHC.

**Metodología y pacientes:** Se analizó la cohorte de sujetos con cardiopatía isquémica que acudieron a un PRHC en Médica Sur en el periodo comprendido de diciembre de 2007 a abril de 2009. Al inicio del PRHC se realizó una evaluación y estratificación de riesgo cardiovascular de cada paciente. Una prueba de esfuerzo submáxima con protocolo de Balke al inicio y otra al final del PRHC. El PRHC consistió en sesiones de ejercicio ergométrico en banda sin fin y/o bicicleta fija. El tiempo de duración fue de 10 a 20 sesiones. Las sesiones se realizaron 5 días a la semana, durante 40 minutos, con  $53 \pm 11$  watts iniciales y FC diana de  $110 \pm 8$  lpm. Durante cada sesión se realizó un control estrecho del ritmo cardíaco y la tensión arterial.

**Análisis de datos:** Se utilizó t de Student para muestras pareadas. Los resultados se expresaron en promedios y porcentajes. Se usó SPSS versión 15 para análisis estadístico

**Resultados:** Se analizaron los datos de 46 pacientes de los cuales 5 (10.9%) son mujeres y 41 (89.1%) hombres, la edad promedio oscila en los 56.8 años de edad. De los pacientes que participaron en el estudio el 52% presentaba enfermedad arterial coronaria univascular, 11% bivascular, 28% trivascular y el 9% enfermedad coronaria difusa. El 72% de los pacientes tenían una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) mayor del 50%, el 15% tenían una FEVI entre 41% y 50% y sólo el 13% con una FEVI menor al 40%. El programa de rehabilitación cardiaca basal reveló una disminución el tiempo de ejercicio mientras que la segunda prueba muestra un aumento en el tiempo de ejercicio ( $d = -2.08$ , 95% CI -2.4 a -1.7,  $t = -11.30$ ,  $P < 0.000$ ). La tolerancia al esfuerzo (METs) mejoró con respecto a la prueba número 1 ( $d = -2.08$ , 95% CI -2.45 a -1.70,  $t = -11.21$ ,  $P < 0.000$ ). El porcentaje de tolerancia al esfuerzo alcanzado con la segunda prueba fue mayor ( $d = -23.75$ , 95% CI -29.11 a -18.39,  $P < 0.000$ ). La frecuencia cardiaca basal disminuyó al realizar la segunda prueba de esfuerzo ( $d = 4.47$ , 95% CI 0.64 a 8.30,  $P < 0.022$ ).

**Conclusiones:** El entrenamiento con ejercicio ergométrico en pacientes con cardiopatía isquémica mejora la tolerancia al ejercicio tanto en tiempo como en METs. Lo anterior tiene un impacto significativo en la sobrevida de estos pacientes. El entrenamiento físico también mejora otros índices pronósticos como son el VA, Duke y el PCE.

## Tifo epidémico en México: reporte de 2 casos

*Karen Sánchez Armendáriz, Javier Sánchez Zavala, Luis Enrique Soto*

La presencia de tifo epidémico es antigua; la referencia más remota fue registrada por Tucídides en la Gran Plaga de Atenas en el 430 d.C. En México existió el tifo desde antes de la Conquista; sin embargo de 1983 a 1993 sólo se han registrado brotes de *Rickettsia prowazekii* en el Estado de México y Chiapas.

Se desconoce la prevalencia real del tifo en México y en el mundo; sin embargo, la importancia radica en su alta diseminación en zonas insalubres, pobres, con infestación por piojos. Esta rickettsiosis es letal al vector que muere dos semanas después de ingerir la sangre, pero el paciente puede convertirse en una fuente para la diseminación epidémica. La confirmación por medio de inmunofluorescencia indirecta con un valor mínimo de 1:64 es considerada el valor mínimo para diagnóstico presuntivo de tifo epidémico.

Presentamos el caso de 2 personas, madre e hija, de 43 y 11 años respectivamente, originarias de Tequisquiapan, Querétaro. Habitan

en casa tipo campestre con convivencia de animales domésticos, caballos y ganado. Cuentan con antecedente de cuadro de 6 días de evolución previos a su ingreso, caracterizado por fiebre súbita de 39-40°C, ataque al estado general, mialgias, artralgias, cefalea holocraneana persistente, tinitus e hipoacusia. Inicialmente con diagnóstico de fiebre tifoidea y manejo sintomático sin mejoría. A la exploración física con faringe hiperémica +, bradicardia relativa, dermatosis generalizada, caracterizada por lesiones maculopapulares rosa intenso, no pruriginosas, centrífugas, que respetan palmas, plantas y cara, hepatomegalia y hepatalgia. Se solicitan paraclínicos que revelan anemia ferropénica, trombocitopenia, leucopenia, hipalbuminemia, leve elevación de DHL, FA y transaminasas, así como PCR y VSG. El diagnóstico se basó en el resultado de una reacción cruzada con examen de Weil Felix: Proteus OX 1: 2,560 sospechamos rickettsiosis y solicitamos la determinación de antígenos a *R. prowazekii* que corroboró un caso de tifo epidémico.

Rickettsia prowazekii IgG 1:1024, Rickettsia prowazekii IgM 1:256, Rickettsia rickettsii IgM 1:256.

En nuestro país, el tifo endémico ha tenido una expresión continua a través de brotes, principalmente en estados como el de México, Chiapas y Oaxaca, donde el mecanismo de transmisión implica la exposición a piojos. Desde 1999, no teníamos reporte de tifo epidémico, aún no sabemos si esta tendencia disminuyó por falta de búsqueda explícita, ya que sin la determinación del agente en los vectores o un estudio de seroprevalencia en la población no podemos estar seguros de que la enfermedad realmente hubiera estado ausente durante este periodo. En la emergencia de las enfermedades infecciosas, el comportamiento humano y la demografía desempeñan un papel muy importante, ya que la tecnología y la industria han favorecido, mediante el desarrollo económico, los viajes internacionales y el comercio, así como mejores herramientas diagnósticas y cambios en la exposición a piojos. Sin embargo, la ruptura de las medidas de salud pública es uno de los factores que predisponen con mayor frecuencia el surgimiento de viejos problemas infecciosos.

#### **TTPa prolongado en un hombre sano: un caso de éxito en la comunicación médico-laboratorio**

*Noffal-Nuño VM, Girón-Ramírez V, Pérez-Jáuregui J, Aceves-Capri AE. Laboratorio de Patología Clínica, Hospital Médica Sur*

**Introducción:** Es una práctica común solicitar a los pacientes estudios de laboratorio previos a la realización de una cirugía. Entre ellos se incluyen el tiempo de protrombina (TP) y tiempo de trombo-plastina parcial activada (TTPa), que evalúan parte de la fase plasmática de la coagulación. Ante la prolongación inesperada de cualquiera de ellos, el laboratorio clínico puede llevar a cabo la investigación de la causa probable, inicialmente mediante estudios relativamente sencillos; ello puede representar un importante ahorro de tiempo en la atención del paciente, al orientar de manera más pronta hacia la posterior realización de estudios complementarios más especializados para conformar un diagnóstico preciso.

**Objetivo:** Describir la investigación realizada por el laboratorio clínico para dilucidar la causa de un TTPa inesperadamente prolongado en estudios preoperatorios de un hombre sano, así como reportar el caso con una breve revisión de la literatura.

**Método:** La determinación de TP y TTPa se efectuó con un coagulómetro fotoóptico automatizado Sysmex CA-1500 y reactivos comerciales: Innovin (TP) y Actin FSL (TTPa) Dade Behring®. Se hizo lo necesario para excluir la presencia de errores preanalíticos y analíticos que pudiesen prolongar falsamente los tiempos. La investigación inicial de la causa de la prolongación en el TTPa se llevó a cabo mediante el estudio de mezclas con un pool de plasmas normales. Con base en el resultado obtenido y la información sobre la historia clínica del paciente, recomendamos al clínico la solicitud de pruebas especiales complementarias, las cuales se realizaron en el laboratorio Nichols Institute (Valencia, CA, USA).

**Resultados:** Paciente masculino de 38 años. TTPa = 63.5 s (normal 25.8 a 33.8 s). Resto de estudios dentro de límites normales. Mezcla plasma del paciente con plasma normal en proporción 1:2 = 34.1 s. Con las otras diluciones de la mezcla, 33.1 y 32.7 s. Con una nueva muestra se obtiene TTPa de 62.3 s. Pruebas adicionales: dosificación de factor XII (factor de Hageman): < 5% (normal 60-140%); cininógeno de alto peso molecular (HMWK o factor de Fletcher): 371.3 mg/dL (normal 180-350 mg/dL); precalicreína actividad: 69% (normal 60-80%).

**Conclusiones:** El TTPa inicial del paciente fue 1.9 veces mayor al límite superior normal; ello es significativo y meritorio de investigación. La normalización del TTPa al mezclar con el pool, indica que el plasma añadido provee al plasma del paciente uno o más factores que están disminuidos o poco funcionales. Los análisis complementarios confirmaron la deficiencia de factor XII (enfermedad de Hageman), la cual es una condición que no predispone a la hemorragia, sino a la trombosis, por lo que ésta no sería una contraindicación para la realización de la cirugía. La aceptación del médico a la participación activa del laboratorio en el estudio de este paciente permitió ir más allá del informe de una cifra y con ello, la explicación de un hallazgo inesperado.

#### **Tumor miofibroblástico inflamatorio, causa de fiebre de origen desconocido. Presentación de caso clínico**

*Visag Castillo V, Avendaño Pradel R, Alessio Robles LP*

**Introducción:** El tumor miofibroblástico inflamatorio es una lesión infrecuente con tasas bajas de proliferación; han sido identificados tumores miofibroblásticos inflamatorios en distintos órganos, entre ellos el mesenterio. Este tipo de tumoraciones cursa con síntomas inespecíficos como fiebre de origen desconocido y esplenomegalia. Está asociado a enfermedades colágeno-vasculares e infecciones virales. El diagnóstico se realiza mediante biopsia de la lesión.

**Objetivo:** Describir el caso de un paciente con fiebre de origen desconocido y una tumoración intraabdominal dependiente del mesenterio, cuyo diagnóstico histopatológico final fue de tumor miofibroblástico inflamatorio.

**Sede:** Servicio de Cirugía General; Hospital y Fundación Clínica Médica Sur.

**Metodología:** Revisión de un caso de manera retrospectiva y de la literatura al respecto.

**Conclusiones:** El tumor miofibroblástico inflamatorio es una lesión rara; es una causa de fiebre de origen desconocida, por su naturaleza puede ser confundido con sarcoma de bajo grado y encontrarse asociado a otras patologías como autoinmunes o infecciosas, su comportamiento es benigno con una tasa de curación del 100% si el tumor es resecable en su totalidad.

Si la resección no es posible, se recomienda radioterapia o quimioterapia. El pronóstico está relacionado directamente con el tamaño y localización de la tumoración, es necesaria vigilancia estricta en el seguimiento ya que algunos pueden reincidir.

#### **Trastorno inespecífico de la alimentación, tipo comer por atracón en paciente femenina de 64 años. Reporte de un caso**

*María Eugenia Ibarzábal, Ismael González, Beatriz Meléndez, Lilia Graue, Juan Vélez, Nora Rentería, Luis Domínguez*

**Introducción:** El trastorno inespecífico de la alimentación tipo comer por atracón se presenta hasta en el 30% de los pacientes con obesidad, corresponde al trastorno de la alimentación con mayor prevalencia en personas con obesidad. A continuación se expone el caso y el tratamiento multidisciplinario de una paciente con obesidad grado 2, diabetes mellitus tipo 2 y trastorno por atracón.

**Material y métodos:** Se trata de paciente femenina de 64 años de edad residente de Aguascalientes, portadora de diabetes mellitus tipo 2, obesidad grado 2 y trastorno por atracón, acudió a la clínica de trastornos de la alimentación de Médica Sur en el mes de junio del 2008, fue valorada por Endocrinología, Psiquiatría, Psicoterapia familiar e individual y el Servicio de Rehabilitación, en un inicio las valoraciones fueron en forma semanal durante el primer mes, posteriormente cada mes durante los primeros seis meses y actualmente con valoraciones en forma trimestral.

**Resultados:** Los datos iniciales de la paciente fueron los siguientes: peso 89.6 kg, IMC 36 kg/m<sup>2</sup>, grasa corporal 32.7 kg, masa libre de grasa 56.6 kg, agua corporal total 41.4 L, glucosa 158 mg/dL, HbA1c 7.2%, colesterol total 190 mg/dL, posterior a ocho meses de tratamiento se obtuvieron los siguientes resultados: Peso 64 kg, IMC 25kg/m<sup>2</sup>, grasa corporal 22.1 kg, masa libre de grasa 41.9 kg, agua corporal total 30.7 L, glucosa sérica 105 mg/dL, HbA1c 6.7% y colesterol total 158 mg/dL.

**Conclusiones:** El tratamiento multidisciplinario ofrece una tasa de éxito importante para el control adecuado del trastorno por atracón en pacientes con obesidad, además favoreció a un mejor control metabólico en la paciente con diabetes mellitus. Además aquí se demuestra que el tratamiento intensivo multidisciplinario es una de las principales estrategias para conseguir un control óptimo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

#### Utilidad diagnóstica del PET-CT vs TAC en el diagnóstico de cáncer de páncreas

*Nadia Janette Rodríguez-Zendejas, Fátima Martha Castillo-Albarrán, Eva Ramírez-Avilés, Daniela Morales-Espinosa, Luis Guevara-Arnal*

**Caso clínico:** Hombre de 57 años con Historia Familiar de padre finado por Cáncer de vejiga. Cuenta con antecedente de Hipertensión Arterial Sistémica desde hace 2 años en tratamiento con Hidroclorotiazida y presencia de Crisis de Ansiedad tratada con paroxetina desde hace 6 meses. El paciente es originario de Jalisco donde inició su padecimiento hace 6 meses, que presentó cambios en la evacuaciones, con periodos de diarrea y estreñimiento, posteriormente hace 2 meses inició con dolor abdominal tipo cólico súbito, diseminado con EVA 7/10 aunado con epigastralgia y regurgitación, acude con médico quien lo valora y hace el diagnóstico de síndrome de colon irritable y enfermedad acidopéptica siendo manejado con bromuro de pinaverio/simeticona y omeprazol con cese de sintomatología. Sin embargo dentro de la valoración médica se observó disminución de peso de 10 kg en los últimos 3 meses, por lo que le solicita marcador tumoral Ca 19.9, resultando en 180 U/mL, posteriormente le solicitan USG, el cual reporta la presencia de pólipo vesicular sin más lesiones evidentes, sin embargo se le realizó TAC y RMN abdominal aparentemente sin datos anormales. Por otro lado, se continuaron las cuantificaciones de Ca 19.9, los cuales resultaron en 250 U/mL y el último en 500 U/mL. Se realizó PET-CT, donde reportan presencia de lesiones hipermetabólicas en cuerpo de páncreas con dilatación de conducto de Wirsung y lesión de hilio hepático que sugiere de tipo secundario. Dos semanas previas a su ingreso refiere incremento de las evacuaciones siendo diarreicas, sin moco ni sangre, en mayor cantidad con periodos de evacuaciones adecuadas en consistencia, sin presentar estreñimiento. Es valorado en este hospital, dentro de los laboratoriales se encuentra y programado para laparotomía exploradora, durante el procedimiento quirúrgico se reporta lesión nodular a nivel de ligamento falciforme en los segmentos III y IV y tumor de páncreas, se le realiza resección de nódulo hepático con transoperatorio el cual reporta carcinoma, por lo que se decide cerrar pared. El Servicio de Patología reporta muestra compatible con cáncer metastásico, por lo que se hace el diagnóstico de adenocarcinoma ductal de páncreas.

**Revisión:** La tomografía por emisión de positrones (PET, *positron emission tomography*) es la herramienta diagnóstica más ex-

haustiva de la imagenología oncológica: ha vigorizado la medicina nuclear y ha atraído la atención de los radiólogos. Se vale de rastreadores metabólicos marcados con radionúclidos emisores de positrones, que, inyectados por vía venosa, permiten visualizar, caracterizar, analizar y medir *in vivo* los procesos bioquímicos celulares y moleculares, sin interferir con el normal desarrollo de los procesos biológicos. Sirve para evaluar el metabolismo de la glucosa, el transporte de aminoácidos, la síntesis proteica, la proliferación celular, el flujo sanguíneo, la tasa de consumo de oxígeno y la biodistribución de fármacos, entre otros. La captación de FDG es un reflejo directo de la densidad celular, de la tasa de crecimiento celular, del grado histológico, del potencial metastásico y del número de células tumorales viables. Muestra la relación entre el grado de captación de FDG y el tipo tumoral específico, por ejemplo en caso de Cáncer de Páncreas se considera que es un captador moderado.

La capacidad del estudio PET-CT radica en que puede determinar la naturaleza de un tumor en relación con la malignidad o benignidad con una sensibilidad entre 85% a 99% y una especificidad entre el 81% a 95%. Sin embargo el diagnóstico preoperatorio, la valoración y el tratamiento del cáncer pancreático siguen siendo un desafío hoy día. El valor predictivo negativo permanece bajo cuando son utilizadas otras modalidades diagnósticas. Hay evidencia reciente de que la sobreexpresión de las GLUT por células pancreáticas malignas contribuye a una incrementada captación de FDG por estas neoplasias. La limitación del método en este caso es que algunos pacientes con cáncer de páncreas pueden tener elevación de los niveles de glucosa, que van a competir con la captación de FDG-F18 por el tumor. El PET ha demostrado utilidad para diferenciar lesiones pancreáticas benignas de malignas. Se han reportado valores de sensibilidad entre 71%-100% (media: 92%) y de especificidad entre 64%-100% (media: 82%). Esta técnica ha sido recomendada en pacientes con lesiones hipocogénicas en la ecografía o hipodensas en la TAC con incremento en las concentraciones de CA-19.9, en pacientes con tumores pancreáticos de naturaleza indeterminada sin hiperglicemia y sin evidencia serológica de enfermedad activa inflamatoria, y en la evaluación de lesiones pancreáticas quísticas. Recientemente, Heinrich y colaboradores demostraron en una serie de 51 pacientes, valores de sensibilidad similares del PET y la TAC helicoidal (cerca de 90%). Sin embargo, la especificidad del PET resultó mayor (69%) que la correspondiente a la TAC (21%).

En este caso fue determinante la realización de PET-CT ya que el resto de estudios sofisticados y de cierta sensibilidad y especificidad resultaron negativos para la patología, por lo cual resulta importante la correlación de la sensibilidad y especificidad de los estudios para el diagnóstico certero y oportuno.

#### Un polimorfismo en el gen PNPLA3 se asocia a hígado graso no alcohólico (HGNA) en pacientes mexicanos

*Ylse Gutiérrez-Grobe, Israel Villalobos-Blásquez, Samuel Canizales-Quinteros, Aarón Domínguez López, Fausto Sánchez Muñoz, Cristina García-Corona, Misaél Uribe, Nahum Méndez Sánchez. Departamento de Investigación Biomédica. Unidad de Hígado. Fundación Clínica Médica Sur. Ciudad de México. Laboratorio de Medicina Genómica, INCMNSZ. Ciudad de México*

**Introducción:** El hígado graso no alcohólico (HGNA), ha alcanzado proporciones epidémicas y representa la causa más común de enfermedad hepática crónica en la población mexicana. Se ha sugerido que hay diferencias étnicas en la prevalencia de HGNA. En Estados Unidos, los hispanos tienen una alta prevalencia desproporcionada de HGNA en comparación con la población de raza blanca y negra. De forma interesante, en un escaneo comparativo del genoma se encontró que el polimorfismo I148M del gen PNPLA3

(rs738409) es más frecuente en hispanos, sugiriendo que puede generar susceptibilidad al HGNA.

**Objetivo:** Determinar si el polimorfismo I148M se asocia con HGNA en pacientes mexicanos.

**Métodos:** Un total de 44 pacientes mexicanos con HGNA (36 hombres y 8 mujeres) y 41 sujetos controles, (27 hombres y 14 mujeres) fueron invitados a participar en este estudio en la Fundación Clínica Médica Sur en la Ciudad de México. Se midieron variables antropométricas, metabólicas y bioquímicas en ambos grupos. El polimorfismo rs738409 fue genotipado por secuenciación. Las frecuencias del genotipo se compararon por análisis de regresión logística mediante modelos dominantes, aditivos y recesivos ajustándose a posibles factores confusores.

**Resultados:** El alelo G (148M) se encontró en 50% de los pacientes con HGNA y 39% de los sujetos control. Se observó una asociación significativa, únicamente en el modelo recesivo (OR = 7.31, CI 95% 1.52-35.0,  $P = 0.005$ ) que permaneció significativa al ajustarlo por edad, género e IMC ( $P = 0.015$ ). Además los pacientes con HGNA homocigotos para 148M mostraron niveles de alanina-amino transferasa significativamente más altos ( $P = 0.036$ ).

**Conclusiones:** El gen PNPLA3 se asocia con HGNA en la población mexicana. Debido a la alta prevalencia de HGNA, la alta frecuencia de este polimorfismo en mexicanos puede ser relevante epidemiológicamente. Se requieren estudios funcionales posteriores para comprender totalmente el papel de este gen y su polimorfismo no sinónimo en la fisiopatología del HGNA.