

## Sarcomas craneoespinales en adultos. Estudio clínico patológico

Ivonne Aidee Montes Mojarrero,\*  
Citlaltepetl Salinas Lara,\*\* Daniel Rembaño Bojórquez,\*\* Sergio Moreno,\*\*\* Manuel Castillejos,\*\*\*\*  
Martha Lilia Tena Suck\*\*

\*Universidad de Guadalajara.

\*\*Departamento de neuropatología.

\*\*\*Departamento de radioneurocirugía.

\*\*\*\*Departamento de investigación en tuberculosis.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Los sarcomas cerebrales son tumores muy raros, corresponden al < 1% de tumores primarios y del 5% de los tumores de cabeza y cuello. Son tumores originados del estroma o del tejido de sostén, son varios los tipos histológicos que entran dentro de esta clasificación. Generalmente son malignos ya que son infiltrantes, tienden a recidivar y a metastatizar.

**Material y métodos:** En el departamento de Neuropatología revisamos los sarcomas cerebrales, en un lapso de tiempo de 16 años de 1990 a 2006. Se revisaron expedientes y las láminas teñidas H-E. Y se correlacionaron los hallazgos clínico patológicos. Corresponde a un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo.

**Resultados:** estudiamos 35 casos de pacientes diagnosticados histopatológicamente como sarcomas cerebrales, de los cuales 32 (91.4%) fueron primarios del Sistema Nervioso y 3 fueron metastásicos (8.6%). El rango

de edad de presentación fue de 16 a 83 años con una media de 45.9 años, 16 casos fueron mujeres (45.7%) y 19 fueron hombre (54.3%). Por tipo histológico fueron: fibrosarcoma 11 (31.4%), retículo-sarcoma fueron 5 (14.3%) meningosarcoma fueron 4 (11.4%) osteosarcoma, histiocitoma fibroso maligno y rabdomiosarcoma fueron 3(8.6%), condrosarcoma y liposarcoma fueron 2 (5.7%), tumor de Edwing y Shwanoma maligno fue solo 1 (2.9%). La invasión intraparenquimatosa en 7 (20%), intradural en 7 (16.1%), extradural en 14 (40%), invasión a senos en uno caso y al macizo facial en un caso (2.9%), invasión al oído en 2 casos(5.7%), invasión ósea y músculo en un caso (2.9%). Por localización encontramos: frontal en 9 casos (25.7%), parietal en 8 (22.9%) temporal en 8 (22.9%) occipital en 5 (14.4%), cerebro en 2 (5.7%), intramedular (espinales) en 11 (31.4%). Izquierdo fueron 20 (57.1%), derechos 7 (20%) y sobre la línea media fueron 8 (22.9%). Exéresis parcial en 14 (40%), exérésis total en 18 casos (51.4%). Recidivas se manifestaron en 22 casos (62.9%), radioterapia a 24 (68.6%) y quimioterapia a 11 (31.4%) la evolución final de los pacientes fue: con mejoría clínica en 17 casos (48.6%), igual en 9 (25.7%) y empeoramiento en 9 (25.7%) y 6 (17.1%) dieron metástasis. No hubo relación entre exérésis total y la recidiva ( $p=0.631$ ) ni con la evolución final de los pacientes. **Discusión:** en general los sarcomas tienen

prevalencia muy baja, incluso en nuestra institución, especializado en enfermedades del sistema nervioso. En nuestro estudio encontramos que no presentan predilección por sexo y tienen una distribución por edad dependiendo del tipo histológico; sin embargo, hay tumores característicos de ciertas edades.

## Aneusomías del cromosoma 8 en carcinoma mamario como posible efecto preneoplásico: estudio preliminar

Fabiola Adelina García Parra Pérez,  
Martha Imelda Dávila Rodríguez,  
Ángel Zavala Pompa, Sandra Citlali Lara Miranda, Javier Pacheco Calleros

Las mayores tasas del cáncer mamario en México se registran en la zona norte, diagnosticándose mayormente en etapas avanzadas. Estudios recientes demuestran que lesiones precursoras comparten las mismas anomalías genéticas de su contraparte invasora. **Objetivo:** comparar mediante hibridación in situ fluorescente (FISH) las aneusomías del cromosoma 8 en el carcinoma mamario invasor con las lesiones preneoplásicas-preinvasoras presentes en el resto del tejido mamario del mismo espécimen. **Material y métodos:** en este estudio comparativo, con muestreo no probabilístico, se incluyeron 9 casos para la realización del FISH. El análisis estadístico se realizó mediante  $t$  de student y tablas de contingencia (SPSS). Se

analizaron 1,800 células. Las aneusomías de las células estudiadas tanto en las lesiones preneoplásicas-preinvasoras como en el carcinoma invasor se manifestaron en 66 y 67% respectivamente, siendo las más frecuentes en ambas las mono-trisomías. **Conclusión:** las lesiones ductales preneoplásicas con mayor número de células aneusómicas pueden mostrar una mayor progresión hacia lesiones más agresivas. Sugiriendo su uso como marcador pronóstico en dichas lesiones.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Mottolese M. Bio-pathologic characteristics related to chromosome 11 aneusomy and cyclin D1 gene status in surgically resected stage I and II breast cancer: identification of an adverse prognostic profile. *AM J Pathol* 2007;31(2):247-54.
- Yutaka T. Chromosome 8 numerical aberrations in stage II invasive ductal carcinoma. *Med Oncol* 2003;20(2):127-36.

#### Miopatía visceral eosinofílica como presentación inicial de lupus eritematoso sistémico en niños con seudo-obstrucción intestinal

*Rodolfo Rodríguez Jurado, Marco Antonio Yamazaki Nakashimada*

La seudoobstrucción intestinal (SOI) ha sido recientemente reconocida como una complicación rara del lupus eritematoso sistémico (LES). La SOI refleja disfunción del músculo liso visceral o del sistema nervioso entérico y es una manifestación severa de LES. Se presentan dos casos de niños con SOI causada por miopatía visceral eosinofílica como primera manifestación de LES. **Caso 1:** niño de 10 años de edad con dolor abdominal de una semana de evolu-

ción y vómito biliar USG abdominal mostró líquido en flanco derecho, hidronefrosis bilateral e hidroureter. Se realizaron biopsias de espesor total de intestino delgado y colon. Ambas exhibieron denso infiltrado inflamatorio eosinofílico de predominio en muscular propia con diversos grados de fibrosis. En algunas áreas había más de 20 eosinófilos a seco fuerte y afección a plexos mientéricos. La fibrosis afectaba marcadamente la capa muscular longitudinal externa. El paciente completó criterios para LES. **Caso 2:** mujer de 15 años con dolor abdominal de 4 meses y vómito; antecedente de apendicectomía y bridectomía. Una serie esofagogastrroduodenal sugirió obstrucción mecánica en la porción inferior de duodeno. Se realizaron biopsia de intestino y colon, de espesor total que exhibieron cambios similares a los descritos, con peritonitis aguda florida con infiltrado inflamatorio perivascular. Biopsia renal percutánea posterior mostró nefropatía lúpica clase III; la paciente cumplió con criterios de LES. **Discusión:** los reportes de enteritis eosinofílica asociada a LES en adultos enfatizan la afección de la capa muscular como responsable de SOI. Cinco casos previos de SOI como manifestación de LES han sido reportados en pediatría, pero los hallazgos histopatológicos se presentan en estos casos por primera vez. Además sugerimos el nombre de miopatía visceral eosinofílica debido a que refleja correctamente el sustrato morfológico.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Yamazaki Nakashimada MA, Rodríguez Jurado R, Ortega Salgado A. Intestinal pseudo-obstruction asso-

ciated with eosinophilic enteritis as the initial presentation of systemic lupus erythematosus in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* (en prensa).

#### Diagnóstico de infiltración testicular en valoración de riesgo y recaída en pacientes con leucemia aguda con biopsia por aspiración con aguja delgada

*Rocío Cárdenas Cardós, Gabriela Braun Roth, Raúl Dorbeker Azcona*

Los pacientes con leucemia linfoblástica son vigilados a través de su evolución para detectar las recaídas y modificar el tratamiento. Los sitios más frecuentes de recaída son médula ósea, sistema nervioso central y testículo. La infiltración a testículo es más frecuente en niños con alto riesgo (AR) y se detecta tanto clínicamente como por ultrasonografía (USG); un grupo de pacientes son negativos a la USG teniendo enfermedad testicular. La biopsia incisional es un método invasivo y traumático, sin embargo la biopsia por aspiración con aguja delgada (BAAD) es menos agresiva y puede ser útil en la detección de infiltración testicular.

**Material y métodos:** se estudiaron 31 casos de pacientes leucémicos con BAAD tomados del archivo del departamento de patología entre junio del 2000 y mayo del 2007. De cada uno se revisaron las laminillas y se consignaron datos para evaluación de riesgo (edad, fenotipo, carga tumoral, organomegalia y presencia de diferenciación mieloide) a la presentación, datos de USG y exploración física al momento de la biopsia. En la revisión de laminillas, 2 casos no estuvieron disponibles, en 2 más no se encontró el expediente clínico. En los 27 restantes, 1 fue inadecuado y

en 3 se cambió el diagnóstico, en 2 de negativo a positivo y en 1 de positivo a negativo. Dieciocho de los casos fueron de AR y 9 de RH. En 15 casos hubo aumento de volumen testicular, 8 de AR y 7 de RH; sólo en 6 casos (4 AR y 2 RH) la USG fue positiva, fue negativa en 8, sospechosa en 8 y en 4 no se efectuó. La BAAD fue positiva en 22 casos, 17 de AR y 5 de RH; fue negativa en 4, 1 de AR y 3 de RH, en 2 de los cuales había aumento de volumen testicular. Ninguno de los 4 casos tuvo USG positiva. El caso inadecuado para diagnóstico fue de RH, el testículo estaba aumentado de tamaño y no se practicó USG. **Conclusión:** la BAAD es un método más sensible que la USG o la exploración física de testículo para diagnóstico de infiltración testicular. Un número relativamente grande de leucemias linfoblásticas agudas de RH fueron positivas para infiltración, lo que se puede deber a que el riesgo no estaba correctamente determinado o hay factores no considerados en este estudio que influyen en el pronóstico.

#### **Análisis de la expresión de los protooncogenes trk-A y BCL-2 en pacientes pediátricos con neuroblastoma. Asociación clínico-patológica**

AG Siordia Reyes,\* C Peña Zepeda,\* E López Aguilar,\*\* V Palma Padilla,\*\*\* AC Sepúlveda Vildósola,\*\*\*\* C Gómez Ruiz<sup>1</sup>

\* Servicio de patología.

\*\* Oncología.

\*\*\* Epidemiología clínica.

Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

\*\*\*\* Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud, IMSS.

<sup>1</sup>Hospital de Oncología, SSA.

El neuroblastoma es el onceavo tumor maligno en frecuencia en la población mexicana. Se conoce que la amplificación del gen N-myc, se asocia con una rápida progresión y mala respuesta al tratamiento. La expresión del proto oncogen trk-A se ha descrito como un factor de pronóstico favorable. No así el oncogén bcl-2 el cual es inversamente proporcional a la expresión del trk-A. **Objetivo:** correlacionar la etapa clínica y los hallazgos histopatológicos (De acuerdo a la clasificación de Shimada) con la expresión de los proto oncogenes trk-A y bcl-2 por estudio de inmunohistoquímica en niños con neuroblastoma del Hospital de pediatría, Centro Médico Nacional siglo XXI. **Material y métodos:** se recolectaron los casos de enero de 1995 a agosto de 2004 con diagnóstico de neuroblastoma, clasificándolos de acuerdo con Shimada (INPC) y realizando inmunohistoquímica para trk-A y BCL-2. La expresión del anticuerpo se valoró como positiva o negativa y se graduó de acuerdo con la intensidad de su expresión de + a ++++ y el porcentaje de expresión. Fueron 32 casos, con una edad media de 31.3 meses, predominio del sexo masculino. De acuerdo al INPC 37% fue de histología favorable, 60% desfavorable y en 3% no pudo ser determinado. La expresión de TRK-A fue intensa en más del 50% de los casos de histología favorable con poca expresión en los casos de histología desfavorable. El BCL-2 fue intensamente positivo en más del 50% de los casos de histología desfavorable con poca o nula expresión en los casos de histología favorable. **Conclusión:** la expresión de los proto oncogenes es proporcional al grado de diferencia-

ción histológica, por lo que se pueden emplear como factores pronóstico.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- Shimada H, Umebara S, Monobe Y. International Neuroblastoma Pathology Classification for prognostic evaluation of patients with peripheral neuroblastic tumors: A report from the Children's Cancer Group. *Cancer* 2001;92:2451-61.
- Nakagawara A, Arima Nakagawara M, Scavarda N, Azar C, Cantor A, Brodeur G. Association between high levels of expression of the TRK gene and favorable outcome in human neuroblastoma. *New Eng J Med* 1993;328:847.

#### **Determinación del rearreglo cromosómico PAX3-fKHR y PAX7-FKHR en el rhabdomiosarcoma alveolar a partir de tejido fijado en formol e incluido en parafina utilizando RT-PCR e hibridación *in situ* fluorescente**

MP Eguía Aguilar,\* M Perezpeña Diazconti,\* V Ponce Castañeda,\*\* K Nieto Martínez,\*\*\* J Duarte Díaz,\*\*\* S Koffman Alfaro\*\*\*

\*Laboratorio de biología molecular. Departamento de patología. Hospital Infantil de México Federico Gómez.

\*\*Unidad de Investigación. Hospital de Pediatría. Centro Médico Nacional siglo XXI.

\*\*\*Departamento de genética. Hospital General de México.

El rhabdomiosarcoma es el sarcoma más frecuente en niños. La variedad alveolar (ARMS) presenta dos translocaciones que se han detectado en 85% de los casos, la variante *t* (2;13) (q35;q14) más frecuente y la variante *t* (1;13) (p36;q14). Estas translocaciones son exclusivas del ARMS y reflejan diferencias en el comporta-

miento biológico y patogénesis de ambos subtipos. Se han desarrollado técnicas de biología molecular para identificar las translocaciones no solo en tejido fresco y congelado, sino también en tejido fijado en formol e incluido en parafina. **Objetivo:** desarrollar la técnica de hibridación *in situ* fluorescente (FISH) para aplicarla en tejido fijado en formol e incluido en parafina y determinar la presencia de las translocaciones *t* (1;13) (p36;q14) y *t* (2;13) (q35;q14) en casos del archivo de bloques del Departamento de Patología del HIMFG. **Material y métodos:** estudio longitudinal, observacional, retrolectivo y comparativo. Tamaño de la muestra 30 casos de rhabdomiosarcoma alveolar. Para FISH se diseñaron las sondas PAX3, PAX7 y FKHR, se cultivaron y se obtuvo secuencia separada. Se marcaron con fluorescencia. Se hicieron cortes de 4 micras, se preparó la laminilla para hacer la hibridación *in situ* fluorescente. Se colocaron las sondas y se incubaron a 37°C. Se analizaron al microscopio con programa de Applied Image por los autores involucrados en el proyecto. Para RT-PCR se sintetizó cDNA mediante reversa transcriptasa. Posteriormente se amplificó con oligonucleótidos PAX3-FKHR2 y PAX7-FKHR1. La electroforesis se llevó a cabo en gel de agarosa al 2%. Se cortaron las bandas de algunas muestras y se secuenciaron. En 10 casos se demostró la presencia de la translocación *t* (2;13), en un caso la presencia de la translocación *t* (1;13), en 10 casos no se encontró ninguna de las dos translocaciones. En nueve casos no se obtuvo RNA. Posteriormente se compararon los resultados de FISH con los de RT-PCR. **Conclusión:** la aplicación de

técnicas de biología molecular en tejido fijado en formol e incluido en parafina permite el estudio de tumores sólidos de los niños en nuestro medio, no solo para proyectos de investigación prospectivos, sino para protocolos retrolectivos, enfermedades poco frecuentes y complementa otros métodos diagnósticos.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Barr FG, Qualman SJ, Macris MH, Melnyk N, Lawlor ER, Strzelecki DM, Triche TJ, Bridge JA, Sorensen PHB. Genetic heterogeneity in the alveolar rhabdomyosarcoma subset without typical gene fusions. *Cancer Research* 2002; 62:4704-10.

#### Hemangiopericitoma intracraneano. Comunicación de dos casos

*Jorge Pérez Espinosa, Mario Reséndiz Morán, Mauricio Erosa González, Julia Isela Martín Sandria, Laura Chávez Macías, Juan E. Olvera Rabiela*

Unidad de Patología. Hospital General de México y Facultad de Medicina, UNAM.

Los hemangiopericitomas en el sistema nervioso central son lesiones neoplásicas clasificadas dentro del grupo de tumores mesenquimatosos no meningoteliales, el tipo clásico es grado II y el tipo anaplásico es grado III de la OMS. Corresponden al 0.4% de todos los tumores del SNC. Afectan a adultos (edad media de 43 años), con ligero predominio por el sexo masculino. Su principal localización es la duramadre que recubre los lóbulos occipitales. Clínicamente y macroscópicamente es indistinguible del meningioma. Macroscópicamente es un tumor sólido, bien delimitado, con tenden-

cia al sangrado. Microscópicamente está compuesto por células muy empaquetadas, uniformes, con citoplasma escaso, núcleo de redondo a oval y con nucléolo poco notorio; la variedad anaplásica presenta mayor actividad mitósica (mayor de 5 por 10 campos 40X) o necrosis. Con inmunohistoquímica es reactivo a vimentina, factor VIIIa, Leu-7 y CD34; puede verse reactividad focal para desmina, actina músculo liso y citoqueratina. El índice de proliferación celular es menor al 10%. La confirmación diagnóstica puede hacerse con estudios genéticos, principalmente el de anomalías de 12q13-15. Su génesis es incierta. La recurrencia es alta (85-91%) a los 15 años. Puede metastatizar, especialmente el tipo anaplásico. El pronóstico es bueno para la vida. En este trabajo se presentan dos casos. El primero corresponde a un hombre de 45 años con un tumor intracraneano, parietal, extra-axial de 7 x 7 cm. diagnosticado clínicamente como meningioma. El segundo se presentó en una mujer de 76 años quien 22 días antes de su muerte presentó cefalalgia occipital intensa de tipo pulsátil, a la que se agregó pérdida de la fuerza del hemicuerpo izquierdo hasta llegar a la hemiplejia, por lo que acudió al servicio de medicina interna de este hospital en donde se diagnosticó neoplasia cerebral. La evolución clínica fue con tendencia al estupor y pérdida del automatismo ventilatorio. La importancia de la distinción de los hemangiopericitomas intracraneales y los meningiomas radica en que estos últimos tienen un comportamiento menos agresivo. La presentación clínica va desde tumores que simulan meningiomas,

hasta grandes masas que provocan la muerte, como se ejemplifica en los casos que se presentan.

### Células glandulares atípicas en citología cervicovaginal y correlación histopatológica. Experiencia en el Instituto Nacional de Cancerología

*Bertha Nelly Cruz Viruel, Lorena Flores Hernández, Margarita Ibarra del Río, Rita Sotelo Regil Hallmann*

La citología cervicovaginal es principalmente un estudio de tamizaje en busca de lesiones escamosas intraepiteliales; su sensibilidad para detectar lesiones glandulares está limitada por problemas relacionados con la obtención de la muestra y su interpretación. **Objetivo:** determinar el hallazgo histopatológico más frecuente asociado con células glandulares atípicas diagnosticado en citología cervicovaginal. **Material y métodos:** se seleccionaron los casos con diagnóstico de AGC del departamento de citopatología del Instituto Nacional de Cancerología de enero del 2001 a diciembre del 2006 y se escogieron los que tenían biopsia posterior al diagnóstico citológico. De las 80,126 citologías cervicovaginales, 106 se reportaron como AGC, de las cuales 63 contaban con estudio histopatológico. El adenocarcinoma se presentó en un 38%, lesiones del epitelio escamoso en 22.2% y cambios reactivos o sin alteraciones en un 14.2%. **Conclusión:** la incidencia del diagnóstico de AGC fue de 0.0013%, siendo el adenocarcinoma el hallazgo histopatológico más frecuente. La concordancia citohistológica en nuestra institución fue del 86% y sólo un 14% fue reportado como falsos

positivos, por lo que la categoría de células glandulares atípicas es de gran importancia debido a que la gran mayoría de las pacientes en este estudio tenían una lesión clínicamente significante.

### BIBLIOGRAFÍA

1. El Sistema Bethesda para informar la citología cervical. New York: Springer-Verlag, 2004.
2. BMC Cancer 2004;4:37-45.
3. Diagn Cytopathol 2003;29:271-9.
4. Am J Clin Pathol 2002;117:96-102.
5. Acta Cytol 2003;47:154-8.

### Evaluación de la aptitud para la correlación clínico-patológica en patología pediátrica

*Alicia Rodríguez Velasco,\* Roberto P. González Cobos\*\**

\*Unidad Médica de alta especialidad. Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional siglo XXI, IMSS.

\*\*Coordinación de Educación en Salud.

Desde el siglo XVIII la práctica médica conserva el correlacionar los cambios anatomico-patológicos con los signos y síntomas de la enfermedad. Con base en el modelo de Morgagni, se ha establecido la relación que existe entre: causas, mecanismos, cuadro clínico y evolución de muchas enfermedades con respecto a sus cambios morfológicos. Así, la autopsia, desde sus orígenes, ha estado formalmente vinculada con el proceso educativo y desde finales del siglo XIX forma parte de la estrategia educativa conocida como la Sesión Clínico Patológica (SCP). Por otro lado, la evaluación de la aptitud para la correlación clínico-patológica (CCP) que suponemos se desarrolla en parte con la SCP, no ha sido estimada en patología pediátrica

y hay que recordar que la evaluación es un componente esencial del proceso educativo. Si consideramos que la SCP favorece algún grado de aptitud para la CCP en patología pediátrica (ACCPP), la evaluación formativa de dicha aptitud nos podría ayudar para que los alumnos de la especialidad de pediatría alcancen las metas propuestas por el Programa Único de Especialidades Médicas.

**Objetivo:** Construir un instrumento de evaluación que nos permita estimar de manera cuantitativa la ACCPP en residentes de pediatría y de patología. **Método:** estudio descriptivo, transversal, expost-facto. Se construyó un instrumento de evaluación con resúmenes clínicos y los hallazgos anatomico-patológicos de casos reales. Los 90 enunciados finales tipo verdadero, falso y no se (NS), se agruparon en tres indicadores: I, integración diagnóstica; II, identificación de mecanismos patogénicos y III, identificación de datos clínicos y paraclínicos. Se aplicó el instrumento a 3 grupos de residentes: pediatría (G1), patología general (G2) y patología pediátrica (G3). **Resultados:** el número de participantes: G1, 16; G2, 71 y G3, 7, estuvo determinado por la aceptación voluntaria de los mismos para responder el instrumento. Se entregó el instrumento a 90 residentes de pediatría de otras instituciones pero ninguno lo respondió. Coeficiente de correlación (Sperman-Brown) 0.79. El grado de ACCPP fue bajo la mayoría de los residentes. Kruskall Wallis: puntuaciones globales con  $p < 0.001$  a favor del G3. G1, mayor puntuación en los indicadores II y III ( $p < 0.001$ ). Puntuaciones de los grupos G2 y G3: indicador I, mayor conforme mayor

era su grado ( $p < 0.02$ ). Indicadores II y III sin diferencia con respecto al grado académico. **Respuestas NS:** diferencias significativas entre los tres grupos de manera global y con respecto a los tres indicadores. Respuestas NS entre los grupos G2 y G3, con  $p < 0.05$  en el indicador I y  $p > 0.05$  en indicadores II y III. Los participantes del G2 pertenecen a 4 instituciones y 9 hospitales. En la comparación de puntuaciones globales por hospitales se encontró una  $p < 0.01$ . Sólo en los participantes de tres sedes hubo diferencia significativa a favor del indicador I. **Conclusiones:** la colaboración voluntaria de los residentes para que se lleven a cabo investigaciones en educación es muy baja. Nuestro instrumento es confiable y permite discriminar el grado de ACCPPP entre los diferentes grupos y al interior de los grupos de patología. Como el grado de la aptitud estimada es muy bajo, se considera necesario implementar actividades en las que los residentes realmente participen de una manera activa en la revisión de casos clínico-patológicos ya que es una actividad que sigue siendo considerada como una buena estrategia educativa, y ahora forman parte de lo que se conoce como aprendizaje basado en problemas.

#### **Consulta intraoperatoria (CIO) en tumores mucinosos del ovario (tumor primario vs metástasis)**

*Isabel Alvarado Cabrero, María Elena Rojas Torres, Jazmín de Anda, Guadalupe Torres N*  
Hospital de oncología del Centro Médico Nacional, siglo XXI, IMSS.

El estudio transoperatorio es un recurso muy utilizado en la evaluación

intraoperatoria de las pacientes con tumores ováricos. El diagnóstico de malignidad no es difícil, pero en algunos casos el diagnóstico diferencial entre primario y metástasis representa un verdadero reto diagnóstico. Este escenario se presenta con mayor frecuencia cuando el tumor ovárico muestra un patrón de crecimiento glandular o veloso, con o sin producción de moco, en cuyo caso, los planteamientos específicos de diagnóstico serán: un carcinoma ovárico primario de tipo mucinoso o endometrioide *vs* una neoplasia metastásica con posible primario en colon. **Objetivo:** evaluar nuestra certeza en el diagnóstico diferencial de los tumores ováricos primarios *vs* metastásicos durante la consulta intraoperatoria. **Material y métodos:** se revisaron todos los casos de tumores ováricos evaluados en el transoperatorio durante el periodo comprendido de 2000-2005. Los diagnósticos intraoperatorios y definitivos se obtuvieron de los expedientes clínicos y se evaluaron de nueva cuenta todas las laminillas del caso en cuestión. Dos grupos se examinaron: *a)* casos con un diagnóstico definitivo de metástasis y *b)* casos de tumores primarios de ovario en los que se sospechó un diagnóstico intraoperatorio de metástasis. En la evaluación se utilizó el algoritmo siguiente: los carcinomas mucinosos bilaterales o unilaterales  $< 10$  cm son metastásicos, mientras que los carcinomas mucinosos unilaterales  $> 10$  cm son primarios. Un total de 1,720 transoperatorios de ovario se efectuaron, incluyendo 1032 (60%) malignos. 186 (18%) fueron de origen metastásico, 96 de los cuales se diagnosticaron en forma correcta

durante la Consulta intraoperatoria. En 12 casos se consideró la posibilidad de metástasis, sin poder descartar un tumor primario. El diagnóstico de carcinoma primario en ovario se estableció en 78 casos. La aplicación del algoritmo mencionado en las metástasis nos condujo a una clasificación correcta del 82% de los casos. Por otro lado, el diagnóstico de tumor primario fue correcto en el 80% de los casos. En el resto de los mismos, no se pudo excluir un tumor metastásico. El diagnóstico diferencial de tumor ovárico primario *vs* metastásico durante la consulta intraoperatoria es muy difícil. El empleo del algoritmo mencionado es útil, sin embargo deberán tomarse en cuenta otras características tanto clínicas como morfológicas, que ayuden a mejorar nuestra certeza diagnóstica.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Seidman JD, Kurgan RJ, Ronett BM. Primary and metastatic mucinous adenocarcinomas in the ovaries. Am J Surg Pathol 2003;27:985-93.

#### **Efecto de la quimioterapia preoperatoria en el cáncer de mama localmente avanzado**

*Isabel Alvarado Cabrero, Sinuhé Barroso, Velia Rubio, Sonia Tavares, Blandina Hernández*

Hospital de oncología, Centro Médico Nacional siglo XXI, IMSS.

La quimioterapia preoperatoria representa una opción terapéutica para el cáncer de mama localmente avanzado. El análisis patológico de dicha respuesta en cada paciente puede utilizarse como un modelo *in vivo* para evaluar la sensibilidad a

la quimioterapia. **Objetivo:** evaluar los efectos de la quimioterapia en los carcinomas mamarios y conocer los factores que pueden influir en la respuesta patológica. En el periodo comprendido de julio 2000 a junio 2003, 135 pacientes fueron admitidas al hospital con cáncer de mama localmente avanzado. Todas las pacientes contaban con una biopsia en la que se corroboró el diagnóstico de carcinoma. La quimioterapia consistió en 4-6 ciclos preoperatorios de FEC, seguido por mastectomía radical con disección ipsilateral de axila (DIA). Se definió como respuesta patológica completa (RPC) a la ausencia de tumor en el espécimen de mastectomía y en la DIA. En la respuesta patológica parcial (RPP), el espécimen o la DIA mostraban tumor. En todos los casos se efectuaron receptores de estrógenos, progesterona y Her2-neu. La prueba de Fisher se utilizó con fines estadísticos. La edad de las pacientes fue de los 24 a los 79 años de edad, 11 de los 135 (8%) pacientes tuvieron una RPC, mientras que 3 (2%) tenían enfermedad residual en los ganglios linfáticos. La edad de las pacientes no influyó en la respuesta clínica o patológica del tumor (P:0.8). El tamaño medio de los tumores fue de 6 cm. De los 135 carcinomas invasores, 90 (67%) fueron ductales(CDI), 31 (23%) lobulares (CLI), 12 (9%) micropapilares puros (MP) y 2 (1.4%) mucinosos. Treinta y cinco (42%) de los CDI diagnosticados en la biopsia inicial, presentaron dos o tres patrones morfológicos más en la mastectomía (p.ej, tubular). Setenta y nueve casos fueron grado II y 56 grado III. Los pacientes con una RPC tuvieron con mayor frecuencia tumores anaplásicos. La RPC fue

un predictor de la respuesta axilar. (P:0.1). La expresión de los RE, RP y Her2 neu no tuvo influencia en la RPC. **Conclusión:** en el Hospital de oncología, la RPC de los carcinomas mamarios localmente avanzados es del 8%. El carcinoma lobular infiltrante y el micropapilar muestran resistencia a la quimioterapia convencional.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Taucher S, Steger GG. Neoadjuvant Chemotherapy in breast cancer patients. *Breast Cancer Res Treat* 2007;32:22-34.

**Tumor sólido quístico papilar del páncreas. Experiencia del Hospital Infantil de México Federico Gómez**  
*BC Serrano,\* MN Viloria,\* PS Sadowinski,\* MP Valencia,\* DM Perezpeña,\* SA Escobar,\* G Varela,\*\* P Lezama\*\**

\*Departamento de patología.

\*\*Departamento de cirugía.

Hospital Infantil de México Federico Gómez.

El tumor sólido-pseudopapilar del páncreas es una neoplasia infrecuente que constituye el 1% de las neoplasias pancreáticas, ocurre en mujeres jóvenes, fue descrito en 1959 por Frantz. La presentación clínica se relaciona con la compresión de estructuras adyacentes y en los casos de tumores pequeños detectados en forma incidental. Los estudios tomográficos revelan un tumor bien circunscrito con cápsula peritumoral fibrosa y en su porción central diferentes grados de degeneración quística que dependen del tamaño tumoral, sus dimensiones varían de 1.5 a 30 cm. **Objetivo:** presentar los casos de

tumor de Frantz diagnosticados en el Hospital Infantil de México Federico Gómez entre 1997 y 2008. **Material y métodos:** se revisaron los archivos del departamento de patología y el archivo clínico del Hospital Infantil de México Federico Gómez. Se incluyeron los casos con diagnóstico de tumor sólido, quístico y papilar del páncreas. De los expedientes clínicos se tomaron los datos demográficos. Se encontraron tres casos que corresponden a pacientes de sexo femenino con edades de 13 y 14 años, con tumores de 10 cm de eje mayor en promedio. Los diagnósticos clínicos fueron neuroblastoma, tumor de Frantz y lesión quística en cabeza de páncreas. El aspecto histológico muestra tumor vascularizado formado por células epiteloides poligonales con citoplasma escaso, eosinófilo y frágil, mínimo pleomorfismo, patrones sólido y pseudopapilar como resultado del desprendimiento de las células a los vasos sanguíneos, formando espacios quísticos acompañados también de células espumosas. Las tinciones de inmunohistoquímica expresan constantemente vimentina,  $\alpha$  1 antitripsina y  $\alpha$  1 antiquimiotripsina, citoqueratinas en un 34%, 15% sinaptofisina y son negativas para enzimas pancreáticas, marcadores ductales, hormonales o neuroendocrinos. **Conclusión:** nuestro caso ilustra el hallazgo clínico e histopatológico del tumor sólido, quístico, papilar del páncreas, neoplasia poco frecuente que puede confundirse con otras entidades si no se tiene en mente.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Klimstra DS, Wenig BM, Heffess CS. Solid-pseudopapillary tumor of the

pancreas: a typically cystic carcinoma of low malignant potential. Seminars in diagnostic. Pathology 2000;17:66-80.

### Esofagitis eosinofílica alérgica (informe de siete casos)

*Gerardo Aristi Urista,\* Marzia Bezzerri Colonna,\*\* Laura Chávez Macías,\* Israel Podolsky Rapoport,\*\*\* Menahem Shueke Esses,\*\*\* Rafael Trejo Estrada\*\*\**

\* Departamento de patología, Hospital General de México y Facultad de Medicina, UNAM.

\*\* Servicio de patología, Hospital General La Villa, SS del DF.

\*\*\* Endoscopia gastrointestinal, Hospital ABC, México, DF.

Presentamos siete casos de esofagitis eosinofílica alérgica (primaria) (EEA), que ocurrieron en 3 mujeres y 4 hombres entre 12 y 42 años de edad. La mayor parte presentó anomalías endoscópicas y cambios histopatológicos característicos. En algunos se confirmó historia de enfermedades atópicas. La EEA es una afección clínico-patológica descrita recientemente, cuya historia natural apenas comienza a definirse. Ocurre en pacientes con infiltrado eosinófilo, disfagia y síntomas similares a los del reflujo gastroesofágico que no responden al tratamiento anti-reflujo convencional y tienen pH esofágico normal. La EEA afecta todas las edades y aún no se conoce su incidencia-prevalencia. Se piensa que tiene etiología alérgica y algunos la consideran parte de la gastroenteritis eosinofílica. Es común la historia de enfermedades alérgicas familiares de todo tipo, eosinofilia en sangre periférica y niveles elevados de IgE sérica. Los

hallazgos endoscópicos son característicos, pero no están presentes en todos los casos: mucosa friable con arrugas lineales, anillos mucosos, manchas-exudados blancos y estrechamientos focales o largos. En 4-30% de los casos la endoscopia es normal. Debido a que el infiltrado por eosinófilos puede acompañar otros tipos de daño (reflujo, infección, medicamentos, quimio y radioterapia, autoinmunidad, etc.), no hay ningún hallazgo microscópico absolutamente específico. No obstante, sugieren fuertemente EEA: afección del tercio medio y superior del esófago, >15 eosinófilos/campo 40x, localización predominante del infiltrado en el tercio superior del epitelio y microabscesos de eosinófilos. El diagnóstico diferencial más importante es la esofagitis por reflujo. Puede ser imposible distinguirlas basándose solamente en los cambios microscópicos. A veces es necesaria la prueba terapéutica. Se recomienda evaluar las biopsias luego de 30-60 días de tratamiento anti-reflujo; por otro lado, la EEA responde dramáticamente a los esteroides (tópicos u orales) y anti-histamínicos. Sin embargo, un buen porcentaje de los pacientes con EEA recae cuando el tratamiento es suspendido. Estudios prospectivos han demostrado disfagia persistente en la mayor parte de los enfermos que no recibieron tratamiento. Hasta la fecha, no se han informado complicaciones neoplásicas, síndrome hipereosinofílico o esófago de Barrett.

### BIBLIOGRAFÍA

2. Noel R. Eosinophilic esophagitis. N Eng J Med 2004;351:940-1.
3. Straumann. Natural history of primary eosinophilic esophagitis. Gastroenterology 2003;125:1660-9.

### Estudio morfológico e inmunohistoquímico de tumores del estroma gastrointestinal (GIST). Revisión de casos en el Hospital Central Sur de alta especialidad PEMEX, 1984-2007

*M. Leticia Llamas Ceras, Verónica Bautista Piña, Irene Rivera Salgado, Rosa María Vicuña González, Duare García Ramírez*

Los GIST son un grupo heterogéneo de neoplasias mesenquimales del conducto gastrointestinal que se originan de las células intersticiales de Cajal y expresan el proto oncogen c-kit que por inmunohistoquímica corresponde al CD117, que junto con otros marcadores ayudan a su diagnóstico. La frecuencia de estas neoplasias oscila alrededor del 2% dentro de todas las neoplasias del tubo digestivo. El presente trabajo corresponde a los tumores del conducto gastrointestinal diagnosticados en el Hospital Central Sur para conocer su frecuencia, características inmunohistoquímicas y pronósticas de acuerdo con su tamaño y número de mitosis. **Material y métodos:** en el Hospital Central Sur de alta especialidad se revisaron todos los casos neoplásicos del tubo digestivo en un periodo de 23 años (1984-2007) se encontraron un total de 1,306, de estos se separaron los que tenían diagnóstico de leiomioma, leiomioblastoma, leiomiosarcoma, y tumor estromal en un periodo de 23 años (1984-2007) en donde se encontraron 33 casos de los cuales 22 corresponden a tumores estromales.

Por género 16 mujeres y 6 hombres, los sitios de presentación fueron 11 de estómago, 6 duodeno, 4 ileon y 1 yeyuno; fueron clasificados por parámetros en relación al pronóstico (por tamaño y número de mitosis) en 3 de muy bajo riesgo, 6 de bajo riesgo, 8 de riesgo intermedio, 3 de alto riesgo, 2 de estos tumores no se clasificaron por desconocer el tamaño de la lesión. Se realizaron a todos marcadores de inmunohistoquímica en donde fueron positivos para CD117-21 casos, CD34-19 casos, AML-3 casos y P-S100 focal-2 casos. Los tumores del estroma gastrointestinal (GIST) son lesiones poco frecuentes que en la población estudiada corresponden al 1.68 % del total de neoplasias del conducto digestivo.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Human Pathol 2007;33:478-83.
2. Am J Surg Pathol 2005;9:1121-33.
3. Clinical Gastroenterol 2004;35:332-4.

#### Factores predictores de enfermedad residual en histerectomía después de cono cervical con bordes positivos

*Wendolyn Flores, David Cantú de León, Delia Pérez Montiel, José Chanona Vilchis, Diana Copado Mendoza, Marta Gómez Alvarado, Carlos López Graniel*

Departamentos de ginecooncología y patología del Instituto Nacional de Cancerología de México.

El tratamiento de elección en pacientes con lesión intraepitelial cervical de alto grado es la conización con sus diferentes modalidades; una de las más utilizadas es el cono con asa diádármica. Procedimiento que puede ser

tanto diagnóstico como terapéutico. Uno de los factores pronósticos más importantes al realizar este procedimiento es el estado de los márgenes, ya que de ser positivos, la paciente requerirá tratamiento quirúrgico definitivo mediante histerectomía con una tasa de hasta 50% de ausencia de enfermedad residual en la pieza quirúrgica. **Objetivo:** identificar factores que puedan predecir la presencia de enfermedad residual en la pieza de histerectomía posterior a un cono cervical con bordes positivos. **Material y métodos:** se revisaron los expedientes de pacientes con cono cervical y bordes positivos tratados posteriormente con histerectomía desde 1998 a 2003. Dos patólogos por separado evaluaron las laminillas del cono cervical y de la pieza de histerectomía para confirmar el estado de los bordes del cono, grado de la lesión y presencia de neoplasia residual. Se analizaron variables demográficas, número y porcentaje de fragmentos del cono afectados, tamaño de la lesión. Se realizó análisis uni y multivariado para identificar los factores preoperatorios predictores del resultado final de patología. Se consideró estadísticamente significativo si  $p < 0.05$ . **Resultados:** se identificaron 98 casos, la edad promedio de las pacientes fue de 42 años, edad de la primera relación sexual 17 años, días del cono a la histerectomía 48. Mediana del porcentaje de fragmentos afectados 40%, Involucro exocervical 6%, endocervical 64%, ambos 30%. En la histerectomía 58% (56 casos) no presentaban enfermedad residual. Treinta y un casos presentaban carcinoma in situ, 2 microinvasor y 3 invasor. En el

análisis multivariado las variables predictoras de enfermedad fueron edad ( $OR = 1.49, p = 0.05$ ) y porcentaje de fragmentos afectados ( $OR = 9.74, p = 0.038$ ). **Conclusiones:** en nuestra institución tenemos una alta tasa de piezas de histerectomía sin evidencia de enfermedad residual. La edad y la extensión de la enfermedad fueron predictores de enfermedad en la pieza quirúrgica más que la positividad o el número de márgenes del cono afectados.

#### Citodiagnóstico estratégico en neumonía por *Pneumocystis jiroveci (carinii)*

*Lorena Vázquez Vázquez, Alejandra Belmont Caballero, María Eugenia Vázquez Manríquez*

La evaluación citológica para detectar la presencia de *Pneumocystis jiroveci (carinii)* PCP en muestras de lavado bronquial (LB) de pacientes inmunocomprometidos por Virus de Inmunodeficiencia Adquirida (HIV), es realizada por examinación de extendidos teñidos con Papanicolaou y Grocott, en los cuales se observa los típicos moldes de material proteinaceo espumoso o formas comunes de este hongo respectivamente. Hay situaciones en las que no es posible realizar un diagnóstico exacto y la clínica sugiere la presencia de este microorganismo. **Objetivo:** estandarización de la técnica inmunoctoquímica (ICQ) Anti-Pc en lavados bronquiales para el laboratorio de patología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias INER. Determinar la sensibilidad y especificidad del método como diagnóstico inmunoctoquímico. **Material y métodos:**

375 lavados bronquiales obtenidos de pacientes con diagnóstico clínico de HIV en un periodo de 15 años del laboratorio de citología del INER, de 40 estudios, 20 casos contaban con diagnóstico de pneumocistosis pulmonar comprobada por tinción de Papanicolaou y de Grocott. Otros 20 casos presentaron tinción Papanicolaou y Grocott con diagnóstico de alteraciones inflamatorias inespecíficas. **Conclusión:** de 20 casos control, 14 resultaron negativos, 3 positivos y 3 más discordantes. En los 20 casos positivos se corroboraron 18 y sólo 2 fueron discordantes. La confiabilidad interobservacional resultó en 85% para los casos control, 90% para los casos positivos y en conjunto 87.5%. El uso de este anticuerpo incrementa la especificidad y sensibilidad de detección de *Pc*, por tanto es aceptable y confiable.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Baughman RP, Living JD. 1998. Diagnostic strategies in *Pneumocystis carinii* pneumonia. Frontiers in Bioscience

**Papel de las improntas citológicas en la detección de la amplificación del gen Her2/neu a través de hibridación *in situ* fluorescente (fish) en el carcinoma de mama**

Ángel Molina Cruz,\* Judith Cruz Velázquez,\*\* S Villareal Colín,\*\*\* R Vázquez Romo,\*\*\* Diana Almaguer Cazares,\*\*\* Víctor Pérez Sánchez\*  
\* Departamento de patología quirúrgica.

\*\* Laboratorio de citogenética.

\*\*\* Servicio de tumores mamarios. Instituto Nacional de Cancerología, México. Facultad de Medicina, UNAM.

El gen HER2 está localizado en el q17, se asocia con alta relación de recurrencia y mortalidad y con respuesta efectiva a la terapia con trastuzumab. La detección del gen HER2 por medio de FISH ha sido aprobada; en algunas situaciones clínicas solamente se cuenta con material citológico para detectar HER2.

**Objetivo:** la finalidad de este estudio fue comparar al tejido en parafina (TP) con las improntas citológicas (IC) para detectar HER2 por medio de FISH. **Material y métodos:** se obtuvieron 75 muestras de tumores mamarios a los que se les realizaron dos improntas, una de ellas fue teñida con H-E y a la otra se le realizó FISH. Las biopsias se procesaron en la rutina y al tejido se le realizó FISH, se clasificaron como amplificados o no amplificados. **Resultados:** de los 75 casos, se efectuó hibridación en

48/58 casos positivos para carcinoma. Hubo amplificación en 20/28 casos de IC y en 15/33 casos de TP, no hubo amplificación en 8/28 caos de ICy en 18/33 casos de TP, ambos resultados se compararon con la prueba  $\chi^2$ , en la que no hubo diferencia estadísticamente significativa. **Discusión:** las IC son una fuente confiable para detectar la amplificación del gen HER2 por medio de FISH y se comparan de manera favorable con el TP, se debe estar familiarizado con esta técnica porque en ocasiones solamente se cuenta con este tipo de material para su análisis.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. The Breast 2006;15(6):728-35.

**Trasplante de médula ósea. Descripción de las complicaciones clínicas y causas de muerte. Experiencia del Instituto Nacional de Pediatría en ocho autopsias**

Peter Grube Pagola, Beatriz de León Bojorge

Departamento de patología del Instituto Nacional de Pediatría, México DF.

El trasplante de médula ósea se define como el aporte intravenoso de colonias de células madre hematopoyéticas

Cuadro 1.

Caso	Edad en años	Sexo	Diagnóstico clínico	Tiempo de trasplante	Complicación
1	10	F	PNET/SE	4 m	Recidiva
2	7	M	LAL	5 d	Infección
3	6	M	Adrenoleucodistrofia	1 a 1 m	Bronconeumonía
4	16	M	LAL L1	15 d	Aplasia medular
5	3	M	Sx Wiskott-Aldrich	10 d	CMV
6	5	M	LAM M4	3 m	Micosis
7	14	M	LAM M4	1 m	Aspergilosis
8	11	M	LLA L1	6 m	Micosis

topoyéticas con el fin de repoblar y reestablecer la función medular que se ha perdido. Es un procedimiento terapéutico que se implementó en el INP desde 1998 y sus indicaciones están bien establecidas para el tratamiento de enfermedades metabólicas, inmunodeficiencias y neoplasias.

**Objetivos:** conocer algunas variables epidemiológicas de los pacientes con trasplante de médula ósea y el perfil de las principales complicaciones clínicas y causas de muerte en pacientes autopsiados y con este diagnóstico.

**Material y métodos:** en un periodo de 11 años (1998-2008) se encontraron un total de 8 casos de autopsia que cumplen con los dos criterios de inclusión: 1) antecedente de trasplante de médula ósea y 2) autopsia completa. **Resultados:** véase cuadro 1. **Discusión y conclusiones:** de los 8 casos de autopsia, siete fueron hombres. La edad con intervalo de 3-16 años con una media de 9 años. En seis el trasplante de médula ósea fue por una neoplasia maligna; 5 hematopoyéticas (3 LAL y 2 LAM) y un tumor sólido (PNET/SE). El tiempo promedio del trasplante fue de 116 días (4 meses). La complicación más común fue la infección por microorganismos oportunistas (3 micosis generalizadas y una por citomegalovirus). Las causas más frecuentes de muerte fueron: hemorragia y septicemia.

#### Linfoma intravascular. Presentación de tres casos en el Hospital de especialidades de Centro Médico Nacional La Raza

Elia Y Peniche Moreno, Laura Díaz de León

El linfoma intravascular se define según la clasificación de la Organi-

zación Mundial de la Salud (OMS) como una variante poco frecuente de linfoma difuso de células grandes de tipo B, caracterizado por la presencia de células neoplásicas en el interior de vasos pequeños, principalmente capilares. En el laboratorio de patología del Hospital de especialidades Centro Médico Nacional La Raza se realizó una revisión de los casos diagnosticados en el periodo de enero de 1991 a julio del 2007 y se recopilaron tres casos de linfoma intravascular. **Objetivo:** presentar estos tres casos, y hacer énfasis en el cuadro clínico, la morfología y el inmunofenotipo de dicha lesión.

**Hallazgos histológicos:** en los tres casos se observaron células atípicas adheridas al endotelio de las paredes vasculares, las cuales tenían núcleos grandes y vesiculosos con uno o dos nucléolos prominente y moderada cantidad de citoplasma eosinófilo. En el caso 1 dichas células se observaron en los vasos del epiplón, del bazo y del hígado; en el caso 2 en los vasos sanguíneos de la corteza cerebral y en el caso de la autopsia, los mismos cambios se observaron prácticamente en todos los órganos. En los tres casos se realizó estudio de inmunohistoquímica con anticuerpos anti-CD45, anti-CD20, anti-CD3, anti-bcl-2 y anti-Ki-67 y en los tres casos se observó intensa positividad de la membrana citoplásmica con anti-CD45, anti-CD20 y anti-bcl-2, con lo cual se estableció el diagnóstico de linfoma intravascular.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Jardin F, Callonrec F .Clin Lymphoma 2005;6(1):46-49.
2. Andrés JM, Elias Campo F. Brithish J Hemat 2004;127:173-83.
3. Kuo TT, Chen MJ, Kuo MC. Cutaneous. Am J Surg Pathol 2006;30(9):1197-1201.
4. Wu H. Am J Cli Pathol 2005 ;123:603-11.
5. Ponzoni M, Ferreri A. Oncology 2006;24:105-12.
6. Zuckerman D. The Oncologist 2006;11:496-502.

#### Ancient Schwannoma. Una serie de siete casos

Aldo Antonio Alcaraz Wong, Gerónimo Tavares Macías

Los Schwannomas son tumores benignos originadas en las celulas de la vaina nerviosa. Comunmente son encontrados en cabeza y cuello, porción flexora de las extremidades, retroperitoneo y mediastino. Afecta principalmente a pacientes entre 20 y 50 años de edad sin predominancia de sexo. El término Ancient Schwannoma fue introducido por Ackerman en 1951 al referirse a Schwannomas de larga evolución que presentaban cambios degenerativos como hialinización y degeneración grasa; características encontradas en una serie de 48 casos. La mayoría de ellos localizados en retroperitoneo pero han sido descritos con la misma distribución del Schwannoma clásico. Microscópicamente contienen la clásica distribución zonal Antoni A y Antoni B típicas del schwannoma además de áreas difusas de hipocelularidad, formación de quistes, calcificaciones, hemorragia, hialinización, infiltración por abundantes grupos de hemosiderofagos, ademas de cierto grado de atipia nuclear.

**Objetivo:** presentar una serie de siete casos de Ancient Schwannoma encontrados de los archivos del Centro Médico Nacional de Occidente (CMNO). En el departamento de

anatomía patológica del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional de Occidente se realizó una revisión de los archivos en el periodo 2004-2007 en búsqueda de los casos con el diagnóstico de Schwannoma o Ancient Schwannoma. De un total de 55,872 estudios se encontraron 29 casos (0.05%) diagnosticados como schwannomas. En una segunda revisión el 24% de estos casos (7) correspondieron a ancient schwannomas. Los ancient schwannomas encontrados en nuestra revisión afectaron a pacientes entre los 33 y 67 años de edad, con una predilección por el sexo femenino 1.5:1. Las localizaciones más frecuentes fueron: retroperitoneo (72%), cabeza y cuello (14%) y extremidades (14%). El tamaño del tumor varió de 7 a 13 cm de diámetro máximo y en el 100% de los casos el tumor presentaba cavidades quísticas de 1 a 3 cm de diámetro mayor. Las características histológicas encontradas fueron de un tumor encapsulado, con zonas Antoni A y Antoni B, alternando con áreas quísticas grandes y cambios degenerativos (atipia nuclear, hialinización e infiltrado de siderófagos). En el 100% de nuestros casos el tratamiento fue la resección quirúrgica del tumor y en 86% de los casos siendo completa, pero en uno de ellos (14%) esto no fue posible con recurrencia del tumor a los 14 meses de la cirugía. Los ancient schwannomas son tumores benignos de la vaina del nervio periférico con cambios degenerativos, con relación a los subtipos convencionales los pacientes afectados fueron de un grupo de edad ligeramente mayor. La distribución de los tumores fue con predominio en retroperitoneo (72%) a diferencia de la variante convencional que generalmente afecta la cabeza y el cuello en 25 a 40% de los casos. Los ancient schwannomas presentan características clínico patológicas que los distinguen de la variante convencional que es la finalidad de esta revisión.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Bayindir T. Ancient Schwannoma of the Parotid Gland. Jour Cran Max Surgery 2006;34:38-42.

#### Evaluación del perfil de citoqueratinas y marcadores de proliferación celular en quiste odontogénico ortoqueratinizado y queratoquiste odontogénico (solitario-asociado con síndrome de Gorlin)

*Guillermo Martínez Mata, Adalberto Mosqueda Taylor, Pablo Agustín Vargas, Oslei Paes-de Almeida*

El queratoquiste odontogénico (QO) es una lesión odontogénica que afecta frecuentemente a la región maxilofacial con un alto índice de recurrencia (cerca de 40%). **Objetivo:** analizar el perfil de citoqueratinas y determinar los índices de proliferación celular en quiste odontogénico ortoqueratinizado (QOO), solitarios (QOS) y QO asociados con síndrome de Gorlin (QOSG). Fueron analizadas las características clínicas y perfil de inmunohistoquímica de 92 casos de QO (66 QOS y 26 QOSG) y 8 casos de QO usando citoqueratinas (AE1/AE3, CK5, 10, 13, 14, 19), Ki-67, p53, Bcl-2, LCA, CD20 y CD3. QOS, QOSG y QOO fueron positivos para CK AE1/AE3 en todos los estratos, CK5 y 14 fueron positivas en el estrato basal de QOS y QOSG mientras que en QOO fue expresada en todas las capas. En los casos asociados a

inflamación, hubo modificación del perfil de inmunohistoquímica de QOS y QOSG. Los índices de proliferación fueron mayores en QOSG comparados con QOS y QOO. **Conclusión:** existen diferencias significativas en los índices de proliferación celular y perfil de citoqueratinas entre las lesiones queratinizantes de la región maxilofacial.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Philipsen HP. Odontogenic keratocystic tumor. In: Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D, eds. WHO classification of tumours. Pathology and genetics of head and neck tumours. Lyon: IARC Press 2005;pp:306-7.

#### Diferenciación linfática en sarcoma de Kaposi intraoral: análisis de 39 casos

*Guillermo Martínez Mata, Velia Ramírez Amador, Imelda González Ramírez, Gabriela Anaya Saavedra, Oslei Paes de Almeida*

El sarcoma de Kaposi (SK) es una lesión angioproliferativa intermedia cuya histogénesis es motivo de debate, aunque existen estudios que sugieren que es de origen linfático.

**Objetivo:** el propósito de este estudio es confirmar infección por HHV-8 y posible diferenciación linfática en 39 casos de SK intraoral. **Material y métodos:** fueron analizados 39 casos de SK intraoral provenientes de material de archivo del laboratorio de patología y medicina oral, UAM-Xochimilco México. Se usaron anticuerpos dirigidos contra D2-40 y HHV-8, se incluyeron 30 casos de granuloma piógeno intraoral (GP) como control. De las historias clínicas de cada paciente se obtuvieron

datos clínicos que fueron analizados usando el programa estadístico SPSS 12.0. Todos los pacientes fueron hombres, categoría de transmisión HSH con cuenta media de linfocitos CD4 < 200 cel/mm<sup>3</sup>. Anatómicamente el lugar más afectado fue el paladar duro en 83%. Histológicamente 22 casos fueron etapas nodulares, 15 etapas intermedias y dos, etapa inicial. Todos los casos de SK fueron positivos para D2-40 y HHV-8, mientras los controles fueron negativos. **Conclusión:** los hallazgos de inmunohistoquímica en esta serie sugieren que la infección por HHV-8 promueve una diferenciación linfática en SK intraoral.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Pyakurel P, Pak F, Mwakigonja AR, Kaaya E, Heiden, Biberfeld P. Lymphatic and vascular origin of Kaposi's sarcoma spindle cells during tumor development. *Int J Cancer* 2006;119:1262-7.

#### Prevalencia por subtipos de carcinoma medular de tiroides y comportamiento clínico

Juan Antonio Zúñiga Euroza, Ana Sánchez Ballinas, Mariana Samano Aviña, Maribel Aparicio Llamas, Candelaria Córdova Uscanga, Leslie Camacho Rebollar, Fernando Candanedo González

Hospital de oncología, Centro Médico Nacional siglo XXI.

El carcinoma medular de tiroides (CMT) constituye del 3 al 10% de las neoplasias malignas de la glándula tiroidea. Puede ser único o multicéntrico, se localiza principalmente en la unión del tercio superior con los dos tercios inferiores de los lóbulos tiroideos. El CMT tiene

cuatro formas de presentación. La forma esporádica, familiar, MEN2A y MEN2B. En otras poblaciones se han determinado factores de riesgo que influyen en la supervida, estos son: edad, invasión extracapsular y metástasis. Sin embargo, en nuestro medio son pocos los trabajos que analizan las características clínico patológicas. **Objetivo:** analizar las principales características clínico patológicas de pacientes con CMT estudiados en el Hospital de oncología. **Material y métodos:** se realizó estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo. Sólo se incluyeron pacientes con diagnóstico de CMT que fueron extraídos de un registro intrahospitalario de neoplasias tiroideas. Los pacientes fueron estudiados del año 1971 al 2004. Del archivo de patología se obtuvieron reportes de patología y laminillas. Todos los casos fueron reevaluados por un patólogo con experiencia en neoplasias tiroideas. Se emplearon los criterios propuestos por la OMS para CMT. Del archivo clínico se recabaron datos demográficos y de supervida. **Resultados:** se reunieron un total de 35 pacientes con CMT. De los cuales 19 fueron mujeres y 16 hombres. La relación hombre-mujer fue de 1:1.18. La edad promedio fue de 43 años. Veintidos pacientes presentaron la forma esporádica, siete la forma familiar, cuatro se asociaron con MEN2A y no se identificaron pacientes con MEN 2B. Setenta y tres porciento de los tumores esporádicos fueron lesiones únicas y 27% multicéntricos. Mientras que 100% de los CMT de tipo familiar fueron multicéntricos y 50% de los MEN2A fueron multicéntricos. El tamaño promedio de los tumores fue de 5 cm.

Los tumores esporádicos midieron en promedio 6 cm, mientras que en las formas familiar y MEN2A midieron 4 cm, respectivamente. La supervida promedio de los esporádicos fue de 91 meses, mientras que en la forma familiar y MEN2A fue de 103 y 97 meses, respectivamente. Cuatro porciento de los pacientes con CMT esporádico murieron por actividad tumoral. Sin embargo, ninguno de los pacientes de la forma familiar o MEN2A falleció por la enfermedad. En conclusión, el CMT de tipo esporádico se asocia a mayor tamaño tumoral, con mayor frecuencia se presenta metástasis a distancia y una menor supervida libre de enfermedad.

#### Lesión linfoepitelial benigna de la glándula lagrimal. Análisis de cuatro casos

Dolores Ríos y Valles Valles, Carmen Sánchez Noguera, Abelardo A. Rodríguez Reyes, Sonia Corredor Casas, Alfredo Gómez Leal, Héctor A. Rodríguez Martínez, Ofelia Pérez Olvera

En 1888 Johann Miculicz hizo la primera descripción de una entidad caracterizada por aumento de tamaño bilateral y simétrico de las glándulas salivales mayores, menores y lagrimales. En 1933 Sjögren describe los hallazgos de la enfermedad de Miculicz asociados con queratoconjuntivitis sicca, xerostomía y rinolaringitis, que más adelante también se relacionarían con otras alteraciones del tejido conectivo tales como artritis reumatoide, polimiositis, esclerodermia y lupus eritematoso sistémico. En 1952 Godwin introdujo el término de lesión linfoepitelial benigna (LLEB), en una serie de 11

pacientes. **Objetivo:** demostrar los principales hallazgos histopatológicos e inmunohistoquímicos de las glándulas lagrimales mayores en pacientes con sospecha clínica de síndrome de Sjögren (SS). **Material y métodos:** se recopilaron todos los casos con diagnóstico histopatológico de LLEB de los archivos del servicio de patología oftálmica de la Asociación para evitar la ceguera en México, IAP. Se reevaluaron las laminillas de todos los casos con tinciones de hematoxilina-eosina, PAS y tricrómico de Masson. Se realizó estudio de inmunohistoquímica en todos los casos. Se encontraron un total de cuatro pacientes, todos ellos mujeres con una edad promedio de 50 años y diagnóstico clínico de SS. Los hallazgos microscópicos fueron muy similares en las glándulas lagrimales mayores de todos los casos, caracterizados por marcado infiltrado inflamatorio linfocitario policlonal B y T, con la formación de folículos linfoides provistos de centros germinales. Había disminución en el número de acinos y conductos, e islotes epimioepiteliales, más evidentes con el uso de marcadores epiteliales del tipo de la CAEK1. El intersticio ducto-acinar tenía extensas zonas de fibrosis. **Conclusión:** el SS primario o secundario generalmente se presenta en mujeres entre la quinta y sexta décadas de la vida. En la mayoría de los casos el diagnóstico de LLEB se realiza en biopsias de glándulas salivales menores y mayores; sin embargo, sus hallazgos morfológicos son similares a los encontrados en las glándulas lagrimales. En ocasiones pueden confundirse con otras enfermedades inflamatorias o neoplásicas por lo que se recomienda el empleo de la inmunohistoquímica.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Pathol 1998;19:932-41.
2. Acta Ophthalmologica 1993;71:136-41.
3. Am J Surg Pathol 1991;15(1):59-65.
4. Rosai J. Ackerman's Surgical Pathology. St. Louis Missouri: Mosby 2004.

#### Sarcomas intraescrotales. Estudio de 13 casos

*Marco Antonio Rodríguez Florido,\* Mercedes Hernández González,\* Jesús Aguirre García,\* María Guadalupe García Gomar,\*\* Lucero Juárez Santiago\*\**

\*Hospital General de México.

\*\*Departamento de patología, Facultad de Medicina, UNAM.

Los sarcomas intraescrotales son tumores malignos mesenquimatosos poco frecuentes del aparato genitourinario masculino. **Objetivo:** identificar los sarcomas intraescrotales en el Hospital General de México en un periodo de trece años. Clasificar las variedades histológicas. Comparar los resultados con los descritos en la bibliografía. Se realizó la búsqueda de sarcomas intraescrotales en los archivos de la unidad de patología del Hospital General de México de 1995 a 2007. Se clasificaron histopatológicamente las lesiones y se realizaron estudios de inmunohistoquímica para confirmación diagnóstica en los casos que lo requirieron. Se encontraron 13 sarcomas, seis rabdomiosarcomas, cuatro leiomiosarcomas y tres liposarcomas. Es difícil conocer la frecuencia de estas lesiones debido a que la mayoría de los casos publicados corresponden a descripción de casos aislados lo que revela la rareza de estas neoplasias. El liposarcoma

y el leiomiosarcoma son lesiones paratesticulares y aparentemente no tienen relación con neoplasias germinales. El rabdomiosarcoma puede ser predominantemente paratesticular o formar parte de una lesión germinal lo que determina un comportamiento clínico distinto así como variación en el tratamiento, en algunos casos no es posible definir el sitio de origen debido a la falta de muestreo extenso que permite la identificación de tejido testicular residual.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Zukerberg LR, Young RH. Primary testicular sarcoma: a report of two cases. Hum Pathol 1990;21(9):932-5.

**Síndrome-secuencia Möbius (SSM).** Descripción de 10 casos de autopsia con énfasis en los hallazgos neuropatológicos (Towfighi) y su expresión fenotípica de acuerdo con la clasificación de Abramson (CLUFT)

*Georgia Alderete Vázquez, Peter Grube P, Eduardo López Corella, Daniel Carrasco Daza*

El SSM es un desorden congénito raro caracterizado por parálisis del VII par craneal que puede ser parcial o completo y uni o bilateral. Un amplio espectro de malformaciones asociadas se han informado, las más frecuentes son defectos craneo-faciales, músculo-esqueléticos, cardiovasculares y en otros nervios craneales (VI y XII). Abramson (1998) propuso una clasificación en función de un acrónimo (CLUFT): Craneal nerve, Lower limb, Upper limb, Face, Thorax, para evitar que muchos pacientes sean incluidos en síndromes más genéricos como el

de hipogenesia oro-mandibular y de extremidades. El origen del SSM no es claro y dos mecanismos son los más aceptados: a) defecto metamérico en el núcleo del tallo cerebral, b) isquemia por interrupción del flujo vascular al tallo cerebral durante el desarrollo fetal temprano. En ambos casos el daño resultante es de acuerdo al Towfighi (1979): 1) agenesia o hipoplasia neuronal del núcleo afectado, 2 y 3) degeneración neuronal activa con o sin necrosis o calcificaciones y 4) sin evidencia de daño. **Objetivo:** informar la frecuencia e importancia epidemiológica y estadística de las características clínicas y el sustrato histopatológico en nuestro material de autopsias. **Material, métodos y resultados:** se encontraron 10 casos de autopsias en 7063 protocolo de 38 años que cumplían con los criterios de SSM. **Conclusiones:** la parálisis bilateral de los nervios craneales VI y VII con diplegia facial, estrabismo y movimiento ocular horizontal restringido son los marcadores clínicos fundamentales. La degeneración y necrosis neuronal con gliosis, mineralización y ausencia de inflamación en los núcleos del VI, VII y XII par craneal fueron los hallazgos más frecuentes. No se encontró aplasia neuronal, hallazgos que favorecen la etiología isquémica. De las mal-

formaciones asociadas ya conocidas (pie equino-varo, micrognatia, etc.) se encontraron además displasia acetabular (3/10) y genitourinarias (2/10) no informadas. La farmacoterapia (analgésicos y abortivos) e hipoxia fue una constante. Todos los casos son esporádicos.

#### **Linfoma folicular. Características clínicas, morfológicas y de inmunofenotipo en 41 pacientes estudiados en el Hospital General de México**

*Mónica B. Romero Guadarrama, Avisai Alcántara Vázquez, Marco A. Durán Padilla, Abraham Lozano Flores*

Unidad de patología del Hospital General de México, OD. Facultad de Medicina, UNAM.

El linfoma folicular es una neoplasia maligna formada por células del centro folicular (centrocitos-centroblastos) y su frecuencia en los Estados Unidos es de 35% de los linfomas no Hodgkin del adulto, mundialmente es de 22% y es menos común en Europa, Asia y en países en desarrollo. **Objetivo:** dar a conocer las principales características clínico-morfológicas y de inmunohistoquímica de los linfomas foliculares de nuestra institución. **Material y métodos:** del archivo de patología

quirúrgica y del laboratorio de inmunohistoquímica se revisaron los casos de linfomas foliculares de 41 pacientes de un lapso de tiempo de cuatro años (2004-2007). Se analizaron las siguientes variables del expediente clínico: edad, sexo, localización del tumor, presencia de síntomas B, tamaño del tumor y estadio clínico. El análisis morfológico incluyó la escala de Mann-Berard, porcentaje de patrón de crecimiento folicular, difuso y marcadores de inmunohistoquímica (CD 20, bcl2, bcl6, CD10, Ki 67 y CD 2 o CD3). De los 41 pacientes 23 (56%) son mujeres y 18 (43%) son hombres. La edad promedio fue de 57 años, los ganglios de la región cervical son los más afectados, y el tamaño promedio es de 3.7 cm. El estadio clínico al momento del diagnóstico es III y el 23% de los pacientes presentaron síntomas B. 21 (51.2%) presentaron grado III de la escala de Mann-Berard, 11(26.8%) fueron grado II y 7 (17%) grado I. Dos no se gradificaron. Dos se presentaron inicialmente en amígdalas y uno en tejidos blandos, el resto fueron nodales. La expresión de los marcadores de inmunohistoquímica sobre todo para bcl-2 y bcl-6 varió según el grado histológico. El linfoma folicular y el linfoma B difuso de células grandes representan dos de las entidades más comunes de los

Casos	Edad	Género	Antecedentes	CLUFT	Neuropatología
1	5/12	M	Fármacos	CLF	1,2 y 3
2	2/12	M	Fármacos	CLUFT	2 y 3
3	1/12	M	Fármacos	CLFT	2 y 3
4	1/12	F	Fármacos	CLF	2 y 3
5	8/30	F	Fármacos	CLF	2 y 3
6	1/12	M	Se desconoce	CLF	2 y 3
7	18/12	M	No	CLUF	2 y 3
8	10/12	M	Fármacos	CLF	1,2 y 3
9	2/12	F	Fármacos	CLFT	2 y 3
10	5/12	M	Fármacos	CF	1,2 y 3

linfomas no Hodgkin. Los linfomas foliculares han sido asociados con la translocación  $t(14;18)(q32;q21)$  principalmente grados I y II. El grado III que consiste histológicamente principalmente de centroblastos se ha asociado con la alteración cromosómica 3q 27 de los linfomas B difuso de células grandes. Como en

nuestro material el grado histológico más común es el grado III de Mann-Berard es necesario efectuar FISH para determinar si estos linfomas tienen esta alteración cromosómica. El linfoma folicular grado III es el tipo más común en nuestra institución y el estadio clínico al momento del diagnóstico es el III.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Katzenberger T, Ott G, Klein Thomas. Cytogenetic alterations affecting BCL6 are predominantly found in follicular lymphomas grade 3 B with a diffuse large B-Cell component. Am J of Pathol 2004;65:481-90.
2. Jaffe E, Harris NL, Stein H. Tumours of haematopoietic and lymphoid tissues. World Health Organization Classification of Tumours 2002:162-7.

### XXVII CONGRESO LATINOAMERICANO DE PATOLOGÍA

Antigua, Guatemala

2 al 6 de noviembre del 2009

#### INFORMES:

Dr. Víctor Argueta  
arguetasandoval@yahoo.com

La versión completa de este artículo también está disponible en: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

El contenido científico y editorial de estos resúmenes es ajeno a la responsabilidad de *Patología Revista Latinoamericana*.