

SOCIEDAD MEXICANA DE ONCOLOGÍA, A.C.

# GACETA MEXICANA DE ONCOLOGÍA

VOLUMEN 8, NÚM. 6, NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2009 ISSN: 1665-9201

## EDITORIAL

No olvidarnos de la educación médica

## ARTÍCULO ORIGINAL

Tratamiento de mesotelioma pleural maligno con pemetrexed como fármaco de primera línea; experiencia en dos instituciones mexicanas

## CASOS CLÍNICOS

Degeneración cerebelosa paraneoplásica con anticuerpos anti-Yo asociada a cáncer de mama con sobreexpresión de HER2/neu

Tumor desmoplásico de células redondas y pequeñas. Reporte de caso

## ARTÍCULO DE REVISIÓN

El papel de la laparoscopia en el cáncer epitelial de ovario

## MEMORIAS DE TRABAJOS LIBRES

## SEMBLANZAS

## IN MEMÓRIAM



**SMeO**

Sociedad Mexicana de Oncología, A.C.

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



ELSEVIER

PERIODICA-UNAM • IMBIOMED • ARTEMISA • LILACS

# GACETA MEXICANA DE ONCOLOGÍA

Publicación Oficial de la Sociedad Mexicana de Oncología

Editora en jefe

**Dra. Guadalupe Cervantes Sánchez**

Jefe de Oncología Clínica, Centro Médico "20 de Noviembre", ISSSTE, México, D.F.

Cooditor

Dr. Francisco J. Ochoa Carrillo  
Instituto Nacional de Cancerología



#### Mesa directiva 2008-2009

**Dr. Pedro M. Escudero de los Ríos**  
Presidente  
**Dr. Rogelio Martínez Macías**  
Vicepresidente  
**Dr. Ana Myryam Silva Uribe**  
Secretaria  
**Dra. Patricia Cortés Esteban**  
Tesorera

#### Vocales

**Dr. Adolfo Fuentes Albuo**  
**Dra. Sandra Sánchez Félix**  
**Dr. Gregorio Quintero Beuló**

#### Coordinador de capítulos

**Dr. Daniel Capdeville García**

#### Consejeros

**Dr. Rolando Ocampo Le Royal**  
**Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo**

#### Asistente editorial:

Marisela Melchor Melchor



ELSEVIER

#### Editado por:

Masson Doyma México, S.A.  
Av. Insurgentes Sur 1388 Piso 8,  
Col. Actipan, C.P. 03230,  
Del. Benito Juárez, México D.F.  
Tels. 55 24 10 69, 55 24 49 20

#### Director General:

Alejandro González Peña

#### Director Editorial:

Mario A. Rodríguez León  
Andrea Molina Spota

Noviembre - Diciembre 2009,  
Vol. 8, Núm. 6

#### Editores asociados

**DR. ROLANDO OCAMPO LE ROYAL**  
Consejero de la Sociedad Mexicana de Oncología  
**DRA. AURA A. ERAZO VALLE SOLÍS**  
Jefe de División de Padecimientos Neoplásicos  
y Proliferativos CMN "20 de Noviembre" ISSSTE  
**DR. PEDRO M. ESCUDERO DE LOS RÍOS**  
Director del Hospital de Oncología, CMN "Siglo XXI", IMSS  
**DR. HUGO FEDERICO RIVERA MÁRQUEZ**  
Jefe del Servicio de Oncología, Hospital de Pediatría, CMN "Siglo XXI", IMSS  
**DR. ÉDGAR ROMÁN BASSAURE**  
Jefe del Servicio de Oncología, Hospital General de México, OD  
**DRA. AURORA MEDINA SANSÓN**  
Jefe de la Unidad de Oncología, Hospital Infantil de México "Federico Gómez"  
**DRA. ROCÍO CÁRDENAS CARDOS**  
Jefe de la Unidad de Oncología, Instituto Nacional de Pediatría  
**DR. ALEJANDRO MOHAR BETANCOURT**  
Director General del Instituto Nacional de Cancerología  
**DR. EUCARIO LEÓN RODRÍGUEZ**  
Coordinador del departamento de Hematología y Oncología,  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"  
**DR. FRANCISCO MARIO GARCÍA RODRÍGUEZ**  
Jefe de la Unidad de Oncología, Hospital Juárez de México  
**DR. JOSÉ ANTONIO OCEGUERA VILLANUEVA**  
Profesor Titular del Curso de Cirugía Oncológica, Hospital Civil de Guadalajara  
**DR. RAMIRO JESÚS SANDOVAL**  
Secretario de Servicios a la Comunidad UNAM.  
**DR. RAÚL CASTELLANOS ALEJANDRE**  
Jefe de Especialidad de Oncología, Hospital Central Norte  
de Alta Especialidad, Petróleos Mexicanos  
**DR. GILBERTO SOLORZA LUNA**  
Ex-Presidente del Consejo Mexicano de Oncología

#### Sociedad Mexicana de Oncología, A.C.

Tuxpan 59 PH, Col. Roma, México, D.F., C.P. 06760  
Tel. 55 74 14 54 / Fax 55 84 12 73  
smeo@prodigy.net.mx  
www.smeo.org.mx

Dirigida a: Especialistas en oncología  
y miembros de la Sociedad Mexicana de Oncología  
Suscripción: \$ 1,000.00  
Registro Núm.: 04-2003-090317145700102  
Periodicidad: Seis números al año

La SMEO no garantiza, ni directa ni indirectamente,  
la calidad ni eficacia de ninguno de los productos o  
servicios descritos en los anuncios u otro material  
de carácter comercial contenido en este número.

#### Comité editorial

**DR. HUMBERTO BAUTISTA RODRÍGUEZ**  
Psicooncología  
**DR. MARIO CUELLAR HUBBE**  
Sarcomas, partes blandas y óseas  
**DRA. MA. ELENA CRUZ RAMOS**  
Prótesis maxilofacial  
**DR. JOSÉ HÉCTOR REYNALDO ARIAS CEBALLOS**  
Tumores de cabeza y cuello  
**DR. JAIME BERUMEN**  
Biología molecular  
**DR. JOSÉ MORALES GÓMEZ**  
Tumores de tórax y mediastino  
**DR. JUAN MANUEL RUIZ MOLINA**  
Tumores de colon, recto y ano  
**DRA. ROSALVA BARRA MARTÍNEZ**  
Piel y melanoma  
**DR. ARMANDO FERNÁNDEZ OROZCO**  
Coordinador Comité Científico  
**DR. CARLOS EDUARDO ARANDA FLORES**  
Colposcopia  
**DRA. ROCÍO DEL SOCORRO CÁRDENAS CARDOS**  
Oncología pediátrica  
**DR. EFRÁIN SALAS GONZÁLEZ**  
Tumores mamarios  
**DR. JORGE MARTÍNEZ CEDILLO**  
Oncología médica  
**DR. PEDRO DE JESÚS SOBREVILLA CALVO**  
Linfomas  
**DR. ODILON FÉLIX QUIJANO CASTRO**  
Tumores ginecológicos  
**DR. ADRIÁN CRAVIOTO VILLANUEVA**  
Tubo digestivo alto y hepatobiliopancreático  
**DRA. ARGELIA LARA**  
Cuidados Paliativos  
**DR. NARCISO HERNÁNDEZ TORIZ**  
Tumores urológicos  
**DR. CUAUHTÉMOC DE LA PEÑA HINOJOSA**  
Radioterapia  
**DR. FERNANDO ALDACO SARVIDE**  
Página WEB  
**DR. RAFAEL MEDRANO GUZMÁN**  
Tumores neuroendocrinos  
**DR. ADOLFO FUENTES ALBUO**  
Sociedades internacionales: ASCO, SLACOM Y FLASCA  
**DR. HÉCTOR GURROLA MACHUCA**  
Coordinador residentes  
**DR. HÉCTOR MARTÍNEZ SAÍD**  
Relación con universidades  
**DR. GREGORIO QUINTERO BEULÓ**  
Boletín

# GACETA MEXICANA DE ONCOLOGÍA

## Contents

### Publisher

*Do not forget medical education* 217  
Dr. Armando Fernández Orozco

### Original article

*First line treatment of malignant pleural mesothelioma with pemetrexed. Experience of two mexican hospitals.* 218  
Martínez-Prieto Marcela, et al.

### Clinical cases

*Paraneoplastic cerebellar degeneration with positive anti-Yo antibodies associated with overexpression of HER2/neu breast cancer* 223  
Pozos-López Jazmín Teresa, et al.

*Desmoplastic small round cell tumor: a case report* 228  
Durán-G Carolina, et al.

### Review article

*The role of laparoscopy in epithelial r ovarian cance* 232  
Audifred-Salomón Jorge, et al.

### Memories of free Works

*Presentation of free Oral Works* 238  
*Presentation of free Works cartel*

## Contenido

### Editorial

No olvidarnos de la educación médica 217  
*Dr. Armando Fernández Orozco*

### Artículo original

Tratamiento de mesotelioma pleural 218  
maligno con pemetrexed como fármaco de primera línea; experiencia en dos instituciones mexicanas  
*Martínez-Prieto Marcela, et al.*

### Casos clínicos

Degeneración cerebelosa paraneoplásica 223  
con anticuerpos anti-Yo asociada a cáncer de mama con sobreexpresión de HER2/neu  
*Pozos-López Jazmín Teresa, et al.*

Tumor desmoplásico de células redondas 228  
y pequeñas. Reporte de caso  
*Durán-G Carolina, et al.*

### Artículo de revisión

El papel de la laparoscopia en el cáncer 232  
epitelial de ovario  
*Audifred-Salomón Jorge, et al.*

### Memorias de trabajos libres

**Presentación de Trabajos libres orales** 238  
**Presentación de Trabajos libres cartel**

**Biography**

Dr. Arturo D. Beltrán Ortega	288
<i>Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo</i>	
Dr. Gilberto Nicolás Solorza Luna	293
<i>Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo</i>	

**In memoriam**

<i>Dr. Héctor Acosta Mondragón</i>	297
<i>Dra. Ana Myryam Silva Uribe</i>	298

**Semblanza**

Dr. Arturo D. Beltrán Ortega	288
<i>Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo</i>	
Dr. Gilberto Nicolás Solorza Luna	293
<i>Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo</i>	

**In memórium**

<i>Dr. Héctor Acosta Mondragón</i>	297
<i>Dra. Ana Myryam Silva Uribe</i>	298

## No olvidarnos de la educación médica

### *Do not forget medical education*

La Sociedad Mexicana de Oncología se enorgullece del esfuerzo y compromiso que han demostrado, una vez más, los socios de la misma, ya que con motivo del XXVII Congreso Nacional de Oncología han enviado más de 100 trabajos para ser presentados en forma de cartel y más de 20 para exposición oral.

La calidad de los artículos aumenta cada día, aunque consideramos que el mayor aporte de los autores es comunicar sus experiencias con los demás colegas, así como *compartir* las líneas de investigación que casi siempre se siguen en los grandes hospitales que cuentan con departamentos de investigación. Sin embargo, si no se dispone de este recurso, todos los socios pueden aportar sus experiencias clínicas, lo que siempre será bienvenido en estos congresos, ya que tanto las mesas directivas como la actual, que tan dignamente preside el Dr. Pedro Mario Escudero de los Ríos, se han preocupado de que estas reuniones sean un foro para intercambiar experiencias nacionales, sin que ello implique renunciar al intercambio de ideas con ponentes foráneos.

En esta ocasión, se eligieron siete trabajos para presentación oral. Los mismos reflejan tanto la investigación clínica como de laboratorio y son una muestra de lo realizado en hospitales de concentración y en hospitales generales.

Por último, a través de su mesa directiva, la SMeO se ha comprometido a mantener los congresos de oncología como el máximo foro para los oncólogos mexicanos y les reitera la invitación, para que en sucesivos congresos se eleve tanto la cantidad como la calidad de los trabajos que se presenten, y algo muy importante, queremos que todos los socios se comprometan con su sociedad para que a través de ellos mismos, se logre establecer un gran intercambio de ideas y experiencias en el foro que representa nuestra reunión.

Ciudad de México, D. F. 2009

Atentamente  
Dr. Armando Fernández Orozco  
Coordinador Científico

# Tratamiento de mesotelioma pleural maligno con pemetrexed como fármaco de primera línea; experiencia en dos instituciones mexicanas

## *First line treatment of malignant pleural mesothelioma with pemetrexed. Experience of two mexican hospitals*

Martínez-Prieto M,<sup>1</sup> Hernández-Luis GN,<sup>2</sup> Gómez-Villanueva Á,<sup>3</sup> Rivera-Rivera S,<sup>4</sup> Téllez-Trevilla G.<sup>3</sup>

### ▷ RESUMEN

El mesotelioma pleural maligno (MPM) es una neoplasia agresiva y poco frecuente; en este trastorno se produce transformación maligna de las células mesoteliales, que se dividen y crecen sin control; su incidencia se ha incrementado en los últimos 20 años. En 80% de los casos, se diagnostica el tumor cuando ya está en etapa clínica III o IV y ya no se tiene la opción de tratarlo con resección quirúrgica. La mediana de supervivencia de pacientes con esta enfermedad es menor a 12 meses. A pesar de la mejoría en los procedimientos diagnósticos y los esquemas de tratamiento, el pronóstico para este grupo de pacientes es desalentador.

Los autores revisaron en dos instituciones los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de mesotelioma pleural maligno (MPM) en etapas clínicas III y IV, a quienes era posible dar tratamiento paliativo con quimioterapia de primera línea.

Se hallaron los datos de doce pacientes a los que se diagnosticó MPM en esas dos instituciones; su tratamiento inició en el año 2006. La población estudiada por los autores evolucionó de forma similar a la informada en la bibliografía mundial.

### ▷ ABSTRACT

*Malignant Pleural Mesothelioma (MPM) is an infrequent neoplasm of mesothelial cells. The incidence of this disease has increased in the past 20 years. Eighty percent of the patients are at an advanced stage at diagnosis (Stage III and IV) and are not candidates for surgical resection. Median survival in this group of patients is less than 12 months. Despite the improvement in diagnostic methods and therapies, prognosis is still poor. We reviewed the medical records with patients diagnosed with Mesothelioma at stages III and IV; these patients were candidates for palliative chemotherapy in two hospitals. We found twelve cases in 2006. Our population had a similar behaviour, compared with the patients reported in the literature.*

**Key words:** Malignant Pleural Mesothelioma (MPM), chemotherapy, pemetrexed, cisplatin.

1Investigación Clínica. Eli Lilly y Cía. México, D. F. 2Oncología Médica. Hospital Regional 1, Dr. Ignacio Téllez. Instituto Mexicano del Seguro Social. Cuernavaca, Morelos. 3Oncología Médica. Centro Oncológico ISSEMyM. Toluca, Estado de México. 4Oncología Médica. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Hospital de Oncología. Instituto Mexicano del Seguro Social México D.F.

Correspondencia: Dra. Marcela Martínez-Prieto. Gerente de Investigación Clínica, Eli Lilly y Cía. Sur 132 No. 108 con 605. Las Américas. C.P. 01120. Álvaro Obregón. México, D.F. Teléfono: 2614 5118. Correo electrónico: marcelamtzp@hotmail.com

**Palabras clave:** Mesotelioma pleural maligno (MPM), quimioterapia, pemetrexed, cisplatino.

## ▷ INTRODUCCIÓN

El mesotelioma pleural maligno (MPM) es una neoplasia poco frecuente y agresiva en la cual las células mesoteliales sufren transformación maligna, se dividen y crecen sin control. La incidencia de estos tumores se ha incrementado en los últimos 20 años. Se considera que el 80% de los casos son ocasionados por exposición laboral a fibras de asbesto, específicamente crocidolita, amosita y crisotila.<sup>1</sup> El 20% restante se debe a otras causas, como la exposición al virus simiano 40 (SV40).<sup>2</sup>

Se ha indicado que los siguientes factores de crecimiento son cruciales para el desarrollo de esta enfermedad: factor de crecimiento epidérmico, factor de necrosis tumoral, factor de crecimiento derivado de plaquetas y factor de crecimiento derivado de queratinocitos.<sup>3</sup>

Los grupos CALGB (Cancer and Leukemia Group B) y EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer) han cooperado en el estudio e identificación de algunos factores pronósticos de la reducida mediana de supervivencia en este grupo de pacientes, como: género masculino, edad mayor de 75 años, dolor torácico o disnea, plaquetas > 400,000 por  $\mu\text{L}$ , DHL (deshidrogenasa láctica) > 500 UI/L, baja concentración de hemoglobina, mal estado general, leucocitos > 8,300 por  $\mu\text{L}$  e histología sarcomatoide.<sup>4,5</sup>

En 80% de los casos, se diagnostica el tumor cuando ya está en etapa clínica III o IV y ya no se tiene la opción de tratarlo con resección quirúrgica. La mediana de supervivencia en este grupo es inferior a 12 meses. Aunque se han logrado mejoras en los procedimientos diagnósticos y los esquemas de tratamiento, el pronóstico para este grupo de pacientes aún es desalentador. En este artículo se informa de la experiencia clínica con doce pacientes que tenían mesotelioma y fueron tratados en dos instituciones públicas mexicanas con un esquema de pemetrexed combinado con cisplatino, como tratamiento de primera línea.

## ▷ PACIENTES Y MÉTODOS

Se revisaron expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de MPM en etapa clínica III o IV para los que era adecuado el tratamiento paliativo con quimioterapia de primera línea. Los expedientes provinieron de dos instituciones: el Centro Oncológico Estatal ISSEMyM (Toluca, Estado de México) y el Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI (México, D.F.). La selección de pacientes dependió de que se contara con información suficiente sobre la vigilancia de su evolución; los que cumplieron este criterio recibieron en 2006 tratamiento inicial de quimioterapia con pemetrexed ( $500 \text{ mg/m}^2$ ) y cisplatino ( $75 \text{ mg/m}^2$ ).

Todos los pacientes firmaron una forma de consentimiento informado para recibir la quimioterapia.

Se llevó a cabo un estudio observacional retrospectivo de las características que tenían los pacientes, el tipo de tratamiento administrado, los resultados obtenidos y la toxicidad informada.

## ▷ RESULTADOS

En los expedientes de las dos instituciones participantes se hallaron doce casos de pacientes a los que se diagnosticó mesotelioma y cuyo tratamiento inició en el año 2006. Ocho de ellos eran de género masculino (67%) y cuatro de género femenino (33%). El rango de edades fue de 33 a 74 años y la edad promedio de 52 años (**Tabla 1**). Seis de los doce pacientes (50%) diagnosticados estaban en etapa clínica (EC) III y cuatro en EC IV (34%); sólo uno de los expedientes contenía comentarios específicos sobre el sitio de metástasis, que eran hepáticas. Al revisar los expedientes se halló que en dos casos no había indicación de la etapa clínica, pero se dedujo que se trataba de una etapa clínica avanzada, ya que recibieron tratamiento paliativo con quimioterapia. Los diagnósticos histológicos

fueron los siguientes: siete pacientes con mesotelioma epitelial (58%), dos con mesotelioma mixto (17%) y uno con adenocarcinoma e histología fibrosa (**Tabla 1**).

Se identificaron factores de riesgo de desarrollar mesotelioma en seis de los pacientes (50%). Dichos factores fueron: tabaquismo en tres pacientes, uno con profesión de mecánico automotriz, uno que trabajó en la fabricación de llantas y otro más que laboraba en la fabricación de productos químicos.

En cuanto a los factores pronósticos del desarrollo de mesotelioma, se halló que, al diagnóstico, la concentración de deshidrogenasa láctica (DHL) era normal en ocho casos (67%), en tres no se obtuvo el dato (25%) y en otros dos (8%) no fue posible recuperar la información respectiva. En la escala ECOG, el estado funcional de uno de los pacientes era de 0, el de otros nueve (75%) fue de 1 y el de otros dos (17%) fue de 2. La concentración de hemoglobina fue mayor de 17 en un paciente, en cuatro se hallaba dentro de parámetros normales y en siete pacientes (58%) estaba a niveles bajos, entre 9.6 y 12.5. En cuanto a características demográficas, como ya se dijo en párrafos anteriores, 67% de los pacientes eran de género masculino y ninguno era mayor de 75 años de edad. Tampoco se encontraron casos con histología sarcomatosa (**Tabla 2**).

El rango de ciclos de tratamiento de primera línea con pemetrexed y algún agente platinado fue de tres a cinco; siete (58%) pacientes recibieron tres ciclos, cuatro (33%) recibieron cuatro ciclos y una recibió 5 ciclos. Las respuestas al tratamiento de primera línea fueron: cuatro parciales (33.3%), cuatro con enfermedad estable (33.3%) y cuatro con progresión de la enfermedad (33.3%); dos de estos pacientes tenían histología epidermoide y otro tuvo histología adenocarcinomatosa. En un caso no se observó reacción valorable. En general, el rango de tiempo a la progresión de uno a 11 meses, con promedio de 5.9. Los sujetos con menor tiempo a la progresión fueron los que padecían enfermedad progresiva y que recibieron el tratamiento de primera línea, pero no el de segunda línea. El rango de supervivencia en este grupo de pacientes fue dos a cinco meses; un paciente se perdió a la vigilancia, por lo que no se contó con información específica respecto de su evolución. El promedio de supervivencia desde el diagnóstico hasta la última consulta de revisión o la defunción fue de nueve meses.

Los efectos tóxicos informados fueron: anemia y neutropenia grado dos (por separado y en distintos pacientes) y anemia grado tres (en un mismo sujeto). Todos los pacientes (100%) experimentaron toxicidad gastrointestinal con la siguiente distribución: seis padecieron náusea, dos de ellos sufrieron intoxicación de grado 1 y los demás la tuvieron de grado 2. Cinco de los sujetos

padecieron vómito de grado 2. Se informó de un paciente con diarrea de grado 2 y otro con intolerancia a la vía oral. En tres sujetos (25%) se detectó neuropatía de grado 1 a 2 y uno padecía insuficiencia renal de grado 2. Por desgracia, no se incluyó el detalle de las comorbilidades y, por tanto, no fue posible vincular dicha toxicidad con alguna enfermedad de base (**Tabla 3**).

Ocho pacientes recibieron tratamiento de segunda línea. El rango fue entre tres a seis ciclos. El esquema más utilizado fue gemcitabina más carboplatino (en cinco pacientes), seguidos de epirrubicina en un paciente y de pemetrexed en otro. Se informó que hubo dos reacciones parciales y dos con enfermedad estable, todas en el grupo de pacientes que recibieron gemcitabina y carboplatino como tratamiento de segunda línea. En dos casos se administró radioterapia como tratamiento de tercera línea.

## ► DISCUSIÓN

El mesotelioma pleural maligno es un tumor relativamente raro. En estudios epidemiológicos se demostró que la incidencia de este tumor se ha incrementado a partir del decenio de 1970; antes de 1990 no se disponía de muchas opciones terapéuticas y únicamente se había experimentado con algunos agentes en esquemas de un solo medicamento para el tratamiento. Los fármacos utilizados eran: antraciclinas, alcaloides de la vinca, agentes alquilantes y algunos antimetabolitos, específicamente antifolatos. Hasta ese momento, el medicamento más estudiado en combinación era la doxorubicina, con tasas de respuesta que fluctuaban de 11% a 30%.<sup>6</sup>

Pemetrexed es un antifolato que llega a múltiples blancos e inhibe a tres enzimas que participan en la síntesis de purinas y pirimidinas: dihidrofolato reductasa, timidilato sintetasa y glicinamida ribonucleótido formiltransferasa. En un estudio de fase II se observó que este medicamento generaba tasas de respuesta de 14.1%.<sup>7</sup> Más tarde, en un estudio de fase III que incluyó 243 pacientes, se comparó al pemetrexed con placebo en tratamiento de segunda línea y se demostró que retarda la progresión de la enfermedad;<sup>8</sup> en otro estudio de fase III se vio que este fármaco, en combinación con cisplatino, da lugar a incrementos en supervivencia, tiempo a la progresión y tasas de respuesta, comparado con cisplatino como agente único.<sup>9</sup>

En este artículo se informa sobre la experiencia y presentación de doce pacientes con mesotelioma pleural, tratados con la combinación de pemetrexed y cisplatino.

Una de las similitudes que se hallaron con lo informado en publicaciones médicas de todo el mundo fue que la mayoría de los pacientes era de género masculino.

**Tabla 1.**

Características demográficas de los pacientes

Paciente	Edad	Género	ECOG <sup>1</sup>	Histología	EC <sup>2</sup>
1	50	H	1	Epitelial	III
2	33	H	1	Mixto	IV
3	57	H	1	Epitelial	IV
4	64	H	2	Epitelial	III
5	66	H	0	Fibroso/Desmoide	III
6	57	M	1	Adenocarcinoma	III
7	33	M	1	Epitelial	III
8	45	H	1	Epitelial	IV
9	46	M	1	Epitelial	IV
10	49	M	1	Linfocitocitoide	III
11	74	H	2	Mixto	?
12	60	H	1	Epitelial	¿

<sup>1</sup>ECOG: escala de calidad de vida diseñada por el Eastern Cooperative Oncologic Group.  
<sup>2</sup>EC: etapa clínica.

**Tabla 2.**

Factores pronósticos en Mesotelioma

Paciente	Exposición	DHL <sup>*</sup>	HB <sup>†</sup>
1	Tabaquismo	Normal	14.8
2	Mecánico	Normal	11.4
3	Fábrica de llantas	Normal	10.6
4	Tabaquismo	Normal	14.9
5	Químicos	Normal	14
6	No	> 1	14.9
7	No	Normal	10.2
8	Tabaquismo	Normal	17.1
9	No	-	11
10	No	-	12.5
11	No	Normal	9.6
12	No	-	11.1

\*DHL: concentración de deshidrogenasa láctica.  
†HB: concentración de hemoglobina.

**Tabla 3.**

Ciclos administrados y toxicidad informada

Paciente	Núm. de ciclos	Toxicidad		
		Renal/neuropática	Hematológica	Gastrointestinal
1	4	-	-	Náusea G 2
2	5	Neuropatía G 1		Náusea G 2
3	4	Insuficiencia renal G 2	Anemia G 3	Vómito G 3
4	3	-	-	Vómito G 2
5	3	-	-	Náusea G 3 Vómito G 2
6	4	Neuropatía G 2	Anemia G 2	Náusea G 1
7	4	-	-	Náusea G 3 Vómito G 2
8	3	Neuropatía G 1		Náusea G 2 Vómito G 2
9	3	-	-	Náusea G 1
10	3	-	Neutropenia G 2	Vómito G 2
11	3	-	-	Diarrea G 2
12	3	-	-	Náusea G 1

G= Grado

En este pequeño grupo de pacientes no fue posible describir los síntomas iniciales conocidos como “síndrome de cáncer”, es decir, pérdida de peso, fatiga, caquexia, diaforesis nocturna y fiebre, así como hipoalbuminemia e incremento en la velocidad de sedimentación globular; esto se debió que los expedientes revisados no contenían dicha información. Sin embargo, se halló que 58% de los sujetos padecía anemia, lo que concuerda con las observaciones de otros estudios publicados.<sup>10</sup> Se ha informado que las exposiciones ocupacionales a los asbestos

constituyen el principal riesgo carcinógeno relacionado con el mesotelioma. La mitad de los pacientes incluidos en esta investigación presentó un factor de riesgo vinculado a la enfermedad; sin embargo, es probable que, igual a como sucede en otras series, el largo periodo de latencia entre la exposición y el inicio de la enfermedad ocasiona que el paciente no recuerde dicha exposición u omita mencionarla durante el interrogatorio.<sup>11</sup>

En casos de mesotelioma, la mediana de supervivencia es de 12 meses a partir del momento del diagnóstico.

Los factores de peor pronóstico son: género masculino, enfermedad extendida, mal estado general, cuenta de leucocitos incrementada, anemia, trombocitosis e histología sarcomatoide.<sup>12,13</sup> Tres pacientes del grupo estudiado por los autores sufrieron progresión de la enfermedad ante la primera línea de tratamiento; a diferencia de lo informado antes, dos de estos casos correspondieron a pacientes de género femenino, ninguna tuvo histología sarcomatoide y sólo una padecía estado funcional deteriorado (ECOG 2).

Durante mucho tiempo se ha considerado que el MPM es una neoplasia quimiorresistente. Entre los quimioterápicos usados para tratarla, los antifolatos son los que han resultado de mayor eficacia, en primer lugar el metotrexato. El pemetrexed es uno de los antifolatos con mayor actividad; esto se demostró en un estudio de fase III. En dicha investigación se comparó en 456 pacientes la combinación de pemetrexed y cisplatino con cisplatino solo. Con el análisis de todos los pacientes incluidos en el estudio se halló que la combinación generaba una mejoría significativa, con mediana de supervivencia de 12.1 meses, en comparación con los 9.3 meses que se obtenían con cisplatino solo ( $p = .020$ ). Los principales efectos adversos de la combinación fueron mielosupresión, fatiga, náusea, vómito y disnea. En esta investigación se halló que los resultados de supervivencia y toxicidad con la combinación de pemetrexed y cisplatino son muy similares a las que se logran con cisplatino solo. Sin embargo, el estudio se realizó sin distribución aleatoria, de modo que no fue posible hacer una comparación con pacientes a los que se administró cisplatino solo. Las intoxicaciones informadas en esta investigación también son similares a las obtenidas por otros estudios de fase III.<sup>9</sup>

En Europa se llevó a cabo un estudio de fase III con 250 pacientes, para comparar cisplatino con la combinación de cisplatino y raltitrexed. La combinación produjo mejores tasas de respuesta y mayor supervivencia.<sup>14</sup>

## ► CONCLUSIÓN

El MPM es un tumor poco común, pero su frecuencia se ha incrementado en los últimos años. El pronóstico sigue

siendo desalentador, pero también ha crecido el número de métodos diagnósticos y tratamientos disponibles. Un meta-análisis de estudios clínicos de 1965 a 2001 demostró que el cisplatino era el fármaco más activo contra MPM. Hoy, es el único agente aprobado por la FDA para tratar el mesotelioma es pemetrexed combinado con cisplatino.

La población del estudio aquí presentado evolucionó de manera muy similar a lo informado en la bibliografía mundial respecto del tratamiento con el esquema de pemetrexed más cisplatino.<sup>15</sup>

## Bibliografía

- Hodgson JT, Darnton A. The quantitative risks of mesothelioma and lung cancer in relation to asbestos exposure. *Ann Occup Hyg.* 2000; 44(8):565-601.
- Carbone M, Kratzke RA, Testa JR. The pathogenesis of mesothelioma. *Semin Oncol.* 2002; 29:2-17.
- Mossman BT, Gruenert DC. SV40, growth factors, and mesothelioma: another piece of the puzzle. *Am J Respir Cell Mol Biol.* 2002; 26:167-170.
- Herdon JE, Green MR, Chahinian AP, Corson JM, Suzuki Y, Vogelzang NJ. Factors predictive of survival among 337 patients with mesothelioma treated between 1984 and 1994 by the Cancer and Leukemia Group B. *Chest.* 1998; 113:723-731.
- Curran D, Sahnoud T, Therasse P, van Meerbeeck J, Postmus PE, Giaccone G. Prognostic factors in patients with pleural mesothelioma: the European Organization for Research and Treatment of Cancer experience. *J Clin Oncol.* 1998 Jan;16(1):145-152.
- Tiong Ong S, Vogelzang NJ: Chemotherapy in Malignant Pleural Mesothelioma: A Review. *J Clin Oncol* 1996 ; 14:1007-1017.
- Scagliotti GV, Shin DM, Kindler HL, et al. Phase II of pemetrexed with and without folic acid and vitamin B12 as front line-therapy in malignant pleural mesothelioma *J Clin Oncol* 2003; 21:115-61.
- Jassem J, Ramlau R, Santoro A, et al. Phase III Trial of Pemetrexed Plus Best Supportive Care Compared With Best Supportive Care in Previously Treated Patients With Advanced Malignant Pleural Mesothelioma. *J Clin Oncol* 2008; 26: 1698-1704.
- Vogelzang NJ, Rusthoven JJ, Symanowski J, et al: Phase III Study of Pemetrexed in combination with Cisplatin versus Cisplatin alone in Patients with Malignant Pleural Mesothelioma. *J Clin Oncol* 2003; 21:2636-2644.
- Lee YC, Light RW, Musk AW: Management of malignant pleural mesothelioma: a critical review. *Curr Opin Pulm Med* 2000; 6:267-74.
- Robinson BWS, Lake RA: Advances in Malignant Mesothelioma. *N Engl J Med* 2005; 352:1591-603.
- O'Byrne KJ, Edwards JG, Waller DA. Clinical-pathological and biological prognostic factors in pleural malignant mesothelioma. *Lung Cancer* 2004; 45(Suppl 1):S45-S48.
- Herdon JE, Green MR, Chahinian AP, Corson JM, Suzuki Y, Vogelzang NJ. Factors predictive of survival among 337 patients with mesothelioma treated between 1984 and 1994 by the Cancer and Leukemia Group B. *Chest* 1998; 113:723-731.
- van Meerbeeck JP, Gaafar R, Manegold C, et al. Randomized phase III study of cisplatin with or without raltitrexed in patients with malignant pleural mesothelioma: an intergroup study of the European Organization for Research and Treatment of Cancer; Lung Cancer Group and the National Cancer Institute of Canada. *J Clin Oncol* 2005; 23 (28): 6881-9.
- Kindler HL. Systemic Treatments for Mesothelioma: Standard and Novel. *Current Treatment Options in Oncology* 2008; 9:171-179.

# Degeneración cerebelosa paraneoplásica con anticuerpos anti-Yo asociada a cáncer de mama con sobreexpresión de HER2/neu

## *Paraneoplastic cerebellar degeneration with positive anti-Yo antibodies associated with overexpression of HER2/neu breast cancer*

Pozos-López JT,<sup>1</sup> Venzor-Castellanos JP,<sup>1</sup> Contreras-Cabrera JA,<sup>1</sup> Arellano-Bernal RH,<sup>2</sup> Castro-Martínez E.<sup>3</sup>

### ▷ RESUMEN

La degeneración cerebelosa paraneoplásica (DCP) es un síndrome paraneoplásico (SPN) poco frecuente. Afecta a menos del 1% de los casos de cáncer de mama. Aquí se presenta el caso de una mujer de 53 años de edad, quien padecía ataxia. Se detectaron anticuerpos anti-Yo en el líquido cefalorraquídeo (LCR) de esta paciente y, a continuación se le diagnosticó adenocarcinoma ductal de mama. La paciente carecía de receptores de estrógenos y progesterona, pero sí se detectaron receptores de HER2/neu. En el presente artículo se discuten los aspectos relevantes del diagnóstico clínico y las características de los estudios de laboratorio, neuroimagen e inmunohistoquímica en casos de DCP relacionada con cáncer de mama.

El diagnóstico de síndrome neurológico paraneoplásico en pacientes sin cáncer conocido es importante, ya que la identificación del proceso neurológico sirve para la detección de cáncer oculto tratable. El caso presentado da indicios de la relación entre anticuerpos anti-Yo y DCP con sobreexpresión del receptor de HER2/neu.

### ▷ ABSTRACT

*Paraneoplastic cerebellar degeneration (PCD) is a rare paraneoplastic syndrome (PNS). It occurs in less than 1% of cases of breast cancer. We describe a 53 years-old female presenting with ataxia and anti-Yo antibodies in the cerebrospinal fluid (CSF), with subsequent diagnosis of breast ductal adenocarcinoma. This patient was estrogen/progesterone receptors negative and HER2/neu positive. Main features of clinical diagnosis and laboratory findings, as well as neuroimaging and immunohistochemistry characteristics of breast cancer associated PCD are discussed.*

*Diagnosis of paraneoplastic neurological syndrome in patients having carcinoma of unknown primary is important because the recognition of the neurological process can lead to the discovery of a hidden cancer with therapeutic potential. This case suggests the association of anti-Yo antibodies positive and PCD in a case of HER2/neu-expressing breast cancer.*

**Key words:** *Anti-Yo antibodies, breast cancer, carcinoma unknown primary, cerebellar degeneration, HER2/neu, paraneoplastic syndrome, Mexico.*

<sup>1</sup>Servicio de Medicina Interna

<sup>2</sup>Servicio de Oncología Médica

<sup>3</sup>Servicio de Neurología

División de Medicina Interna, Hospital General Dr. Manuel Gea González, D. F., México.

*Correspondencia:* Dra. Jazmín Teresa Pozos López. Servicio de Medicina Interna, Hospital General Dr. Manuel Gea González. Calzada de Tlalpan 4800, Colonia Sección XVI, Tlalpan. C.P. 14080. Distrito Federal, México. Teléfono: (52) 55 4000 3000 Ext. 3232. Correo electrónico: teresa\_pozos@hotmail.com

**Palabras clave:** Anticuerpos anti-Yo, cáncer de mama, cáncer primario desconocido, degeneración cerebelosa, HER2/neu, síndrome paraneoplásico, México.

## ► INTRODUCCIÓN

Algunos pacientes con cáncer desarrollan manifestaciones neurológicas que no se explican por la invasión de células neoplásicas al sistema nervioso ni por otros mecanismos relacionados con cáncer, como infecciones, coagulopatías y efectos tóxicos del tratamiento antineoplásico, entre otros. A esos procesos se les conoce como síndromes paraneoplásicos (SPN);<sup>1</sup> pueden ser endocrinos, hematológicos, gastrointestinales, renales, cutáneos o neurológicos.<sup>2</sup>

En 1825, Trousseau presentó el primer informe de un SPN al describir un aumento en la incidencia de trombosis venosa en pacientes con cáncer.<sup>3</sup> En 1949, Guichard y Vignon utilizaron el término *paraneoplásico* para referirse a una neuropatía craneal múltiple y radicular relacionada con una neoplasia uterina.<sup>4</sup>

Estos síndromes forman un grupo de entidades poco frecuentes; por ello, tratar de cuantificar su incidencia resulta difícil, no sólo por la falta de registros, sino también porque, según se cree, gran cantidad de estos síndromes no son diagnosticados;<sup>2</sup> sin embargo, se ha estimado que 0.01% de todos los pacientes con cáncer sufren un SPN<sup>5</sup> y que, cada año, 0.5 de cada 100 000 habitantes de la población general desarrolla éste tipo de manifestaciones.<sup>6</sup>

Se han descrito gran cantidad de SPN neurológicos que pueden afectar cualquier porción del sistema nervioso. Se pueden clasificar según su localización en: cerebrales y de nervios craneales (encefalitis límbica, encefalitis del tallo, degeneración cerebelosa), de médula espinal (mielopatía necrosante, mielitis inflamatoria, enfermedad de neurona motora), de ganglios de la raíz dorsal (neuropatía sensorial), de nervios periféricos (neuropatía autonómica, neuropatía sensitivomotora aguda), de sinapsis neuromuscular (enfermedad de Lambert Eaton, miastenia grave) y musculares (polimiositis, dermatomiositis).<sup>5</sup>

La incidencia de trastornos neurológicos de origen paraneoplásico es variable. Las tres más frecuentes son síndrome de Lambert-Eaton (60%), degeneración

cerebelosa subaguda (50%) y opsoclono-mioclono (50% en niños y 20% en adultos); las menos frecuentes son encefalomiелitis (10%) y neuropatía periférica sensitivomotora (10%).<sup>7</sup>

Todos los cánceres pueden causar un SPN, pero en algunos es mayor la tendencia a ocasionarlos. Las neoplasias que con más frecuencia se han relacionado a SPN neurológicos son: cáncer de células pequeñas de pulmón, mama, ginecológicos y linfoma.<sup>8</sup>

La estrategia para facilitar el diagnóstico de los SPN (en particular, los neurológicos) varía en función de que se detecten o no anticuerpos antineuronales en suero y líquido cefalorraquídeo (LCR) del paciente, y de que se conozca si éste padece un cáncer o no.<sup>9</sup>

## ► CASO CLÍNICO

Mujer de 53 años de edad, sin antecedentes familiares de enfermedad neurológica ni cáncer. Fumadora pasiva crónica. Negaba consumo crónico de alcohol y de medicamentos, así como exposición a factores de riesgo; sus hábitos dietéticos eran adecuados. Presentó menarca a los 10 años de edad y empleó anticonceptivos orales durante cinco años, que suspendió 10 años antes que apareciera su padecimiento neurológico. Tuvo su primer embarazo a los 24 años de edad. Histerectomía por miomatosis uterina hace cuatro años. Habían pasado cinco años desde que se le hiciera estudio exploratorio de mamas y 10 de que se le realizara citología cervicovaginal; ambos estudios dieron resultados negativos en cuanto a cáncer. Su padecimiento inició con la instalación de vértigo, dificultad para articular palabras y pérdida de la coordinación de extremidades y de la marcha en el transcurso de 10 semanas. El trastorno evolucionó de manera progresiva hasta que, hacía un año, la paciente requirió silla de ruedas. La exploración sistémica destacó adenopatía axilar izquierda móvil, de consistencia dura y que medía 2 × 2 cm, con dos lesiones satélites de 1 cm y 0.5 cm, respectivamente. No se detectaron alteraciones cardiopulmonares, mamarias, ginecológicas ni pélvicas. En la exploración neurológica se observó

que la paciente tenía habla escandida y nistagmos con componente rotatorio rápido en todas las direcciones de la mirada. Padecía disimetría evidente en todas las extremidades y ataxia troncular invalidante, con grave repercusión en la marcha. Así, se integró el diagnóstico de síndrome pancerebeloso.

**Análisis generales.** El dato más relevante que se registró fue que los marcadores tumorales que indicaron un aumento de 5  $\mu$ UI/mL (prueba negativa: < 2.90  $\mu$ UI/mL) en la concentración sérica de HGC; se obtuvieron resultados negativos de antígeno carcinoembrionario, CA 19-9, CA 15-3 y antígeno Ca 125. Tampoco se detectaron VIH ni lúes. Los estudios de hemograma, bioquímica general, sedimento urinario, coagulación y tiroides dieron resultados normales.

En imagen de cráneo obtenida por resonancia magnética (RM) se apreció atrofia pancerebelosa, sin otras alteraciones en el resto del encéfalo (**Figura 1**). En el análisis del LCR no se descubrieron alteraciones bioquímicas, serológicas ni citológicas, como tampoco en cultivos bacterianos. En el LCR se detectaron marcadores tumorales en LCR (autoanticuerpos contra células de Purkinje [Yo]), no así los autoanticuerpos Ri y Hu. Con base en la detección de anticuerpos anti-Yo y en su conocida relación con neoplasias de ovario y mama, se propuso el diagnóstico de degeneración cerebelosa paraneoplásica. El servicio de oncología destacó los factores de riesgo de desarrollar cáncer de mama que afrontaba la paciente: fumadora pasiva, menarca temprana y consumo de anticonceptivos orales, que aunados a la adenopatía axilar izquierda que tenía muchas probabilidades de ser maligna. Estos factores hacían posible que se tratase de un cáncer primario en mama. En ese contexto se realizaron estudios diagnósticos y de clasificación por etapas; la mastografía dio resultado negativo y la tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada (PET/CT) no permitió detectar lesiones mamarias ni sistémicas, pero sirvió para corroborar hipercaptación en la adenopatía axilar izquierda, por lo que se realizó linfadenectomía de los niveles 1 y 2 para diagnóstico y pronóstico.

El estudio histopatológico de la resección axilar ganglionar izquierda demostró carcinoma poco diferenciado en dos de 12 ganglios. Un segundo patólogo revisó la muestra; informó adenocarcinoma ductal de mama, sin receptores de estrógenos/progesterona (EP) y resultado muy positivo de HER 2/neu (3+) (**Figura 2**). En tales circunstancias se concluyó que se trataba de un caso de cáncer en la mama izquierda, acompañado de degeneración cerebelosa paraneoplásica (DCP).

Se siguieron las recomendaciones de la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO, 2005):<sup>10</sup> disección axilar izquierda con resección de cuando menos 10

ganglios. Al hacer la clasificación, se halló que el trastorno estaba en etapa clínica IIA de cáncer de mama y se prescribió quimioterapia coadyuvante y transtuzumab, sin hormonoterapia ni radioterapia, porque se trataba de una neoplasia T0, había menos de cuatro ganglios con metástasis y no se detectaron receptores hormonales.<sup>11</sup> A pesar de este tratamiento, la paciente no mostró signos de recuperación neurológica.

## ► DISCUSIÓN

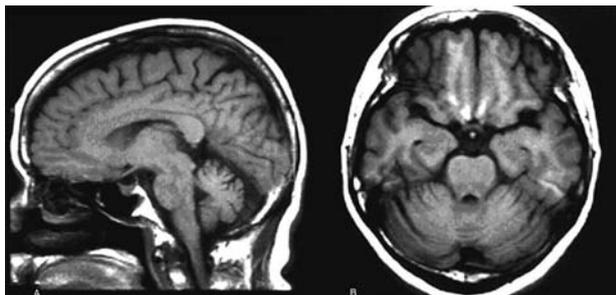
La degeneración cerebelosa paraneoplásica (DCP) es un síndrome neurológico poco frecuente. De todos los cuadros neurológicos paraneoplásicos, 13% se manifiestan con afección cerebelosa de inicio; hasta 8% de los pacientes ha desarrollado un tumor antes que se establezca el diagnóstico.<sup>12</sup> La mayoría de los SPN neurológicos se acompañan de respuestas inmunológicas contra antígenos tumorales, que hacen reacción cruzada con antígenos neuronales.<sup>7</sup> Aquí se presenta el caso de una mujer con síntomas neurológicos cerebelosos de origen dudoso; en este caso, la evolución temporal (semanas) orientó a investigar causas subagudas de dicho síndrome. Se descartaron causas metabólicas, tóxicas (alcohol, medicamentos, metales pesados, solventes), hipóxicas, vasculares y tumorales. La detección de anticuerpos antineuronales fue prácticamente diagnóstica del origen paraneoplásico del proceso, por lo que el estudio fue dirigido a la búsqueda del tumor a partir del tipo de anticuerpo detectado. Incluso así, se debe completar la investigación de estos pacientes con estudios de neuroimagen para descartar procesos metastásicos relacionados que pudieran contribuir a la sintomatología.<sup>13</sup>

En la RM de cráneo es posible observar focos de señal aumentada en T2, a nivel de la sustancia cerebral y cerebelosa (focos inflamatorios), y tardíamente, como en el caso presentado, también se puede ver atrofia difusa.<sup>14</sup>

En el caso de esta paciente también se obtuvieron resultados positivos de anticuerpos anti-Yo, los cuales son una inmunoglobulina G policlonal que fija el complemento y se adhiere al retículo endoplásmico de las células neuronales. La proteína reconoce otros antígenos de 64 y 84 kD, que son compartidos por células tumorales y del cerebelo; por tanto, la detección de este anticuerpo con degeneración cerebelosa de etiología no precisada debe conducir a la investigación de una neoplasia oculta, después que se hayan descartado otras posibles causas del síndrome.<sup>15,16</sup> El descubrimiento histopatológico característico es la pérdida casi total de células de Purkinje, con proliferación de astrocitos de Bergman en la capa molecular y, en ocasiones, infiltrados inflamatorios en los núcleos cerebelosos profundos.<sup>17</sup>

**Figura 1.**

Resonancia magnética de cráneo, en proyecciones sagital (A) y axial (B) que muestran marcada atrofia de los hemisferios cerebelosos y el vermis, reconocible en las circunvoluciones retraídas y el ensanchamiento de los espacios subaracnoideos de la fosa posterior



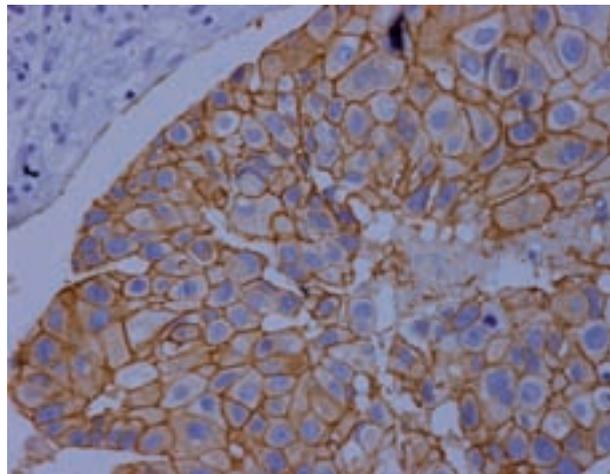
En el caso aquí presentado se excluyeron tumores sólidos pulmonares, ováricos, endometriales y hematológicos (linfomas y leucemias), que a menudo participan en la producción de dicho anticuerpo. Se sospechó cáncer de mama, dado que hasta 75% de los casos de mujeres con factores de riesgo y metástasis axilares con anticuerpos anti-Yo y degeneración cerebelosa padecen cáncer de mama;<sup>2,18</sup> en este caso se obtuvo resultado muy positivo de receptores de Her/2 neu (3+), el cual es un oncogén productor de una proteína que constituye un receptor en la membrana celular al que se unen sustancias que favorecen el crecimiento de la célula (factores de crecimiento). Se ha calculado que entre 25% y 30% de las mujeres con cáncer de mama diseminado tienen una alteración en el gen HER2.<sup>19</sup> En este caso se dio tratamiento acorde a las recomendaciones de la ESMO 2005.<sup>10</sup>

Aunque existen grandes disyuntivas, se recomienda administrar tratamiento agresivo contra enfermedad tumoral a todos los pacientes con síndrome neurológico paraneoplásico, ya que la eliminación total del tumor puede influir favorablemente sobre la evolución del trastorno neurológico,<sup>20</sup> aunque en algunos casos, la resolución de los síntomas puede ser ocasional.<sup>21</sup> Se sugiere instaurar el tratamiento antes de que se produzcan daños irreversibles, por lo que conviene iniciarlo lo más pronto posible.<sup>22</sup>

En relación con el cáncer, la supervivencia esperada para el grupo al que pertenece esta paciente (por histología y etapa del trastorno) es de 80% a cinco años, aunque respecto de la afección neurológica, se ha informado

**Figura 2.**

Microfotografía técnica inmunohistoquímica de tejido ganglionar para HER2/neu en campo 40x, que es claramente positivo.



que en pacientes con DCP y anticuerpos anti-Yo evolucionan intensos síntomas neurológicos que los llevan hasta la dependencia y sólo < 10% de ellos pueden caminar sin un dispositivo de asistencia, como ocurrió en el caso aquí presentado.<sup>23,24</sup>

#### Bibliografía

1. Dalmáu JO, Posner JB. Paraneoplastic syndromes affecting the nervous system. *Semin Oncol* 1997; 24: 318-28.
2. Boyiadzis M, Liberman FS, Geskin LS, Foon K. Paraneoplastic syndromes. En: DeVita VT, Hellman S, Rosenberg SA (Eds). *Cancer: principles and practice of oncology*. Vol. 2. Philadelphia PA: Lippincott, Williams & Wilkins; 2005. p. 2343-62.
3. Trousseau A. Phlegmasia alba dolens. *Clinique Medicale de l'Hotel-Dieu de Paris*. Vol. 3. Londres: New Sydenham Society; 1865: 695-727.
4. Chávez MM, Ochoa CF, Fuentes AA. Síndromes paraneoplásicos neurológicos. *Rev Inst Nal Cancerol* 2000; 46:281-9.
5. Dalmáu JB, Posner JB. Paraneoplastic syndromes involving the nervous system. *N Eng J Med* 2003; 349:1543-54.
6. Grant R. What the general neurologist needs to know about the paraneoplastic syndromes. *Practical neurology* 2002; 2:318-27.
7. Posner JB. Paraneoplastic syndromes. En: Posner JB (ed). *Neurologic complications of cancer*. Philadelphia, PA: FA Davis Co. 1995, p. 353-85.
8. Rees JH. Paraneoplastic syndromes: when to suspect, how to confirm, and how to manage. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004; 75:43-50.
9. Dalmáu J. Síndromes neurológicos paraneoplásicos: desde el diagnóstico de exclusión a la utilización de marcadores inmunológicos y moleculares. *Neurología* 2000; 15:114-26.
10. Briassoulis E, Tolis C, Bergh J, Pavlidis N; ESMO Guidelines Task Force. ESMO Minimum Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow-up of cancer of unknown primary site (CUP). *Ann Oncol* 2005; 16 Suppl 1:75-6.
11. Escobar PF, Patrick RJ, Rybicki LA, Weng DE, Crowe JP. The 2003 revised TNM staging system for breast cancer results of stage re-classification on survival and future comparisons among stage groups. *Ann Surg Oncol* 2007; 14:143-7.
12. Salmerón-Ato P, Medrano V, Morales-Ortiz A, Martínez-García FA y cols. Degeneración cerebelosa paraneoplásica como inicio de un carcinoma indiferenciado de células pequeñas de páncreas. *Rev Neurol* 2002; 35:1112-5.
13. Dalmáu J. Síndromes neurológicos paraneoplásicos. En: Micheli F, Nogués MA, Asconapé JJ, Fernández-Pardal MM, Biller J (eds). *Tratado de Neurología Clínica*. Buenos Aires: Panamericana; 2002. p. 1474-85.

14. Combariza JF, Cardona AF, Garzón J, Burgos E y cols. Degeneración cerebelosa paraneoplásica. *Rev Col Cancerol* 2005; 9:51-3.
15. Lang B, Vincent A. Autoimmunity to ion-channels and other proteins in paraneoplastic disorders. *Curr Opin Immunol* 1996; 8:865-87.
16. Peterson K, Rosenblum MK, Kotanides H, Posner JB. Paraneoplastic cerebellar degeneration. I. A clinical analysis of 55 anti-Yo antibody-positive patients. *Neurology*. 1992;42:1931-7.
17. Ferrer I. Patología de los síndromes paraneoplásicos del sistema nervioso central, periférico y músculo. *Rev Neurol* 2000; 31: 1228-36.
18. Mirshahidi HR, Abraham J. Breast cancer. In: Abraham J, Allegra C, Gulley J (eds). *Bethesda Handbook of clinical oncology*. West Virginia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p.155-72.
19. Harris L, Fritsche H, Mennel R, Norton L, et al; American Society of Clinical Oncology. American Society of Clinical Oncology 2007 update of recommendations for the use of tumor markers in breast cancer. *J Clin Oncol* 2007; 25:5287-312.
20. Keime-Guibert F, Graus F, Broët P, Reñé R, et al. Clinical outcome of patients with anti-Hu-associated encephalomyelitis after treatment of the tumor. *Neurology* 1999; 53: 1719-23.
21. Hinton RC. Paraneoplastic neurological syndromes. *Hematol Oncol Clin N Am* 1996; 10:906-25.
22. Grisold W, Drlicek M, Liszka-Setinek U, Wondrusch E. Anti-tumour therapy in paraneoplastic neurological disease. *Clin Neurol Neurosurg* 1995; 97: 106-11.
23. Hammack JE, Kimmel DW, O'Neill BP, Lennon VA. Paraneoplastic cerebellar degeneration: a clinical comparison of patients with and without Purkinje cell cytoplasmic antibodies. *Mayo Clin Proc* 1990; 65:1423-31.
24. Rojas I, Graus F, Keime-Guibert F, Reñé R, et al. Long-term clinical outcome of paraneoplastic cerebellar degeneration and anti-Yo antibodies. *Neurology* 2000; 55:713-5.

# Tumor desmoplásico de células redondas y pequeñas. Reporte de un caso

## *Desmoplastic small round cell tumor: a case report*

Durán-G C,<sup>1</sup> Aldaco-S F,<sup>2</sup> Cervantes-S G.<sup>3</sup>

### ▷ RESUMEN

El tumor desmoplásico de células pequeñas y redondas pertenece a la familia de “tumores de células pequeñas, redondas y azules”. Se desarrolla sobre todo en adolescentes y adultos jóvenes de género masculino, en localización abdominal o retroperitoneal y con sintomatología inespecífica. Antes eran clasificados como una variedad atípica de neoplasias de células redondas y pequeñas; son tumores poco comunes. El tratamiento de estas neoformaciones se basa en informes de casos; se caracterizan por falta de respuesta a la quimioterapia y las personas que lo desarrollan tienen corta supervivencia. Se informa del caso de un paciente de 17 años que fue tratado con quimioterapia y bevacizumab, con toxicidad cardíaca secundaria.

**Palabras clave:** Células pequeñas y redondas, retroperitoneal, bevacizumab, México.

### ▷ ABSTRACT

*Desmoplastic small round cell tumor is a member of the small round-cell tumor group; predominantly occurs in adolescent and young adult males, with abdominal or retroperitoneal localization and non specific symptoms. Previously it was classified as an uncommon, atypical small round-cells tumor. The therapy is based on case reports. Lack of response to chemotherapy and a poor survival are characteristic of this neoplasm. Here is reported the case of a 17 years old patient, who received chemotherapy and bevacizumab, with secondary cardiotoxicity.*

**Key words:** *Small round cells, retroperitoneal, bevacizumab, Mexico.*

### ▷ PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de un joven de 17 años que tenía cuadro clínico de un año de evolución, caracterizado

por astenia, aumento de volumen a nivel plantar izquierdo, sin dolor inicial y luego a nivel de cuello con adenopatías bilaterales, pérdida de peso no cuantificada, náuseas y dolor abdominal. Se practicó biopsia de

1Oncología Médica y Medicina Interna. Hospital San José, Hermosillo, Sonora. 2Médico adscrito al Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. 3Jefa de Servicio de Oncología Médica del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

*Correspondencia:* Dra. Carolina Durán G. Boulevard Morelos 340 Col. Bachoco 2º Piso Módulo E. C.P. 83143. Teléfono 01 (662) 109 05 00 / 109 05 23. *Correo electrónico:* draduran@hotmail.com

adenopatía cervical, en la que se detectó metástasis de carcinoma poco diferenciado. Después de un segundo estudio de biopsia, el informe histopatológico indicó tumor desmoplásico de células pequeñas y redondas, con los siguientes datos de inmunohistoquímica: CD25 negativo, CK negativo, CK18 negativo, AME inmunoreactividad positiva, CD117 negativo, Masson negativo, PAS positivo.

Se tomó gammagrama con galio, en el que hubo hipercaptación en los niveles supraclavicular izquierdo y mediastínico, lo mismo que en colon descendente, tibia izquierda y talón derecho. Se confirmó el diagnóstico por biopsia de tejidos blandos del pie. Se realizaron tomografía de tórax con imagen paracardiaca derecha (**Figura 1A**) y tomografía de abdomen, con lo que se detectaron nódulos perivertebrales en ambos lados, en polo superior de riñón (**Figura 2A**).

Se inició un esquema de quimioterapia basado en administración de ciclofosfamida (500 mg/m<sup>2</sup> SC), adriamicina (25 mg/m<sup>2</sup> SC), etopósido 80 mg/m<sup>2</sup> SC, días uno a tres y bevacizumab (2.5 mg/kg/semana) cada 21 días, durante seis ciclos. Al finalizar el tratamiento, se llevaron a cabo estudios de tomografía, pero no se observaron signos de actividad tumoral (**Figura 1B y 2B**). Un mes después, se desarrolló un cuadro de insuficiencia cardíaca y, con base en un estudio de ecocardiografía, se diagnóstico miocardiopatía dilatada. Se inició tratamiento con digoxina, metoprolol y furosemida. Se realizó rastreo óseo que dio resultado negativo, con informe de hipercaptación a nivel dorsal del pie izquierdo. Por medio de tomografía de pie, se detectó un tumor de 6 cm a este nivel. Se inició radioterapia paliativa en el pie, con dosis de 30 Gys. Más tarde se desarrolló adenopatía inguinal izquierda; se tomó muestra para biopsia y el estudio dio resultado positivo de neoplasia maligna de células pequeñas redondas y azules, poco diferenciada. Luego se obtuvo resultado positivo en un rastreo óseo con galio, a nivel de hombro, clavícula derecha, mediastino, lóbulo derecho de hígado, mesogastrio, ganglio inguinal izquierdo, fémur, tibia y tobillo izquierdo. El estado funcional del paciente se deterioró, por lo que sólo se le proporcionó tratamiento de sostén. Ocho meses después de haber concluido la quimioterapia, falleció por insuficiencia cardíaca descompensada.

## ▷ DISCUSIÓN

El tumor desmoplásico de células redondas pertenece a la familia de “tumores de células pequeñas redondas y azules”, formada por neuroblastoma, linfoma, rhabdomyosarcoma, sarcoma de Ewing, tumor de Wilms y tumor neuroectodérmico primitivo (PNET). Afecta sobre todo

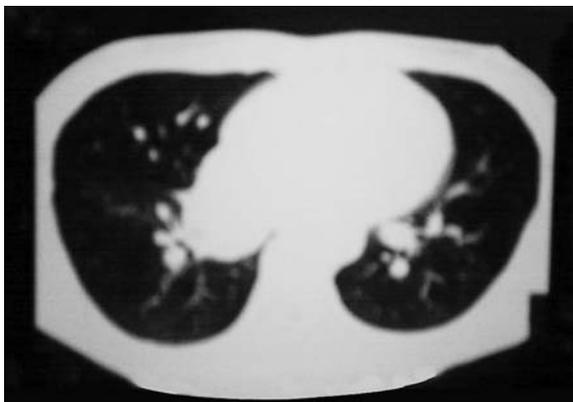
a los adolescentes y adultos jóvenes. Predomina en varones, en una relación 3.8:1. La edad media al momento del diagnóstico es 14.5 años, aunque se ha descubierto en personas de edad más avanzada. Con frecuencia se manifiesta con un cuadro de distensión y malestar abdominal inespecífico, estreñimiento y pérdida de peso, a nivel de cavidad abdominal, pelvis y órganos viscerales, y causa procesos obstructivos.<sup>1</sup> Los signos tomográficos más comunes a nivel abdominal son masas múltiples de tejidos blandos, en epiplón, mesenterio o superficie peritoneal, sin que se distinga su origen en algún órgano; además se aprecian calcificaciones de la tumoración, metástasis hepáticas, adenopatías, ascitis, obstrucción urinaria o intestinal.<sup>2</sup>

Gerald y Rosai describieron por primera vez (en 1989) el tumor desmoplásico de células redondas, con características histológicas específicas de inmunohistoquímica y cariotipo.<sup>3</sup> Antes, se clasificaba a este tipo de tumores como una variedad atípica de tumores de células redondas y pequeñas. Una de las características histológicas de dichas neoplasias es el estroma desmoplásico que envuelve las células tumorales. Por lo general, este estroma es colágeno condensado o fibromixoide que reviste nidos bien definidos de células primitivas no diferenciadas. El tumor es reactivo a marcadores epiteliales, mesenquimatosos y neurales, lo que es una característica útil para distinguirlos de PNET, linfomas, rhabdomyosarcomas y otros tumores pediátricos con aparición de células redondas pequeñas y azules.

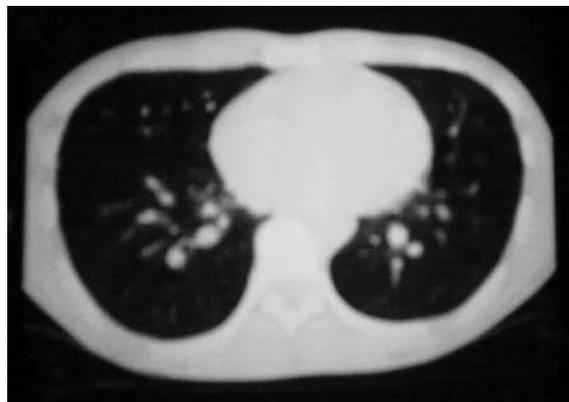
El diagnóstico histopatológico inicial puede incluir la realización de una BAAF, aunque, debido a las características de las células que conforman este grupo de tumores, se requiere de una adecuada cantidad de tejido para realizar las pruebas de inmunohistoquímica; cuando existe la neoplasia, los exámenes dan resultados positivos de citoqueratina, antígeno epitelial de membrana y desmina, aunque a veces también se detecta reactividad a vimentina, proteína S100 y enolasa específica de neurona. Se considera que son tumores de moderada y alta celularidad.<sup>4,5</sup>

En cuanto al cariotipo de estas neoplasias, se observa una translocación característica en los cromosomas 11 y 22, t(11;22)(p3;q12), que abarca dos regiones cromosómicas que también participan en el desarrollo de otros tumores malignos. La banda 22q12 es el sitio de EWS, un gen alterado con translocaciones cromosómicas específicas de tumor y 11p13 es el sitio genético del tumor de Wilms, WT1. En varios estudios se ha establecido que estos dos genes están funcionalmente fusionados en los tumores desmoplásicos de células redondas y son fundamentales para la oncogenia.<sup>6,7</sup>

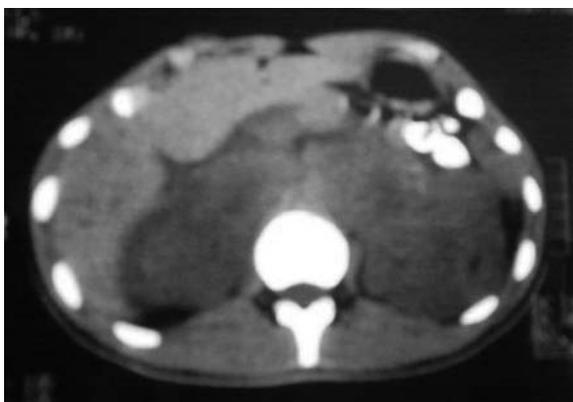
**Figura 1A.**  
Imagen paracardiaca derecha.



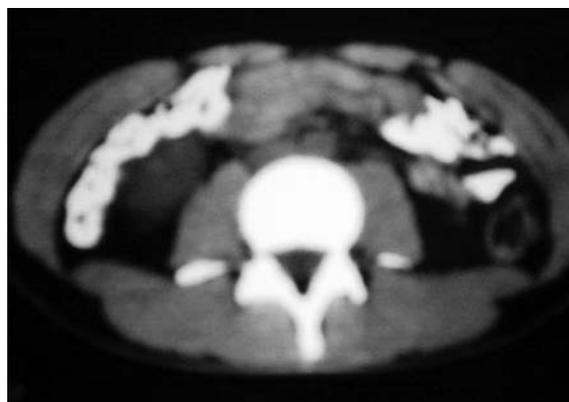
**Figura 1B.**  
Respuesta completa al tratamiento.



**Figura 2A.**  
Nódulos perivertebrales en ambos lados del polo superior de riñón.



**Figura 2B.**  
Respuesta completa al tratamiento.



Aún se desconoce su histopatogenia. Como se forman en la cavidad peritoneal y carecen de actividad tumoral visceral primaria de origen, se cree que el tumor nace en mesotelio o en tejido submesotelial o subseroso mesenquimatoso. A casi 20 años de la descripción inicial de este grupo de tumores, su diagnóstico y tratamiento aún se dificultan a patólogos y clínicos, aunque con los estudios de inmunohistoquímica se ha logrado un avance en el diagnóstico correcto.<sup>8</sup>

Se ha informado que en algunos casos se administró quimioterapia de dosis altas a pacientes con diagnóstico inicial de rhabdomyosarcoma; se utilizó un esquema terapéutico con vincristina, ifosfamida y actinomicina D (IVA) y vincristina, carboplatino y tenipósido (VIN-CAEPI), sin lograr una respuesta adecuada; también se

administró etopósido y cisplatino o 5 fluorouracilo y estreptozocina como tratamiento de segunda línea, sin obtener respuesta; luego se practicó resección quirúrgica de la neoplasia, sobre todo si estaba en posición abdominal o retroperitoneal.

Otro esquema utilizado es con ciclofosfamida, etopósido, doxorubicina, cisplatino (esquema PAVEP) o con epirrubicina (PEVEP); hay informes de cuatro casos en que este esquema terapéutico, aplicado durante cuatro a nueve meses, permitió estabilizar la enfermedad. También se ha utilizado tratamiento de rescate con paclitaxel, dacarbazina e interferón sin obtener beneficios e, incluso, se aplicó radioterapia más 5 fluorouracilo como radiosensibilizador, sin lograr una respuesta adecuada.<sup>9</sup> También se trató a un grupo de 12 pacientes con un

esquema de dosis altas, protocolo P6, que incluye siete ciclos de quimioterapia alterna con altas dosis de ciclofosfamida, doxorubicina y vincristina, además de ifosfamida y etopósido, así como tratamiento posquimioterapia con radioterapia, régimen mieloablativo con tiotepa, carboplatino y rescate de células madre; con este esquema, en plazo de nueve a 33 meses se logró la remisión completa en siete pacientes que, sufrían enfermedad progresiva.<sup>10</sup>

Se ha informado que los aumentos en la dosis de quimioterapia ha ocasionado neutropenia (grado 4) hasta en 91% de los casos, neutropenia febril en 68% y trombocitopenia en 68%; después se practicó resección quirúrgica o radioterapia (o ambas).<sup>11</sup> Con quimioterapia de altas dosis se han logrado respuestas globales hasta en 43% de los casos; sin embargo, a pesar del resultado obtenido con la quimioterapia de altas dosis, estos tumores son quimiorresistentes.<sup>12</sup>

Bevacizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado contra el factor de crecimiento de endotelio vascular (VEGF) y se ha demostrado que en combinación con quimioterapia es activo contra varios tipos de neoplasias. El uso de bevacizumab más doxorubicina en estudios de fase 2, en pacientes con diagnóstico de sarcoma, ha generado una tasa de respuesta de 12%, no mayor que la observada con doxorubicina como agente único y con mayor cardiotoxicidad de grado 2 hasta en 35% de los pacientes.<sup>13</sup> Además, se detecta mayor incidencia de trastornos tromboembólicos, como infarto de miocardio y accidente vascular cerebral, por lo que es necesario utilizar estos fármacos con precaución en pacientes que tienen antecedentes de angina y cardiopatía isquémica.<sup>14</sup>

En un estudio de fase II con pacientes que tenían diagnóstico de cáncer mamario se utilizó bevacizumab como monoterapia; dos de 75 pacientes sufrieron insuficiencia cardíaca congestiva, aunque ambos habían recibido tratamiento previo con antraciclinas y radioterapia a pared torácica. No se ha dilucidado cómo se relaciona la disfunción cardíaca con la exposición a antraciclinas y el tratamiento con bevacizumab.<sup>15</sup>

En estudios de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama, se ha informado riesgo de cardiotoxicidad por el tratamiento con bevacizumab, con incidencia de cardiopatía congestiva de grado 3 de 2.2%, en comparación con un riesgo de 0.5% en pacientes que sólo reciben quimioterapia; el bevacizumab también conlleva riesgo de 0.4% de miocardiopatía de grado 3 y de 0.4% de miocardiopatía de grado 4, mientras que quienes reciben sólo quimioterapia tienen 0.5% de riesgo de miocardiopatía de grado 4.<sup>16</sup>

## ► CONCLUSIONES

No se cuenta con un tratamiento estándar para tumores desmoplásicos de células redondas y pequeñas, de modo que se utilizan diversas combinaciones de quimioterapia. El esquema descrito en este informe de caso genera respuestas adecuadas pero fugaces; además, se debe utilizar con precaución la combinación de bevacizumab con antraciclinas, debido a los informes de incremento en la cardiotoxicidad.

## Bibliografía

1. Skarin Arthur MD. Unusual Abdominal Tumors. *Journal of Clinical Oncology* 2003; 21(5):950-956.
2. Bella R, Suzuki-Bordalo L, Brecher E, Ginsberg J, et al: Desmoplastic Small Round Cell Tumor in the Abdomen and Pelvis: Report of CT findings in 11 Affected Children and Young Adults. *American Journal of Radiology* 2005; 184:1910-1914.
3. Gerald William L, Rosai, et al. Desmoplastic Small cell tumor with divergent differentiation. *Pediatr Pathology* 1989; 9:177-183.
4. Alison E. Presley, Christina S. Kong, et al. Cytology of Desmoplastic Small Round-Cell Tumor. Comparison of Pre- and Post-Chemotherapy Fine-Needle Aspiration Biopsies. *Cancer (Cancer cytopathology)* 2007; 111(1):41-46.
5. Crapanzano J, Cardillo M, Lin O, Zakowski M. Cytology of Desmoplastic Small Round Cell Tumor. A Series Including Findings in ThinPrep. *Cancer (Cancer cytopathology)* 2002; 96(1):21-31.
6. Gerald William L, Ladanyi Marc et al: Clinical, Pathologic, and Molecular Spectrum of Tumors Associated With t(11;22)(p13;q12) Desmoplastic Small Round-Cell Tumor and its Variants. *Journal of Clinical Oncology* 1998; 16(9):3028-3036.
7. Liu Jun, Nau M, Yeh J, Allegra C, Chu E, Wright J: Molecular Heterogeneity and Function of EWS-WT1 Fusion Transcripts in Desmoplastic Small Round Cell Tumors. *Clinical Cancer Research* 2000; 6:3522-3529.
8. Frappaz D, Boufet E, Dolbeau E, Bouvier R, Carrie C, Louis D, et al. Desmoplastic Small Round Cell Tumors of the Abdomen. *Cancer* 1994; 73(6):1753-1756.
9. Farhat F, Culine S, Lhommé C, Duvillard P, Soulié P, et al. Desmoplastic Small Round Cell Tumors: Results of a Four-Drug Chemotherapy Regimen in Five Adult Patients. *Cancer* 1996; 77(7):1363-1366.
10. Kushner B, LaQuaglia M, Wollner M, Meyers P, Lindsley K, et al: Desmoplastic Small Round-Cell Tumor: Prolonged Progression-Free Survival With Aggressive Multimodality Therapy. *Journal of Clinical Oncology* 1996; 14(5):1526-1531.
11. Marina N, Pappo A, Parham D, Cain A, Rao B, et al: Chemotherapy Dose-Intensification for Pediatric Patients With Ewing's Family of Tumors and Desmoplastic Small Round-Cell Tumors: A Feasibility Study at St. Jude Children's Research Hospital. *Journal of Clinical Oncology* 1999; 17(1):180-190.
12. Bertuzzi A, Castagna L, Nozza A, Quagliuolo V, Siracusano L, et al: High-Dose Chemotherapy in Poor-Prognosis Adult Small Round-Cell Tumors: Clinical and Molecular Results from a Prospective Study. *Journal of Clinical Oncology* 2002; 20(8):2181-2188.
13. D'Adamo D, Anderson S, Albritton K, Yamada J, Riedel E, et al. Phase II Study of Doxorubicin and Bevacizumab for Patients With Metastatic Soft-Tissue Sarcomas. *Journal of Clinical Oncology* 2005; 23(28):7135-7142.
14. Perry M, Ailor S, Anderson C, Arnold S. *The Chemotherapy Source Book*. Editorial LWW 2008.
15. Cobleigh M, Langmuir VK, et al. A phase II dose-escalation trial of bevacizumab in previously treated metastatic breast cancer. *Semin oncol* 2003; 30:117-124.
16. Miller K, Linnea I, Holmes F, Cobleigh M, Marcom K, et al. Randomized Phase III Trial of Capecitabine Compared With Bevacizumab Plus Capecitabine in Patients With Previously Treated Metastatic Breast Cancer. *Journal of Clinical Oncology* 2005;23(4):792-799.

# El papel de la laparoscopia en el cáncer epitelial de ovario

## *The role of laparoscopy in epithelial ovarian cancer*

Audifred-Salomón J,<sup>1</sup> Martínez-Madrigal M.<sup>2</sup>

### ▷ RESUMEN

Una de las circunstancias más frecuentes para todo ginecólogo, que presenta dificultades de diagnóstico y terapéutico, es el comportamiento que se debe seguir ante una masa anexial con probabilidades de ser maligna, ya que la decisión repercute en el pronóstico. ¿Existe algún índice por imagen que determine si la tumoración de ovario es benigna o maligna? Las masas anexiales afectan de 2.5% a 7.8% de las mujeres, a cualquier edad; 80% son benignas y se tratan con cirugía. De 13% a 21% son malignas, situación que hace que el comportamiento quirúrgico deba guiarse por principios oncológicos. Por ello es importante un adecuado diagnóstico preoperatorio.

Las características de las masas anexiales dependen de la edad, el aspecto de solidez, complejidad, los antecedentes oncológicos familiares y la presencia o ausencia de ascitis.

Para valorar estas masas, se utiliza el Índice de Lerner, que se basa en los parámetros de estructura de pared, sombra, tabiques y ecogenicidad. Este índice destaca por tener sensibilidad de 96.8%, especificidad de 77%, valor pronóstico positivo de 29.4% y valor pronóstico negativo de 99.6%. También se utiliza el índice de Ferrazi, que igualmente mide pared, tabiques y ecogenicidad.

Para remitir a una paciente hacia un centro oncológico, es necesario saber si es portadora de una masa anexial maligna. Para ello se requiere una de una valoración

### ▷ ABSTRACT

*One of the most common scenarios for every gynecologist, a diagnostic and therapeutic challenge is to conduct an adnexal mass suspicious for malignancy, because the decision affects the prognosis.*

*Is there an image index to determine whether the tumor is benign or malignant ovarian? Adnexal masses, 2.5-7.8% are presented at any age. Eighty per cent are benign and taken to surgery. Thirteen to 21% of this masses are positive for malignancy, where the conduct should be based on surgical oncologic principles, preoperative diagnosis is important. The features of malignancy of an adnexal mass depend on patient's age, solid or complex appearance of the mass, family background and presence of ascites cancer.*

*The use of the Lerner Index is based on parameters of wall structure, shade, septa and echogenicity. Sensitivity: 96.8%, specificity 77%, positive predictive value 29.4%, and negative predictive value 99.6% are all characteristic of this index. Ferrazi Index, that evaluates wall, septa and echogenicity parameters is used too.*

*To refer a patient to a cancer center, it is necessary to know if the patient is carrying a malignant adnexal mass, so you need a preoperative assessment that allows us to know enough data to predict the effectiveness of this operation, accessible techniques easy to handle and inexpensive procedures. Remember that survival, surgical risks and recurrence index depend on the success of the initial surgical intervention.*

**Key words:** *Epithelial ovarian cancer, laparoscopy, staging surgery, Mexico.*

1 Cirugía Laparoscópica Ginecológica, Hospital General Dr. Manuel Gea González, SSA. México, D.F. 2 Residente Oncología Ginecológica, Instituto Nacional de Cancerología. México, D.F.

Correspondencia: Dr. Jorge Audifred Salomón. Calle Pinos, Lote 1, Manzana 16 (Esquina Manzano). Viveros Cuatetlán, Tlalpan, D.F. C.P. 14470. Celular: 04455 5455 7130. Correo electrónico: jorgeaudifred@prodigy.net.mx

preoperatoria que permita conocer el mayor número de datos para pronosticar el resultado de este tratamiento, con técnicas accesibles, fáciles de aplicar y de bajo costo. Se debe recordar que la supervivencia, el riesgo de reintervención quirúrgica y el porcentaje de

recurrencia de la enfermedad dependerán de la cirugía inicial.

**Palabras clave:** Cáncer epitelial de ovario, laparoscopia, cirugía etapificadora, México.

## ▷ INTRODUCCIÓN

Desde 1990, Jacobs y colaboradores desarrollaron el índice de riesgo para orientar el hecho de que una masa anexial pueda ser maligna. Se trata de un sistema sencillo que combina tres variables: estado menopáusico, signos ecográficos y concentración de Ca<sup>-25</sup>. Se basa en una fórmula constante:  $IRM = U \times M \times CA \times 125$ .

Si los niveles son mayores de 100, la sensibilidad del índice es de 85% y su especificidad de 88%, para resultados negativos; si son mayores de 200, la sensibilidad es de 85% y su especificidad de 97% para resultados positivos y se debe remitir a la paciente hacia un centro oncológico.<sup>1</sup>

En 1996, Tingulstad y colaboradores, establecieron una modificación a este índice; solamente cambiaron el sistema de calificación, sin alterar los principales parámetros a evaluar.<sup>1,2</sup> En la bibliografía se recuperan informes sobre índices de valoración preoperatoria y selección de mujeres con masa anexial potencialmente maligna, con base en estos índices de riesgo.<sup>1-4</sup>

En 2008 se informó una morbilidad total de 3 490 957 de casos de neoplasias en población femenina, de los cuales 4.4% (153,761) correspondieron a cáncer epitelial de ovario, con lo que se ubicó como la séptima causa general de casos por grupo y la tercera ginecológica, por debajo del cáncer cervicouterino y endometrial. En cuanto a la mortalidad por este trastorno, en 2008 se informó sobre un total de 2 892 038 de fallecimientos de mujeres, lo que representa 4.3% (124 100), con lo que se ubicó como la octava causa de muerte general y segunda ginecológica, únicamente por debajo de cáncer cervicouterino.<sup>5,6</sup>

Se calcula que, tan sólo en Estados Unidos, durante 2008 se produjo 3% de nuevos casos, por lo que el cáncer ovárico epitelial ocupó el octavo lugar en la tabla general y el segundo de las neoplasias ginecológicas, por frecuencia. Respecto de la mortalidad informada para 2008 en

Estados Unidos, representó 6%, lo que le ubica como la quinta causa general de enfermedad y la primera ginecológica.<sup>5</sup> En México, el Registro Histopatológico de las Neoplasias Malignas del compendio sobre Mortalidad y Morbilidad 2003, informó la morbilidad total de 2907 casos. El cáncer epitelial de ovario representó 2.64% de los tumores malignos en mujeres y su incidencia varía según la edad, con la máxima de 11.4% a la edad comprendida entre 50 a 54 años y una mortalidad total de 1403 casos, de las que 4.59% se debieron a cáncer epitelial de ovario, la que representa una causa de muerte de mujeres por neoplasia con una tasa de 2.68% respecto del total.<sup>6</sup>

En el Registro Hospitalario de Cáncer, Compendio 2000-2004, del Instituto Nacional de Cancerología, se informó sobre 12 444 casos por este trastorno en mujeres, lo que representa 64.2%, del cual, el cáncer en zonas genitales causó 21.5% (4 148) de los casos; 754 de éstos fueron de cáncer epitelial de ovario (6.1%, que lo ubica en tercer lugar por su frecuencia) de las neoplasias malignas en la mujer, sólo superada por los cánceres de mama y cervicouterino.<sup>7</sup>

Los factores pronósticos son de utilidad para determinar de antemano cuál será el efecto de un tratamiento establecido en una determinada patología. En el cáncer epitelial, el fundamento terapéutico es la valoración quirúrgica para saber si esta intervención tendrá un resultado óptimo. Se cuenta con otros factores predictivos, como CA-125, pero al evaluar su eficacia en estudios retrospectivos, se concluyó que, por sí solo, el CA-125 no es un buen factor pronóstico de citorreducción óptima.<sup>3,4,8</sup>

También se ha estudiado el empleo de tomografía abdominal como factor pronóstico de citorreducción óptima; con base en estudios retrospectivos, se ha concluido que esta técnica permite pronósticos correctos, pero se requiere de un radiólogo con

experiencia y no se han realizado estudios prospectivos al respecto.<sup>1,9,10</sup>

En tecnología molecular, se utiliza la técnica de *genochips* (o chips de ADN), que consiste en minúsculas placas con genes ordenados en filas y columnas para analizar patrones de expresión genética distintivos de diferentes tipos de tejidos y estadios clínicos. Actualmente se investigan 120 patrones genéticos que permiten pronosticar la citorreducción óptima. Sin embargo, esta técnica es de difícil acceso y costosa, lo que dificulta su aplicación general.<sup>3,4,8</sup>

En el Instituto Nacional de Cancerología, cuando una paciente presenta una masa abdominopélvica que pueda corresponder a cáncer ovárico epitelial, se valora un índice pronóstico, con el que se ponderan los siguientes parámetros: masa palpable al tacto vaginal y anomalías detectadas al tacto rectal, ascitis y niveles de Ca-125 mayores o menores de 1000 UI. Por cada parámetro presente, se otorga un punto. Si la paciente tiene de 0 a 2 puntos, se practica cirugía. Cuando la citorreducción resulta óptima, se valora el empleo de quimioterapia adyuvante; si es subóptima, se opta por quimioterapia neoadyuvante y, posteriormente se valora la citorreducción de intervalo. Cuando la paciente obtiene de 3 a 4 puntos, se realiza biopsia guiada por tomografía. Otras opciones son paracentesis, toma de muestra para biopsia de fondo de saco y minilaparotomía.<sup>11</sup>

Es importante recordar que el líquido peritoneal, como la principal vía de metástasis, circula de las correderas parietocólicas izquierda y derecha hacia las cúpulas diafragmáticas derecha e izquierda, serosa hepática y esplénica, estómago, epiplón mayor y menor; al hacerlo afecta sobre todo a ganglios para-aórticos y pélvicos. La evolución biológica del tumor justifica todos los pasos realizados en la cirugía exploradora para estadificación de ovario.<sup>12</sup>

Se debe recordar que la cirugía inicial tiene los siguientes objetivos:<sup>13</sup>

1. Diagnóstico (histológico definitivo).
2. Estadificación (definir la extensión precisa de la enfermedad a través de una secuencia estandarizada de maniobras quirúrgicas).
3. Detumorización (citorreducir en orden todo el tumor visible considerando que la citorreducción óptima es cuando no queda tumor residual).

La cirugía inicial por cáncer epitelial de ovario tiene como objetivo primordial la resección del tumor y sus metástasis, antes de instituir un tratamiento subsecuente.<sup>8,13,14</sup> La laparotomía exploradora diagnóstica es una

cirugía con intento fallido de citorreducción primaria y estadificación en la que sólo se toma una muestra para biopsia.<sup>14</sup>

No se han realizado estudios con testigos (“controles”) y distribución aleatoria para evaluar la cirugía citorreductora primaria; sin embargo, se sabe que este procedimiento facilita la respuesta a la quimioterapia y aumenta la supervivencia.<sup>15</sup> En 2002, Bristow informó que la supervivencia se incrementa de 5.5% a 6% por cada 10% de tejido citorreducido. En 2004, Carter logró prolongar la supervivencia de 17 a 39 meses por medio de cirugía citorreductora de máximo esfuerzo.<sup>16</sup>

La cirugía secundaria se puede realizar en cuatro circunstancias distintas.<sup>16-18</sup>

1. Como laparotomía de revisión (laparotomía exploradora después de tratamiento sin evidencia clínica).
2. Pacientes con citorreducción primaria subóptima + QT coadyuvante con respuesta parcial.
3. Pacientes con citorreducción primaria óptima (con o sin QT adyuvante) con recurrencia a los seis meses.
4. Pacientes tratadas con QT de inducción + laparotomía de intervalo + QT coadyuvante y sufren recaída durante el periodo de vigilancia.<sup>16-18</sup>

La selección de pacientes debe ser adecuada y determinar a cuáles de ellas puede beneficiar el procedimiento. Algunos de los puntos a valorar son:<sup>19</sup>

- Buen estado funcional.
- Sensibilidad a la quimioterapia del tumor.
- Más de 12 meses de intervalo de periodo sin enfermedad.
- Inexistencia de enfermedad mesentérica.

Se considera la citorreducción de intervalo en dos circunstancias:<sup>19,20</sup>

1. Citorreducción primaria de intervalo: después de quimioterapia neoadyuvante.
2. Citorreducción secundaria de intervalo: después de citorreducción subóptima inicial.

En general, el tratamiento inicial de cáncer ovárico epitelial es quirúrgico.<sup>13,15,21,22</sup>

Durante el Consenso Nacional de Cáncer de Ovario, México 2003, se determinó que para el caso de enfermedad temprana se realizará: cirugía primaria más quimioterapia coadyuvante, mientras que en enfermedad avanzada, se aplicará el índice de reseabilidad establecido en el Instituto Nacional de Cancerología<sup>23</sup> y, según la

puntuación obtenida para el caso, se valorará la aplicación de quimioterapia neoadyuvante o de cirugía primaria.<sup>23</sup>

Posteriormente, durante el Segundo Consenso Nacional de Cáncer de Ovario México 2006, prácticamente se excluyó la opción de quimioterapia neoadyuvante y se agregó la posibilidad de quimioterapia intraperitoneal adyuvante en etapa clínica III, con citorreducción óptima en centros especializados.<sup>23</sup>

El Grupo Oncológico Americano y Europeo también recomienda que se realice cirugía inicial e estadificación.<sup>18,24</sup>

Existe un grupo de pacientes portadoras de mutaciones genéticas y síndromes hereditarios que corren riesgo de hasta de 80% a 97% de desarrollar cáncer de ovario. Este riesgo aumenta con la edad, por lo que se recomienda administrarles el tratamiento quirúrgico profiláctico con salpingooforectomía de manera óptima entre los 35 y 40 años de edad.<sup>14,25,26</sup> Si la paciente no acepta esta opción, se recomienda mantenerla en vigilancia, con Ca-125 y USG cada seis meses. Esta vigilancia idealmente debe anticiparse cinco o hasta diez años antes de la edad en la que se haya establecido este diagnóstico en la primera mujer de la familia con este trastorno.<sup>14</sup> En varios estudios se ha informado sobre una incidencia de cáncer de ovario oculto al momento de la salpingooforectomía profiláctica de hasta 4%; además, la reducción global del cáncer de ovario con salpingooforectomía profiláctica es de 80%, lo que justifican la realización del procedimiento en portadoras de mutaciones en los genes BRCA 1 y BRCA2.<sup>25-27</sup>

#### ▷ LAPAROSCOPIA EN CÁNCER DE OVARIO

Hasta ahora, la técnica de laparoscopia se emplea poco en casos de cáncer epitelial de ovario. No existen estudios con gran número de pacientes y la mayoría son informes de casos aislados. Querleu, con 9 pacientes, fue quien inició (en 1994) el empleo de laparoscopia para la estadificación del cáncer de ovario; informó que pudo realizar la estadificación en el 100% de los casos y sin presencia de complicaciones.<sup>28</sup>

En 1995 Childers, Kiu-Kwong y Amara, realizaron estudios de estadificación laparoscópica de cáncer de ovario y sólo informaron sobre dificultades de la técnica.<sup>28,29</sup> En 2004, Tozzi y Le Blanc evaluaron los resultados quirúrgicos y la supervivencia, que resultó igual a la obtenida por técnica abierta, sin diferencias en la calidad de la clasificación; la única diferencia fueron los días de estancia en el hospital.<sup>30</sup>

En 2005, Spirtos y Medeiros compararon la técnica de laparoscopia con la de laparotomía y obtuvieron los mismos resultados. En 2005, Chi informó sobre un

estudio retrospectivo de casos y testigos, pero con pocas pacientes. En 2006, Lécuru informó de un estudio retrospectivo multicéntrico con casos y controles (178 pacientes en 32 instituciones con estadificación inadecuada) que tuvieron la misma supervivencia. Ese mismo año, Fabio Ghezzi informó sobre un estudio con 15 casos y 19 controles, en el que se redujeron el tiempo quirúrgico y la estancia hospitalaria.<sup>29,31-33</sup>

La técnica laparoscópica resulta ventajosa y útil en dos circunstancias: a) enfermedad temprana, ya que la estadificación completa por vía laparoscópica es tan segura y adecuada como lo es por el procedimiento quirúrgico estándar con cirugía abierta;<sup>33</sup> b) en enfermedad avanzada su empleo sirve para confirmar el diagnóstico y determinar la resecabilidad de la lesión.<sup>33</sup>

Es importante considerar que la cirugía conservadora se aplica a mujeres jóvenes con deseos de fertilidad y con bajo riesgo. De estos casos, 15% se resuelve por la vía laparoscópica, si bien se puede ofrecer una cirugía con menor invasión y morbilidad. Esta cirugía conservadora sólo está indicada en etapa clínica I.<sup>29</sup> De 1994 a 2005, en la bibliografía se ha informado de ocho estudios, en los que se han observado 12% de recurrencia, pero se ha logrado a término en 40% de las pacientes a quienes se les practicó cirugía conservadora.<sup>34,35</sup>

Es importante establecer la viabilidad y eficacia de la técnica laparoscópica para tratar cáncer epitelial de ovario, por medio de incisiones grandes en la línea media que permiten realizar linfadenectomía pélvica y para-aórtica; las principales ventajas sobre la cirugía abierta no son los resultados estéticos, sino disminuir morbilidad e iniciar más pronto la quimioterapia adyuvante.<sup>34,36</sup>

En el 2009, Jung informó sobre su experiencia de más de tres años en el empleo de la laparoscopia para tratar cáncer epitelial de ovario. Los parámetros que valoró fueron: tamaño del tumor, tiempo quirúrgico, hemorragia, estancia intrahospitalaria, número de ganglios disecados, complicaciones operatorias y posoperatorias, y recurrencia de la enfermedad. Los procedimientos a realizar para la estadificación por vía laparoscópica son: linfadenectomía pélvica, linfadenectomía para-aórtica, citología peritoneal, biopsias de correderas, omentectomía infracólica, salpingooforectomía bilateral e histerectomía vaginal asistida.<sup>37</sup>

Con la base en todos los estudios publicados y la experiencia institucional, los autores de este artículo consideran que:

- Los criterios de inclusión recomendables para seleccionar a las pacientes a quienes se practicará cirugía laparoscópica son: tamaño de tumor no mayor de

10 cm, pacientes con baja posibilidad de carcinomatosis peritoneal (el riesgo de implantación de metástasis en un puerto es de 1.4%),<sup>30, 37,38</sup>

- Las ventajas que se obtienen al utilizar la vía laparoscópica son mayor visualización de metástasis en diafragma y retroperitoneo, así como valorar si la cirugía será óptima o se requerirá quimioterapia neoadyuvante, además de que el tiempo de recuperación es menor y es posible iniciar la quimioterapia a los 9.6 días, en promedio.<sup>39,40</sup>
- La recomendación para ser cirugía por vía laparoscópica será con base en la valoración preoperatoria, los resultados de marcador tumoral, ecografía, tomografía abdominopélvica o resonancia magnética, pero lo más importante es ser muy cuidadoso.<sup>27,38-41</sup>

También se considera que, hasta el momento, no se ha explotado en su máxima capacidad la importancia de la laparoscopia en el tratamiento de cáncer epitelial de ovario. Algunos puntos a considerar para el futuro son:

- Pacientes de alto riesgo en mal estado general, para valorar citorreducción y/o toma de muestras para biopsia por cirugía menos invasiva.
- Pacientes de bajo riesgo que desean cirugía conservadora, con la finalidad de ofrecer el beneficio de mayor estética, seleccionando casos adecuados y sin comprometer la cobertura oncológica.
- Completar cirugía de estadificación cuando las pacientes son operadas en centros no oncológicos, en candidatas adecuadas.
- Valorar resecabilidad, en pacientes con elevación de marcador tumoral, sin evidencia de imagen y/o malas condiciones generales.
- En cirugía de revisión, valorar respuesta a nuevos fármacos de quimioterapia en protocolos de investigación.
- Valorar respuesta a fármacos de quimioterapia en investigación enfermedades resistentes al tratamiento de segunda o tercera línea con platino.
- Valorar las mejores candidatas a segunda citorreducción, con menor morbilidad y sin exponer los hallazgos quirúrgicos para evaluar citorreducción, como valorar afección mesentérica.
- Cirugía profiláctica en pacientes de alto riesgo.
- Cirugía de estadificación en pacientes con tumores limítrofes, sin comprometer la cobertura oncológica.
- En pacientes oncológicas, se ofrece una herida menor, que genera menor riesgo de morbilidad e infección en las que sean propensas.

Sin embargo, aún hay pocas evidencias; no se han establecido parámetros, ni se tienen informes sobre vigilancia de pacientes operadas. Es necesario crear una escuela de laparoscopia ginecológica que abarque el área oncológica, para ofrecer el mayor beneficio a las pacientes.

## Bibliografía

1. Manjunath AP, Pratakumar, Sujatha K, Vani R. comparison of three risks of malignancy indices in evaluation of pelvic masses. *Gynecol Oncol* 2001; 81(2):225-229.
2. Campbell S, Bhan V, Royston P. Transabdominal ultrasound screening for early ovarian cancer. *Seminars in Surgical Oncology* 2004; 19: 62-68.
3. Memarzadeh S, Lee SB, Berek JS. CA125 levels are a weak predictor of optimal cytoreductive surgery in patients with advanced epithelial ovarian cancer. *Internacional Journal Gynecology Cancer* 2003;13:120-24.
4. Ugur Saygili, Serkan Guclu, Turhan Uslu, Oktay Erten. Can Serum CA-125 Levels Predict the Optimal Primary Cytoreduction in Patients with Advanced Ovarian Carcinoma? *Gynecology Oncology* 2002;86:57-61.
5. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T, Thun MJ. *Cancer Statistics, 2008. CA Cancer J Clin* 2008; 58(2):71-96.
6. Registro Histopatológico de Neoplasias Malignas. *Compendio Mortalidad Morbilidad* 2003.
7. Registro Hospitalario de Cáncer, *Compendio de Cáncer: 2000-2004. Instituto Nacional de Cancerología.*
8. Dennis S, Chi, Ennapadam S, Venkatraman, Vivek Masson, William J Hoskins. The Ability of Preoperative Serum CA-125 to Predict Optimal Primary Tumor Cytoreduction in Stage III Epithelial Ovarian Carcinoma. *Gynecology Oncology* 2000;77:227-231.
9. Pazdur, Coia, Hoskins and Wagman. Cancer management: a multidisciplinary approach. *Medical, Surgical and Radiation Oncology.* 2008; 119(3): 249-256.
10. Bhoola S, Hoskins. Diagnosis and management of epithelial ovarian cancer. *Obstet Gynecol* 2006;107(6):1399-1410.
11. Mohar, Barrera. *Guías de Manejo, Instituto Nacional de Cancerología, 2005.*
12. Childers JM, Spirtos NM, Brainard P. Ovarian Cancer. *Journal of Obstetrics and Gynecology* 1994; 83:597-600.
13. Cooper BC, Sood AK, David CS. The staging of epithelial ovarian cancer. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2002; 100:59-64.
14. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). *Clinical Practice Guidelines in Oncology. Hereditary Breast and Ovarian Cancer, 2009.*
15. Del Carmen MG, Young, Fisher RI. Primary Epithelial Ovarian cancer: diagnosis and management. *American Society of Clinical Oncology Educational Book* 2006:330-4.
16. Hoskins WJ, McGuire WP, Brady MF. Surgical procedures for ovarian cancer. *American Journal Obstetrics and Gynecol* 1994; 170(4): 974-979.
17. Bristow Robert E, Tomacruz Rafael S, Armstrong Deborah K. Survival Effect of Maximal Cytoreductive Surgery for Advanced Ovarian Carcinoma During the Platinum Era: A Meta-Analysis. *Journal Clinical Oncology* 2002; 20 (5): 1248-1259.
18. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). *Clinical Practice Guidelines in Oncology. Ovarian Cancer, 2009*
19. Selman Alberto E, Copeland Larry J. Secondary cytoreductive surgery in the patient with recurrent ovarian cancer is often beneficial. *Critical Reviews in Oncology Hematology.* 2002; 41:335-341.
20. Carter J, Collins Y, Lele S. Controversies in management of ovarian cancer 2004; 398-409
21. American College Obstetricians and Gynecologist. *Practice Bulletin* 2007; 110:1-19.
22. Müntstedt K, Folker F. Role of primary surgery in advanced ovarian cancer. *American Journal Obstetrics and Gynecology* 1994;170(1):81-85.
23. Cortés Seir, Botello Daniel, Brom Rocío. Segundo Consenso Nacional de Ovario. *Revista de Cancerología* 2007; 2:s25-s30.
24. Ovarian Cancer, European Society for Medical Oncology Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals Oncology* 2008; 19:114-117.
25. Dowdy S, Stefanek M, Hartmann L. Surgical risk reduction: Prophylactic salpingo-oophorectomy. *American Journal of Obstetrics Gynecology* 2004;191(4):1113-1123.
26. Rebbeck TR, Lynch HT, Neuhausen. Prophylactic salpingo-oophorectomy in carriers of BRCA mutations. *New England Journal Medicine* 2002; 346:1616-1622.

27. Kauff ND, Satagopan JM, Robson ME. Risk reducing salpingoophorectomy in woman with BRCA1, BRCA2. *New England Journal Medicine* 2002;346:1609-1615.
28. Childers JM, Lang J, Surwit EA. Laparoscopic Surgical Staging of Ovarian Cancer. *Gynecology Oncology* 1995; 59:25-33.
29. Chi DS, Abu-Rustum NR, Sonoda Y. The safety and efficacy of laparoscopic surgical staging of apparent stage I ovarian cancer. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2005; 192:1614-1619.
30. Leblanc E, Querleu D, Narducci F. Laparoscopic restaging of early stage invasive adnexal tumors: a 10-year experience. *Gynecology Oncology* 2004; 94:624-629.
31. Spirtos NM, Scott M, Eisekop, Boike G, Schlaerth JB. Laparoscopic staging in patients with incompletely staged cancers of the uterus, ovary, fallopian tube, and primary peritoneum: A Gynecologic Oncology Group (GOG) study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2005; 193:1645-1649.
32. Lécuru F, Desfeux P, Camatte S. Impact of initial surgical access on staging and survival of patients with stage I ovarian cancer. *International Journal of Gynecology Cancer* 2006; 16:87-94.
33. Ghezzi F, Cromi A, Uccella S. Laparoscopy versus laparotomy for the surgical management of apparent early stage ovarian cancer. *Gynecology Oncology* 2007; 105:409-413.
34. Spirtos NM, Schlaerth JB, Spirtos TW. Laparoscopic bilateral pelvic and paraaortic lymph node sampling: An evolving technique. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1995;173:105-111.
35. Schlaerth, Nadeen, Feroze. The pathology, diagnosis and management of malignant tumours of the ovary. *Radiation Oncology* 2006; 11:895-901.
36. Querleu D, LeBlanc E. Laparoscopic infrarenal paraaortic lymph node dissection for restaging of carcinoma of the ovary. *Cancer* 1994; 73:1467-1471.
37. Un Suk Jung, Jung Hun Lee, Min Sun Kyung. Feasibility and efficacy of laparoscopic management of ovarian cancer. *Journal Obstetrics and Gynecology Research* 2009; 35(1): 113-118.
38. Amreen Husain, Dennis S. Chi, Monica Prasad, Nadeem Abu-Rustum. The Role of Laparoscopy in Second-Look Evaluations for Ovarian Cancer. *Gynecology Oncology* 2001; 80:40-47.
39. Takizawa E, Shin L, Masters F. The role of laparoscopy in the diagnosis and treatment of peritoneal carcinomatosis. *Journal Clinical Oncology* 2008; 14: 671-679.
40. Armstrong DK, Bundy B, Wenzel L. Intraperitoneal Cisplatin and Paclitaxel in Ovarian Cancer. *New England Journal Medicine* 2006; 354 (1):34-43.
41. Enakpene Christopher A, Omigbodun Akinyinka O. Preoperative evaluation and triage of women with suspicious adnexal masses using risk of malignancy index. *Journal Obstetrics and Gynecology Research* 2009; 35(1):131-138.

## Presentación oral

TO-01	Cáncer cervicouterino: experiencia de ocho años en el CHMH
TO-02	18F-FDG-PET/CT en cáncer cervicouterino recurrente o persistente
TO-03	Experiencia de 10 años en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición Salvador Zubirán en el tratamiento de tumores neuroendocrinos (TNE)
TO-04	Polimorfismos en los genes MTHFR y TS, y su relación con el desarrollo del cáncer de mama en mujeres pre y posmenopáusicas de Jalisco
TO-05	KI-67 en cáncer de mama temprano: supervivencia y recurrencia
TO-06	Expresión de receptores hormonales en pacientes con tumores operables contra tumores locales avanzados
TO-06	Expresión de receptores hormonales por grupo de edad
TO-07	La inutilidad de la toma rutinaria de LCR para diagnóstica recaída de leucemia aguda linfoblástica. Experiencia en el INP

### Cáncer cervicouterino: experiencia de ocho años en el CHMH

Flores-Álvarez Efrén, Enríquez-Nájera Mónica, Torres-Escamilla Julio, López-Martínez Lizeth Eunice, González-Piña Emiliano, Laguna-Teniente Rodrigo, Figueroa-Balderas Lorena, González Juan Jerónimo, Alvarado Ramón, Barragán-Reveles Raúl, López-López Froilán, Ramírez-Jaime José Juan, Mayorga-Acuña Jorge

Hospital Centenario Miguel Hidalgo Aguascalientes, México.

**Antecedentes:** El cáncer cervicouterino constituye el segundo tipo de cáncer más frecuente a nivel mundial. En México ocupa el primer lugar como causa de mortalidad por cáncer.

**Objetivo:** Describir variables demográficas, tratamiento, complicaciones y mortalidad en nuestro medio.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y analítico que incluye a todas las pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer cervicouterino tratadas en el Centenario Hospital Miguel Hidalgo de la Ciudad de Aguascalientes en el periodo de enero de 2000 a diciembre del 2008.

**Resultados:** Se incluyó a 201 pacientes con media de edad de  $52 \pm 13.8$  años. Los principales factores de riesgo fueron: inicio de menarca a los  $12.7 \pm 1.5$  años, en promedio; inicio de vida sexual a una edad promedio de  $17.7 \pm 3.8$  años; una mediana de siete gestaciones; infección por VPH confirmada en 18.4% ( $n = 37$ ); nivel socioeconómico bajo de 77.1% ( $n = 155$ ) de las pacientes; tabaquismo en 21.9% ( $n = 44$ ). En el 77.6% ( $n = 156$ ) de los casos hubo sangrado transvaginal y sólo se diagnosticó a 22.4% ( $n = 45$ ) de las pacientes mediante pruebas de detección; en la clasificación por etapas, se halló que la mayoría de ellas

etapa IIB, 49 (24.4%), 50 (29.9%) en etapa IIIB 23 (11.4%) en etapa IV. Se realizó biopsia dirigida de cuello uterino en 176 casos (87.6%). El tratamiento administrado fue de cirugía sola en 21 (10.4%) de las pacientes, quimioterapia con radioterapia en dos (1%), cirugía y radioterapia en 47 (23.4%), y radioterapia sola en 131 (65.2%). El tipo de histerectomía que más se practicó fue la Piver III, en 35 pacientes. No hubo mortalidad operatoria. En el estudio histopatológico se detectaron 167 (83.1%) casos de carcinoma epidermoide. Nueve pacientes tuvieron ganglios pélvicos positivos. El margen quirúrgico fue positivo microscópico (R1) en 5 (7.2%) pacientes y positivo macroscópico (R2) en 11 (15.9%). Se trató con radioterapia a 178 (86%) pacientes, que se complementó con braquiterapia en 118 casos y se incrementó con teleterapia en 50. Se detectó toxicidad por radioterapia en 22 pacientes (12.3%). El índice de recurrencia fue de 16.4%; local en 8.4% de los pacientes y a distancia en 8%. La mediana de seguimiento fue de 42 meses y se registró supervivencia global de 95.5%.

**Conclusiones:** El cáncer cervicouterino aún constituye un problema de salud pública en Aguascalientes. El diagnóstico se define hasta fases avanzadas de la enfermedad. La morbimortalidad se correlaciona con el estadio clínico.

### 18F-FDG-PET/CT en cáncer cervicouterino recurrente o persistente

Cetina Lucely, Serrano Alberto, Cantú David, Estrada Enrique, Coronel Jaime, Dueñas-González Alfonso

Subdirección de Investigación Clínica, Departamentos de Ginecooncología, Medicina Nuclear del Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México

y Unidad de Investigación Biomédica en Cáncer, Instituto de Investigación Biomédica, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México

**Antecedentes:** El cáncer cervicouterino es la segunda neoplasia más frecuente y la tercera causa de muerte por cáncer en mujeres. Su persistencia o recurrencia depende de la etapa clínica y varía de 10% a 70%. La tomografía por emisión de positrones (PET/CT) es un tipo de estudio imagenológico que detecta la captación aumentada de glucosa en los tejidos neoplásicos.

**Objetivo:** Establecer la capacidad de la PET/CT para detectar la persistencia y/o recurrencia del cáncer cervicouterino.

**Métodos:** Se realizó PET/CT a pacientes con cáncer cervicouterino tratado con anterioridad y pacientes que desarrollaron síntomas indicativos de cáncer cervicouterino o mediante tomografía axial computadorizada se identificaron lesiones por posible persistencia y/o recurrencia tumoral. Se calcularon y compararon sensibilidad, especificidad y valores pronósticos de PET/CT y TAC.

**Resultados:** Entre abril del 2007 y junio del 2008 se incluyó a 16 pacientes con edad promedio 47.2 años. Trece de ellos (81.2%) desarrollaron síntomas; los más frecuentes fueron dolor pélvico, leucorrea y edema de extremidad. En 12 casos, la sospecha de actividad tumoral se fundamentó en el examen ginecológico y en 13/16 (81.2%) mediante los signos observados en la TAC. La PET/CT dio resultados positivos en 14/16 casos (87.5%) y negativos en dos (12.5%); los sitios más frecuentes con resultados positivos fueron cuello uterino, ganglios retroperitoneales, iliacos, obturadores y mediastinales. El número promedio de sitios anatómicos hipercaptantes fue dos, rango uno a siete. La PET/CT y la TAC tuvieron sensibilidad de 100% y 91.7% (respectivamente); especificidad de 50%; valor predictivo de positivo 85.4% y 84.6% (respectivamente); valor pronóstico negativo de 100% y 66% (respectivamente), certeza de 88% y 81% (respectivamente).

**Conclusiones:** La PET/CT tiene gran capacidad para detectar la recurrencia y/o persistencia de cáncer cervicouterino; en particular, permite identificar actividad metabólica aumentada en el sitio del tumor primario y en las cadenas ganglionares. La biopsia del cuello uterino y/o de cúpula vaginal es de valor limitado en el estudio de la enfermedad cervical persistente o recurrente.

### Experiencia de 10 años en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición Salvador Zubirán en el tratamiento de tumores neuroendocrinos (TNE)

Macedo-Pérez Eleazar Omar, Pérez-Álvarez Sandra Ileana, Uribe-González Lesly Erika, Rodríguez-Eucario León

Departamento de Hematología-Oncología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México

**Antecedentes:** Los TNE son neoplasias de evolución clínica heterogénea, desde tumores que crecen con lentitud y son indoloros hasta neoplasias que progresan con rapidez y letales. Los principales tratamientos son: resección con fines curativos, control local (embolización, radiofrecuencia, quimioembolización, cirugía paliativa) y tratamiento paliativo sistémico (ocrotéido y quimioterapia).

**Materiales y métodos:** Se realizó una revisión retrospectiva de los tumores clasificados como TNE en el INCMNSZ durante el periodo de 01/1998 a 06/2009. Se analizaron las siguientes variables: edad, género, tipo histológico, síntomas, localización, estadio, tratamiento recibido y supervivencia.

**Resultados:** En este periodo se trató a 62 pacientes (37 mujeres [59%] y 25 hombres [41%]). La mediana de vigilancia fue de 52 meses (3 a 113 meses). Los tumores encontrados fueron 19 insulinomas, ocho carcinoides, tres gastrinomas, dos glucagonomas y 30 clasificados como carcinoma o TNE. La localización más frecuente fue en el páncreas con 38 casos (61%), seguido por intestino delgado (16%). En 50% de los casos había metástasis al momento del diagnóstico, que se localizaron principalmente en hígado (95%) y pulmón (12%). Se practicó cirugía con fines curativos (R0) a 35 pacientes (56%). En 35 casos (56%), la neoplasia se acompañó de un síndrome endócrino. En cuanto al desenlace, sólo 5/62 (8%) han fallecido; de los demás, 50% vive sin recurrencias, 16% con recurrencia y 18 pacientes (29%) se perdieron a la vigilancia (10 sin enfermedad y ocho con enfermedad).

**Conclusiones:** Esta serie de TNE es la más grande informada en México. En la experiencia de los autores, 50% de los pacientes sufre enfermedad metastásica al momento del diagnóstico y en 56% de los casos, el tumor se acompaña de síndrome endócrino. La cirugía, incluso cuando hay enfermedad metastásica, es la piedra angular del tratamiento.

### Polimorfismos en los genes MTHFR y TS, y su relación con el desarrollo del cáncer de mama en mujeres pre y posmenopáusicas de Jalisco

Quintero-Ramos Antonio, Gutiérrez-Rubio Susan, Guzmán-Medina Estefany, Franco-Topete Ramón, Del Toro-Arreola Alicia, Jiménez-Pérez Margarita, Castro-Cervantes Juan M, Balderas-Peña Adriana, Morgan-Villela Gilberto, Daneri-Navarro Adrián

Laboratorio de Inmunología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud-Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México.

**Antecedentes:** Se ha informado que el cáncer de mama es la principal causa oncológica de muerte de mujeres en México. Distintos factores genéticos pueden alterar la metilación y síntesis del ADN y los genes, como la metileno tetrahidrofolato reductasa (polimorfismos MTHFR C677T) y la timidilato sintetasa (polimorfismo TS 1494 del 6 pb).

**Objetivo:** Determinar la relación que tienen los polimorfismos MTHFR C677T y TS 1494 del seis, con desarrollo del cáncer de mama en mujeres premenopáusicas y posmenopáusicas de Jalisco.

**Material y método:** El grupo de estudio incluyó a 110 mujeres con diagnóstico de cáncer de mama (CM), recibidas en el CM-NO-IMSS e IJC, mientras que 162 personas de la población general (PG) formaron el grupo de referencia. Cada una firmó su forma de consentimiento informado y a todas se les tomó muestra de sangre. Se extrajo el ADN y se tipificó el genotipo mediante PCR. Luego se realizó electroforesis sobre gel de poliacrilamida y tinción con plata.

**Resultados:** Las frecuencias del genotipo CC, CT y TT en los grupos de premenopáusicas, posmenopáusicas y PG fueron:

32.5, 37.8 y 29.7; 46, 44.4 y 9.6; 28, 53 y 19. Al comparar el grupo de posmenopausia con el de PG se obtuvo una  $p = 0.02$ .

**Discusión:** Se observaron diferencias en la distribución de genotipos en el grupo de posmenopausia y se halló que eran estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ) para el alelo MTHFR 677C, pero no sucedió así en el grupo de premenopausia. En ninguno de los grupos de estudio se obtuvieron resultados significativos para el gen TS.

**Conclusiones:** El alelo MTHFR 677C se relacionó con CM; es decir, constituye un factor de riesgo para el desarrollo de CM en mujeres mexicanas.

### Ki-67 en cáncer de mama temprano: supervivencia y recurrencia

Gerson Raquel, Alban Fernando, Villalobos Alberto, Serrano Alberto

Departamento de Oncología Médica, Medicina General y Hematología; Centro de Cáncer ABC; Centro Médico ABC; Ciudad de México

**Antecedentes:** El cáncer de mama (CM) es el más común en las mujeres mexicanas de 35 a 50 años de edad. Ki67 es un antígeno nuclear considerado como marcador de proliferación celular y está relacionado con el pronóstico del CM.

**Objetivo:** Determinar la correlación entre ki67, factores pronósticos, recurrencia y supervivencia en CM (I-IIIB).

**Pacientes y métodos:** Estudio de enero del 2000 a diciembre 2008. Se incluyó a mujeres > 18 años, con CM en etapa I – IIB, ductal o lobulillar, inicialmente operadas, en quienes se determinó Ki67 (MIB-1). Se excluyeron casos de CM *in situ*, inflamatorio y con quimioterapia (QT) neoadyuvante. Se registró edad, etapa, tamaño tumoral, estado ganglionar, HER2, receptores de estrógeno (RE) y progesterona (RP), p53, angiogénesis, tipo de cirugía, coadyuvancia, recurrencia y supervivencia. Las pacientes fueron clasificadas en 4 grupos según su concentración de Ki67: 1) < 5%, 2) 6 – 20%, 3) 21 – 50% y 4) > 51%. En el análisis se emplearon los métodos descriptivos y las pruebas de  $X^2$  y ANOVA.

**Resultados:** 132 pacientes estudiadas. Los grupos 1 a 4 quedaron integrados por 23 (17.4%), 49 (37.1%), 39 (29.5%) y 21 (15.9%) pacientes, con medianas de edad de 49, 48, 51 y 48 años ( $p > 0.05$ ), respectivamente. Se practicó cirugía conservadora en 56.4%, 30.6%, 25.6% y 42.9% de los grupos, respectivamente. En cada grupo, se aplicó QT adyuvante en 82.6%, 83.6%, 89.7% y 90.4%. Se administró: radioterapia en 47.8%, 36.7%, 43.5% y 42.8%; hormonoterapia en 65.2%, 71.4%, 50.9% y 38%; QT basada en antraciclinas en 36.8%, 34.1%, 31.4% y 31.5%, y antraciclinas y taxanos en 57.8%, 53.6%, 62.8% y 68.5%. La expresión de Ki67 se correlacionó con el tamaño tumoral > 2 cm ( $p = 0.02$ ), RE - ( $p = 0.000$ ), p53 - ( $p = 0.048$ ). Se observó tendencia de correlación con RP - ( $p = 0.06$ ) y ADN hipodiploide ( $p = 0.071$ ). Se notó mayor frecuencia del inmunofenotipo triple negativo en las pacientes con mayor expresión de Ki67 (8.7%, 10.2%, 10.2% y 28.5%) ( $p > 0.05$ ). La mediana de vigilancia en cada grupo fue de 49, 37, 41 y 48 meses, respectivamente ( $p > 0.05$ ). Se detectó un total 18 recurrencias (13.6%); 0 en el grupo 1, 5 en el 2, 7 en el 3 y 6 en el 4. La recurrencia a distancia fue más frecuente (66.6% vs 27.4%), los órganos afectados con mayor frecuencia fueron pulmón (66.6%), huesos (66.6%), ganglios

no regionales (50%), cerebro (33.3%) e hígado (33.3%). En los grupos 2 a 4, la mediana de tiempo a la recurrencia fue de 27, 39 y 60 meses, respectivamente; en el grupo 1 no hubo muertes, en el 2 hubo dos (4%), en el 3 hubo cuatro (10.2%) y en el 4 hubo tres (14.2%), con mediana de supervivencia de 49, 25.5, 38.5 y 36 meses, respectivamente.

**Conclusiones:** En cáncer de mama temprano, las concentraciones elevadas de Ki67 y la proliferación celular se relacionan con otros factores de pronóstico adverso, mayor índice de recurrencia y menor tiempo de supervivencia.

### Expresión de receptores hormonales en pacientes con tumores operables contra tumores locales avanzados

Padilla Rosciano AE, Serna Thomé MG, Muñoz-González D, Domínguez-Parra LM, Bargalló-Rocha E

Instituto Nacional de Cancerología, México

**Antecedentes:** La expresión de alguno de estos receptores hormonales (o de ambos) es más frecuente en tumores primarios operables y la frecuencia de receptores hormonales negativos es mayor en tumores locales avanzados.

**Objetivo:** Describir la expresión de receptores hormonales positivos y negativos en tumores operables vs. locales avanzados.

**Material y métodos:** Se revisaron 307 expedientes de pacientes a los que se diagnosticó cáncer de mama; en dichos expedientes se consigna el estadio clínico inicial y la expresión de receptores hormonales. Se dividió al grupo en estudio en 4 grupos: pacientes con ambos receptores positivos; con receptores de estrógeno positivo y progesterona negativo; con receptores estrógeno negativo y de progesterona positivo, y con ambos receptores negativos.

**Resultados:** Se estudió a 307 pacientes con diagnóstico de cáncer de mama. De ellos, 156 presentaban tumores operables y 151 tenían neoplasias locales avanzadas (Tabla 1).

Tabla 1. Pacientes del estudio

n = 156 Pacientes con tumores operables	Receptores hormonales		% (N° de pacientes)
	Estrógenos	Progesterona	
	(+)	(+)	39.74 (62)
	(+)	(-)	30.76 (48)
	(-)	(+)	1.92 (3)
	(-)	(-)	27.56 (43)
n = 151 Pacientes con tumores localmente avanzados	Receptores hormonales		% (N° de pacientes)
	Estrógenos	Progesterona	
	(+)	(+)	32.45 (49)
	(+)	(-)	23.84(36)
	(-)	(+)	0.66(1)
	(-)	(-)	43.04(65)

**Discusión:** Los casos de tumores operables de inicio tienen menor porcentaje de receptores hormonales negativos, en comparación con los locales avanzados (27.56% vs 43.04%). El porcentaje de receptores hormonales negativos se incrementa al aumentar el estadio clínico, en tanto que el porcentaje de receptores hormonales positivos es mayor en pacientes operables.

**Conclusiones:** A mayor estadio clínico, mayor porcentaje de receptores hormonales negativos y menor de receptores hormonales positivos.

### Expresión de receptores hormonales por grupo de edad

Padilla-Rosciano AE, Serna-Thomé MG, Muñoz-González D, Domínguez-Parra LM, Ramírez-Ugalde MT, Bargallo-Rocha E

Instituto Nacional de Cancerología, Ciudad de México

**Antecedentes:** La detección de ambos receptores hormonales, o de al menos uno, es más frecuente en casos de tumores primarios operables; la frecuencia de receptores hormonales negativos es mayor en tumores locales avanzados.

**Objetivo:** Describir la frecuencia de receptores hormonales positivos y negativos en pacientes con tumores de inicio operables, en comparación con los que tienen neoplasias locales avanzadas.

**Material y métodos:** Se revisaron 307 expedientes de pacientes a los que se diagnosticó de carcinoma de mama. En dichos expedientes se describen los estadios clínicos de inicio y la expresión de receptores hormonales y se clasifica a los pacientes en cuatro grupos según su expresión de receptores: con ambos receptores positivos, con ambos receptores negativos, con receptor de estrógeno positivo y de progesterona negativo, y con receptor de estrógenos negativo y progesterona positivo. También se comparan estadios clínicos de tumores operables con los de tumores locales avanzados.

**Resultados:** Se estudió a 307 pacientes; 156 de ellos tenían tumores operables y 151 tumores locales avanzados. El grupo con neoplasias operables se compuso de 62 pacientes con ambos receptores positivos (39.74%) y 48 pacientes (30.76%) con receptores de estrógenos positivos y de progesterona negativos.

n = 307 Rango de edad	Receptores hormonales % (número pacientes)			
	Tumores operables		Tumores locales avanzados	
	(+)(+)	(+)(-)	(-)(+)	(-)(-)
< 40 años	29.68 (62)	21.85(14)	0	48.43(31)
40-49años	42.26(41)	25.77(25)	3.09(3)	28.86(28)
50-59 años	26.73(27)	28.71(29)	0.99(1)	43.56(44)
60-69 años	32.14(18)	39.28(22)	0	28.57(16)
> de 70 años	41.76(14)	38.23(13)	0	20.58(7)

De los 307 pacientes, 35.79% tenía ambos receptores hormonales negativos y en 33.80% ambos receptores hormonales eran positivos. En 30.39% de ellos se evidenció un receptor positivo, sobre todo el de estrógenos.

**Discusión:** En los pacientes estudiados, el porcentaje de expresión de receptores hormonales positivos se incrementa con la edad, excepto en el grupo de 50 a 59 años. En 64.19% de los casos, uno de los receptores, o ambos, eran positivos. La expresión de ambos receptores positivos, que corresponde el grupo de mejor pronóstico, es muy baja; la principal causa de esto es el bajo porcentaje de expresión de receptores de progesterona.

**Conclusiones:** La expresión de ambos receptores hormonales es mucho menor que el informado en las publicaciones médicas; por tanto, es necesario realizar otros estudios para dilucidar la causa.

### La inutilidad de la toma rutinaria de LCR para diagnosticar recaída de leucemia aguda linfoblástica. Experiencia en el INP

Martínez-Ávalos Armando, Rivera-Luna Roberto, Velasco-Hidalgo Liliana, Castorena-Villa Iván, Domínguez-Sánchez Jociele

Instituto Nacional de Pediatría, Ciudad de México

**Antecedentes:** La leucemia aguda linfoblástica es la neoplasia maligna más frecuente en pacientes pediátricos; en México constituye 38% de las neoplasias. La recaída a sistema nervioso central (SNC) ocurre sólo en 5% de los casos; la mayoría de las veces se acompaña de síntomas que facilitan el diagnóstico. Hasta el momento ningún método paraclínico tiene valor pronóstico suficiente para establecer el diagnóstico preclínico de la recaída a SNC.

**Objetivo:** Determinar si la toma rutinaria de líquido cefalorraquídeo (LCR) en pacientes con Leucemia aguda linfoblástica es útil para diagnosticar recaída a SNC

**Resultados:** En el INP se realizan en promedio 2700 punciones lumbares por año; en los últimos 6 años se han realizado 13,500 procedimientos; en 65.4% de estos casos se justifica la punción por la aplicación de tratamiento intratecal; en 34.5% de los casos se toman muestras de líquido, sólo como procedimiento diagnóstico. El análisis de LCR dio resultado positivo en 75 procedimientos, lo que corresponde a 1.79% de las intervenciones. Por tanto, el índice pronóstico no justifica la ejecución de este procedimiento de modo rutinario.

**Discusión y conclusiones:** Se recomienda realizar la punción lumbar sólo cuando hay probabilidad clínica de recaída.

# Presentación en cartel

TCJ-01	Carcinoma de células de Merkel. Caso clínico
TCJ-02	Melanoma cutáneo y en mucosas de cabeza y cuello. Experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE
TCJ-03	Melanoma de yeyuno. Informe de un caso y revisión de la bibliografía
TCJ-04	Cáncer de piel no melanoma tratado con braquiterapia en el Hospital General de México (HGM)
TCJ-05	Carcinoma epidermoide sobre un carcinoma basocelular previo en el surco nasogeniano
TCJ-06	Resección de un paraganglioma vagal. Caso clínico
TCJ-07	Tumores de cuerpo carotideo. Experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE
TCJ-08	Glomangiona carotideo recurrente
TCJ-09	Cáncer medular de tiroides. Experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE
TCJ-10	Evaluación de la morbilidad por disección central en cáncer papilar de tiroides
TCJ-11	Bocio ectópico mediastínico y cáncer de tiroides
TCJ-12	Carcinoma anaplásico de tiroides. Experiencia en el Hospital General de México
TCJ-13	Carcinoma papilar primario de quiste del conducto tirogloso. Presentación de un caso y revisión de la bibliografía
TCJ-14	Tiroidectomía total profiláctica en neoplasia endocrina múltiple. Presentación de un caso
TCJ-15	Cáncer de tiroides diferenciado. Análisis de 785 casos
TCJ-16	Cáncer del seno maxilar tratado mediante maxilectomía subtotal con preservación de la órbita más QT/RT CDDP/ Cetuximab
TCJ-17	Angiosarcoma de cavidad nasal. Caso clínico y revisión de la bibliografía
TCJ-18	Carcinoma quístico adenoideo de tráquea intratorácica. Caso clínico
TCJ-19	Cáncer de tráquea. Caso clínico y revisión de la bibliografía
TCJ-20	Tratamiento multidisciplinario de un ameloblastoma recurrente. Caso clínico
TCJ-21	Tumor neuroectodérmico primitivo periférico (PPNET) de mandíbula. Presentación de un caso y revisión de la bibliografía
TCJ-22	Condrosarcoma laríngeo
TCJ-23	Funcionalidad laríngea como factor pronóstico de metástasis ganglionares en pacientes con cáncer de laringe
TCJ-24	Cáncer de laringe. Experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE
TCJ-25	Accesos craneofaciales para neoplasias de cabeza y cuello que invaden el suelo anterior del cráneo
TCJ-26	Uso de toxina botulínica tipo A en el tratamiento del síndrome de Frey
TCJ-27	Tratamiento de trismus posradioterapia mediante la administración de toxina botulínica tipo A
TCJ-28	Relación entre enfermedad periodontal y quimioterapia
TCJ-29	Tumor ovárico de células de la granulosa maligno
TCJ-30	Resección intestinal en cirugía de citorreducción primaria por cáncer de ovario
TCJ-31	Paciente con cáncer de ovario resistente a quimioterapia; tratado con citorreducción e HIPEC. Caso clínico
TCJ-32	Leiomioma cervicouterino de alto grado
TCJ-33	Carcinoma cervicouterino de células transicionales. Caso clínico
TCJ-34	Experiencia en radioterapia contra cáncer cervicouterino en la Unidad de Radio-oncología del Hospital General de México
TCJ-35	Cuarto tumor primario (mixto mülleriano, ovárico, gástrico y de mama) en una paciente de 72 años
TCJ-36	Coriocarcinoma metastásico resistente a quimioterapia. Presentación de dos casos y revisión de la bibliografía
TCJ-37	Sarcoma de trompa uterina
TCJ-38	Coriocarcinoma renal con primario trofoblástico oculto. Caso clínico
TCJ-39	Cáncer vulvar. Experiencia en la Unidad de Oncología del Hospital General de Puebla. Informe de 12 casos

## ● Memorias xxvi Congreso Nacional de Oncología

TCJ-40	Neoplasia intraepitelial vaginal de alto grado, recurrente a tratamiento con láser
TCJ-41	Hernia perineal anterior primaria, manifestada como tumor de la vulva. Caso clínico
TCV-01	Histocitoma fibroso angiomatoide de antebrazo derecho con metástasis en ganglios axilares. Un cuadro clínico inusual
TCV-02	Tumor de células gigantes recurrente, en radio
TCV-03	Osteosarcoma de escapular. Caso clínico
TCV-04	Timoma y síndrome mielodisplásico como síndrome paraneoplásico
TCV-05	Liposarcoma retroperitoneal gigante. Ventajas del acceso quirúrgico combinado y características especiales del tumor
TCV-06	Un caso de recurrencia tardía de sarcoma sinovial, o segundo primario Caso clínico
TCV-07	Sarcomas retroperitoneales
TCV-08	Tumor miofibroblástico inflamatorio. Informe de cinco casos y revisión de la bibliografía
TCV-09	Mixoma intramuscular asociado a displasia fibrosa de hueso
TCV-10	Schwannoma maligno en pelvis y muslo asociado a enfermedad de Von Recklinghausen. Caso clínico
TCV-11	Carcinomatosis meníngea por rhabdomyosarcoma retroperitoneal
TCV-12	Rhabdomyosarcoma auricular izquierdo. Caso clínico
TCV-13	Mesotelioma paratesticular. Caso clínico y revisión de la bibliografía
TCV-14	Linfadenectomía retroperitoneal en cáncer testicular, en etapas clínicas II y III. Experiencia terapéutica en la Unidad de Oncología del Hospital General de México
TCV-15	Rhabdomyosarcoma paratesticular. Caso clínico y revisión de la bibliografía
TCV-16	Resultados del tratamiento de cáncer testicular, en etapas clínicas I y II en el Hospital General de México
TCV-17	Experiencia del Hospital General de México en el tratamiento del cáncer testicular, en etapas clínicas IIC y III, de 2004 a 2009
TCV-18	Cirugía citoreductora de metástasis retroperitoneal residual gigante posquimioterapia y secundaria a tumor testicular
TCV-19	Tumores extragonadales de células germinales resistentes al tratamiento. Caso clínico y revisión de la bibliografía
TCV-20	Seudotumor inflamatorio paratesticular. Caso clínico
TCV-41	Paciente con cáncer medular de tiroides. Caso clínico
TCV-42	Cáncer de páncreas y de vesícula biliar sincrónicos. Caso clínico
TCV-43	Terapia blanco de hepatocarcinoma recurrente. Experiencia de un caso atípico
TCV-44	Quimioterapia en pacientes con hepatocarcinoma. Experiencia de 10 años
TCV-45	Mesotelioma maligno de peritoneo. Caso clínico y revisión de la bibliografía
TCV-46	Cambios histológicos en la pared intestinal ocasionados por quimioterapia intraperitoneal hipertérmica y antiangiogénicos en un modelo experimental en ratas Wistar
TCS-01	Revelación de información a pacientes con cáncer. Opinión de pacientes, médicos y familiares
TCS-02	Cuidados paliativos y programa de atención domiciliaria en el Instituto Estatal de Cancerología Dr. Arturo Beltrán Ortega
TCS-03	Cáncer de mama en hombres. Tres casos clínicos
TCS-04	Relación entre cáncer de mama y polimorfismo G-2548A del gen <i>LEP</i>
TCS-05	Análisis del tratamiento neoadyuvante a corto plazo para pacientes con cáncer de mama avanzado: 4 FE100 C vs. 6 FE100C
TCS-06	Tumor <i>phylloides</i> . Incidencia y experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE
TCS-07	Índice de masa corporal y expresión de receptores de estrógenos en pacientes posmenopáusicas con cáncer de mama
TCS-08	Carcinoma intraquístico de mama
TCS-09	Sarcoma de mama. Caso clínico
TCS-10	Factores de riesgo asociados a recurrencias en pacientes con cáncer de mama tratadas con cirugía conservadora
TCS-11	Letrozol comparado con tamoxifén como terapia neoadyuvante para cáncer local de mama, hormonodependiente y avanzado, en posmenopáusicas
TCS-12	Cáncer de mama y riñón sincónico, ¿cuál tratar primero? Caso clínico
TCS-13	Características clinicopatológicas de las lesiones papilares de la mama

TCS-14	Ginecomastia. Análisis de las características clinicopatológicas en el Centro Oncológico Betania®
TCS-15	Cáncer de mama metastásico. Experiencia clínica con bevacizumab
TCS-16	Cáncer de mama metastásico. Experiencia con bevacizumab en 4ª línea, con respuesta completa
TCS-17	Cáncer de mama y embarazo subsecuente: infertilidad, riesgo de muerte y supervivencia
TCS-18	SNPS 3435 C/T y 1236 C/T del gen <i>ABCB1</i> , en pacientes mexicanas pre y posmenopáusicas con cáncer de mama
TCS-19	Relación entre índice de masa corporal y respuesta patológica completa en mujeres con cáncer de mama tratadas con quimioterapia neoadyuvante en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
TCS-20	Selección de la terapia adyuvante sistémica mediante perfil de expresión génica en cáncer de mama incipiente. Experiencia inicial con Oncotype DX®
TCS-21	Estudio de la rentabilidad de la terapia neoadyuvante a corto plazo en pacientes con cáncer de mama avanzado: 4 FE100C vs. 6 FE100 C
TCS-22	Correlación radiológico-quirúrgica en lesiones de mama no palpables, pero probablemente malignas
TCS-23	Mastitis por extravasación de antraciclina del Port-a-cath®
TCS-24	Linfoma no Hodgkin de células T y papulosis linfomatoide. Caso clínico y revisión de la bibliografía
TCS-25	Linfoma primario de colon. Caso clínico
TCS-26	Linfoma plasmablastico en un paciente inmunodeficiente por trasplante renal.
TCS-27	Eficacia del mantenimiento intensivo prolongado con rituximab en linfomas de bajo grado en tejidos de mala perfusión para quimioterapia. Presentación de un caso
TCP-01	Carcinoma papilar renal. Caso clínico
TCP-02	Infartos cerebrales después de la embolización de la arteria renal para nefrectomía
TCP-03	Meduloblastoma de tallo cerebral. Caso clínico
TCP-04	Osteosarcoma en menores de cinco años. Caso clínico
TCP-05	Gliomatosis peritoneal asociada a teratoma ovárico inmaduro. Caso clínico
TCP-06	Segundas neoplasias en el Instituto Nacional de Pediatría. Casos clínicos
TCP-07	Cáncer de mama en edad pediátrica. Caso clínico
TCP-08	Granulomatosis linfomatoidea pulmonar en un paciente pediátrico con antecedente de leucemia linfoblástica aguda

## Carcinoma de células de Merkel. Caso clínico

Ortega-Gordillo Misael, Cortés-García Carlos Alberto

Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Gral. de Div. Manuel Ávila Camacho, IMSS-Puebla, Pue., México; Departamento de Oncológica Quirúrgica.

**Antecedentes:** El carcinoma de células de Merkel es un tumor poco frecuente, pero con características bien definidas. No se cuenta con un patrón de referencia para su tratamiento. La edad promedio de los pacientes que los sufren es de 69 años. Se relaciona con exposición a luz solar y radiación. El 75% de los tumores se localiza en cabeza y el cuello.

**Objetivo:** La finalidad de este artículo es informar acerca de un caso de carcinoma de células de Merkel en la piel, con localización inguinal.

**Material y método:** Se informa sobre el caso de una paciente de 79 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial e insuficiencia venosa periférica controlada, con nódulos que evolucionaron durante 10 meses en la región inguinal izquierda. Se tomó muestra para biopsia de la lesión y se realizó estudio de inmunohistoquímica, en el que se detectó carcinoma de células de Merkel.

**Resultados:** Durante el periodo en que se vigiló a la paciente se detectaron metástasis pulmonares y actividad tumoral loco-regional, por lo que se decidió dar tratamiento paliativo con radioterapia externa.

**Discusión y conclusiones:** El carcinoma de células de Merkel es muy agresivo y se forma con frecuencia en personas de edad avanzada. Se identifican tres tipos histológicos en los tumores, pero la variante intermedia la más frecuente. El tratamiento inicial es quirúrgico y hay controversia en cuanto a los márgenes de seguridad. Se considera que la radioterapia es una alternativa para ciertos pacientes. No se ha demostrado que la quimioterapia produzca beneficios en estos casos.

## Melanoma cutáneo y en mucosas de cabeza y cuello. Experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE

Gurrola-Machuca Héctor, Acosta-Mondragón Héctor, Hernández-Hernández Betsabé, Robles-Sandoval Sergio David, Arturo Pedraza-Alanís Yussef, Salado-Sevilla Fernando, Galicia-Tapia Jorge

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. Servicio de Cirugía Oncológica. México, DF.

**Objetivo:** Experiencia en el tratamiento de melanoma en cabeza y cuello.

**Material y métodos:** Se revisaron los expedientes con diagnóstico de melanoma hasta 2009. Se analizaron resultados y recurrencias.

**Resultados:** Se incluyó a 17 pacientes con diagnóstico de melanoma; nueve (53%) casos (seis hombres y tres mujeres) con tumor cutáneo y ocho en mucosas (47%). La edad promedio fue de 56 años. En estudio de histología se hallaron tumores de tipo nodular (cinco), superficial (dos), lentiginoso (uno) y uno desconocido. La enfermedad estaba en etapa clínica IA 3, IB 1 o III 5. En cuatro pacientes no se detectaron ganglios afectados; pero en uno de ellos se halló ganglio centinela positivo; otros cinco tenían ganglios palpables. A tres de los enfermos se les aplicó radioterapia. Se logró control de la enfermedad en 100%. Tres pacientes sufrieron recurrencias, una local y dos a distancia, sin control. Seis pacientes se encuentran sin actividad tumoral (66.6%).

Los casos de melanoma en mucosas eran tres hombres y cinco mujeres; su edad promedio era de 62.6 años. Cinco pacientes tenían la neoplasia en fosa nasal y los otros tres en paladar duro. Se practicaron cuatro maxilectomías parciales y cuatro resecciones totales de paredes de fosa nasal. A un paciente se le realizó disección de cuello y a seis se les aplicó radioterapia. Se logró el control de la enfermedad en 100%. Seis pacientes sufrieron recaída y se logró el control en dos (33.3%); uno tuvo una segunda recurrencia, la cual fue controlada. Cuatro de ellos se encuentran sin actividad tumoral (50%).

**Discusión:** El tratamiento del melanoma cutáneo consiste en resección amplia, según la profundidad determinada por mapeo linfático. Cuando el resultado es positivo o se hallan ganglios clínicamente afectados, se practica disección total de cuello. Si el melanoma está en mucosas, la resección amplia con márgenes libres, con o sin radioterapia, da los mejores resultados.

## Melanoma de yeyuno. Informe de un caso y revisión de la bibliografía

Robles-Sandoval Sergio David, Farías-Alarcón Miguel Arnoldo, Ortega-Meza Beatriz Arcelia, Gurrola-Machuca Héctor, Salado-Sevilla Fernando, Pedraza-Alanís Yussef Arturo, Hernández-Hernández Betsabé, Pável Miranda-Aguirre Arturo.

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE. México Distrito Federal

**Antecedentes:** Los casos de melanoma de mucosa constituyen de 0.3% a 10% de todos los melanomas. Sus localizaciones predominantes son cabeza y cuello, anorrectal y tracto gastrointestinal. La afección metastásica gastrointestinal es poco frecuente (de 1% a 4%), pero en necropsias es de 60%. La supervivencia promedio de personas con melanoma gastrointestinal metastático es corta (cuatro a seis meses).

**Objetivo:** Presentación de un caso y revisión de la bibliografía.

**Caso clínico:** Paciente masculino, de 61 años de edad, fumador. Antecedente de cáncer basocelular en pared torácica antero-posterior (hacia 26 años), linfoma en pericardio (50 años) y melanoma subescapular izquierdo, con recaída axilar. En enero 09 inició acrocianosis en ambas manos, con palidez e hipotermia; se diagnosticó fenómeno de Raynaud. El paciente sufrió pérdida de peso de 2 kg en un mes, calosfríos, astenia y adinamia, anorexia, mialgias, sudoración nocturna, distensión abdominal y plenitud posprandial inmediata. En la tomografía

abdomino-pélvica se evidenció un tumor intraabdominal en el flanco izquierdo.

A la exploración física se detectó adenopatía bilateral blanda de 1 cm, en nivel IIa, con masa de 5 mm en la región inguinal derecha; no se descubrieron otras alteraciones.

Se practicó laparoscopia y se identificó un tumor yeyunal de 10 x 10 cm; se reseccó el tumor y se realizó una anastomosis enteroenteral, terminoterminal. En estudio histopatológico se determinó que se trataba de un melanoma yeyunal.

**Resultados:** Se informó que este fue un caso de melanoma de yeyuno, tal vez metastásico.

**Discusión:** La mayoría de las veces, el melanoma gastrointestinal es una enfermedad metastásica; desafortunadamente, tiene un pronóstico sombrío de muerte en < 6 meses pero cuando se logra control local, la supervivencia puede incrementarse hasta 13.6 meses o 35% a 5 años.

## Cáncer de piel no melanoma tratado con braquiterapia en el Hospital General de México (HGM)

Villavicencio-Queijeiro Michelle A<sup>1</sup>, Bautista-Hernández María Yicel<sup>1</sup>, Luján-Castilla Pomponio José<sup>2</sup>, Montoya-Monterrubio Juan<sup>3</sup>, Ruesga Daniel<sup>3</sup>, Ortiz-Cruz Ana L, González-Medina Marco A<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Médicos del Servicio de Braquiterapia

<sup>2</sup>Jefe del Servicio de Radioterapia

<sup>3</sup>Físicos del Servicio de Radioterapia

<sup>4</sup>Residentes del Servicio de Prótesis Maxilofacial Hospital General de México

**Antecedentes:** Según el Registro Histopatológico Nacional de Neoplasias de México, el cáncer de piel no melanoma ocupó en 2001 uno de los primeros cinco lugares en frecuencia, con 14 010 casos, además de constituir una de las primeras cinco causas de morbilidad en la población masculina y femenina de mayores de 15 años.

**Objetivo:** Conocer los resultados del tratamiento del cáncer de piel no melanoma en el Servicio de Braquiterapia (BQT) del HGM.

**Material y métodos:** Se llevó a cabo la revisión de 50 expedientes con diagnóstico de cáncer de piel no melanoma del servicio de BQT del HGM, del 1 de enero de 2004 al 31 de diciembre de 2008; se incluyó solo a 46 casos en los que se utilizaron las siguientes modalidades terapéuticas:

- Radioterapia externa (RTE) y BQT intersticial, con altas dosis (HDR); en este grupo hubo cuatro pacientes masculino, con edad promedio 72 años, quienes tenían una sola lesión, tres localizadas en labio inferior y una en el vestíbulo nasal. El 25% estaba en ECI y 75% en ECII; 75% de las lesiones era epidermoide y 25% basocelular. Se aplicó RTE en acelerador lineal; la dosis fue de 45 a 65 Gy e incremento con implante monoplano con promedio de tres agujas; la dosis promedio fue de 1552 cGy (750-2010) y el periodo de vigilancia promedio fue de 16 meses.
- RTE o BQT superficial (o ambas) con HDR mediante aplicador Leipzig. Se incluyó a 33 pacientes (51% hombres y 48.4% mujeres), con edad promedio de 72.8 años. El 81.8% de ellos sólo tenía una lesión y 18% tenía dos o más. En ECI, se clasificó 68%, 28% en etapa II y 4% en ECI IV. El 48.4% de los pacientes había recibido tratamiento quirúrgico previo.

Se aplicaron sólo RTE y/o BQT a 51.5% de los pacientes; de éstos, a 15% se les dio RTE + BQT y a 84.8% únicamente BQT. Se utilizó aplicador Leipzig en 100% de los casos, con toxicidad de radioepitelitis húmeda en 84.8% de los casos. El periodo de vigilancia fue de 11.7 meses, en el que dos pacientes desarrollaron lesiones en diferentes sitios.

- c) RTE y/o BQT superficial con molde; este grupo incluyó a 10 pacientes, cinco mujeres y cinco hombres. Estaba en ECI 50% y el otro 50% en EC II. Sólo 30% de ellos fue sometido a cirugía. El 30% recibieron RTE+BQT con molde y HDR. A 50% se les aplicó sólo BQT con molde y HDR, en tanto que 20% recibió BQT con molde y dosis bajas (LDR); en ambos casos se usó fuente de Cesio-130 de 20 mg Raq. El periodo promedio de vigilancia fue de seis meses.

**Discusión:** Esta entidad afecta sobre todo a personas mayores de 65 años que tienen patologías comórbidas, lo que les impone limitaciones para acudir a consulta de forma regular. En casos de cáncer de piel no melanoma con lesiones de menos de 3 cm, la braquiterapia es la única modalidad de tratamiento que da buenos resultados en cuando a control local y permite que los pacientes acudan menos de días a tratamiento.

### **Carcinoma epidermoide sobre un carcinoma basocelular previo en el surco nasogeniano**

Cruz-Benítez Luis, Arellano-Hernández María Cruz, Salado-Sevilla Fernando, Díaz-Fregoso Agustín, Ramírez-Heredia Jorge

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. ISSSTE. Ciudad de México

**Antecedentes:** De los casos de cánceres cutáneos que no son melanomas, 75% corresponde a carcinoma basocelular, la mayoría de las veces en su variedad histológica nodular. Este tipo de neoplasia aparece del 4º al 8º decenios de la vida, en personas con antecedentes de exposición crónica al sol. La lesión se ubica en cabeza y cuello en 85% de los casos, sobre todo en la punta de la nariz. Por lo general, estos tumores se extienden por infiltración local; pero en ocasiones envían metástasis a ganglios linfáticos regionales (en 0.0028% a 0.4% de los casos) o bien a sitios distantes, como huesos y pulmón. La tasa de supervivencia a uno y cinco años es de 10% y 20%, respectivamente. El tratamiento consiste en resección amplia de la lesión y radioterapia.

**Objetivo:** Informar acerca del caso de un paciente masculino de 67 años de edad, con antecedentes de carcinoma basocelular en surco nasogeniano derecho, detectado desde 1998, y resección amplia de la lesión en tres ocasiones, debido a recurrencia; también se le administró radioterapia en dosis de 56 Gy, en 25 fracciones. En julio de 2005 se le practicó una nueva cirugía por infiltración a maxilar, piso y globo ocular derechos, ya que se requería maxilectomía segmentaria derecha y exenteración ocular ipsilateral. En el estudio histopatológico posquirúrgico se halló que era un carcinoma epidermoide bien diferenciado.

**Resultados:** En el presente caso se documenta la agregación de un Ca. epidermoide al Ca. basocelular previo.

**Discusión:** La aparición de una estirpe histológica diferente agregada a la previa es rara y modifica el pronóstico en estos pacientes.

### **Resección de un paraganglioma vagal. Caso clínico**

Miranda-Aguirre A<sup>1</sup>, Robles-Sandoval S<sup>1</sup>, Pedraza-Alanís Y<sup>1</sup>, Hernández-Sandoval R<sup>1</sup>, Villegas-Carlos F<sup>1</sup>, Gurrola-Machuca Héctor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médicos residentes, Oncología Quirúrgica Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

<sup>2</sup>Médico adscrito al servicio de Oncología Quirúrgica, División de Tumores de Cabeza y Cuello, CMN 20 de Noviembre, ISSSTE

**Introducción:** Los paragangliomas son tumores que crecen a partir del tejido paraganglionar. Los paragangliomas vagales son neoplasias excepcionales y constiuyen menos de 5% de estas neoplasias de cabeza y cuello; son tan raros que se han informado menos de 200 casos. El objetivo del estudio es informar sobre la resección total de un glomangioma vagal a una paciente.

**Caso clínico:** Paciente femenina, de 43 años de edad. Sus síntomas habían iniciado tres años antes, con dolor opresivo en la región lateral del cuello, parestesias en la mitad izquierda del rostro, diaforesis, cefalea y palpitaciones. Se detectó tumor en cuello, en el triángulo carotídeo izquierdo, doloroso y pulsátil. Por ecografía cervical se observó lesión indicativa de paraganglioma. En arteriografía, se observó tumor localizado en posición posterior a la bifurcación de la carótida primitiva; dicha neoplasia estaba hipervascularizada y desplazaba los vasos carotídeos en sentido anterior. En la cirugía se encontró tumor dependiente del nervio vago dentro de la vaina carotídea y practicó resección total del mismo, respetando nervio vago, carótidas y nervio hipogloso. En el estudio de patología se determinó que era un paraganglioma.

**Discusión y conclusiones:** Por lo general, la manifestación clínica de los paragangliomas vagales es una masa asintomática, localizada en el ángulo mandibular, y genera síntomas tardíos como disfagia, ronquera o parálisis cordal. Estos tumores tienden a desplazar las carótidas externa e interna en sentido antero-medial, sin que se note ensanchamiento de la bifurcación en la tomografía ni en la resonancia. El tratamiento primordial para este tipo de tumores es la cirugía. Parece que el tratamiento que se dio a la paciente fue el más adecuado.

### **Tumores de cuerpo carotídeo. Experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE**

Gurrola-Machuca Héctor, Acosta-Mondragón Héctor, Pedraza-Alanís Yussef Arturo, Salado-Sevilla Fernando, Hernández-Hernández Betsabé, Robles-Sandoval Sergio David, Galicia-Tapia Jorge.

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. Cirugía Oncológica y Medicina Nuclear. México, D. F.

**Objetivo:** Informar los resultados obtenidos al tratar tumores de cuerpo carotídeo.

**Material y métodos:** Se revisaron 36 expedientes de pacientes con diagnóstico de tumor en cuerpo carotídeo hasta el 2009.

**Resultados:** Se incluyó a 35 pacientes, 32 mujeres (91%) y tres hombres (9%) con edad promedio de 53 años (de 27 a 85). Cuatro de estas personas tenían tumores bilaterales. A todos se les efectuaron estudios de ecografía, tomografía y arteriografía. El principal tratamiento fue la cirugía, en 22 casos (dos bilaterales) 56.4%; a un paciente se le aplicó radioterapia por resección incompleta; radioterapia sola en seis casos, 15.4%

(uno irreseccable y otro inoperable) y en 11 casos 28.2% sólo se mantuvo vigilancia. Hubo tres complicaciones: dos trombosis de carótida interna y un síndrome de Horner. No hubo defunciones causadas por el procedimiento.

**Discusión.** Los tumores de cuerpo carotideo se tratan con cirugía, aunque se tiene que valorar la edad del paciente, así como sus enfermedades concomitantes. Estos tumores son de crecimiento lento, por lo que la intervención no es una urgencia, como tampoco la decisión del paciente para tomar el riesgo de la cirugía, ya que se puede tratarlos con radioterapia o mantenerlos simplemente bajo vigilancia.

### Glomangioma carotideo recurrente

Torres-Silva Carlos, Tenorio-Argüelles Roberto, Rubio-Tapia Carlos, Martínez-Corral Melchor Enrique, Cruz-Mancera Hugo, Tejeda-Hernández Myriam Lydieth, Aguilar-Quintana Rodrigo

Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE Ciudad de México

Los glomangiomas carotideos (GC) de cabeza y cuello (parangliomas o quimiodectomas) son neoplasias raras que se originan en tejido paraganglionar extraadrenal; se caracterizan por ser de crecimiento lento, ya que tardan un promedio de 4.2 años para duplicar su tamaño.

**Objetivo:** Informar sobre un caso de GC recurrente.

**Material y métodos:** Paciente femenino, de 45 años de edad, con antecedente de GC izquierdo detectado en marzo de 2006; más tarde desarrolló GC derecho, que fue reseado en junio de 2007. En julio de 2008, la paciente acudió con los resultados de una ecografía Doppler de control, los cuales indicaban recurrencia del lado derecho, con una masa de 2 × 2 cm que envolvía ambas arterias carótidas, la interna de manera incompleta y la externa casi del todo; la lesión era de grado II-III de Shablin. Se realizó nueva resección total del glomangioma; sin embargo, evolucionó una lesión en el nervio hipogloso y del tercer par craneal, con afectación a la pupila derecha. En marzo de 2009, se solicitó otra ecografía con Doppler, de control, en la que se detectó una nueva lesión, dependiente de carótida interna, así como trombosis de este vaso; por consiguiente, se decidió tratar con radioterapia, que luego no fue aplicada por ser mayor el riesgo que el beneficio. Las opciones terapéuticas para los glomangiomas recurrentes incluyen diversas técnicas quirúrgicas, embolización endovascular y/o radioterapia, así como radiocirugía estereotáctica. Debido a la baja incidencia de esta patología, hasta ahora se ha dificultado comparar las diversas opciones terapéuticas, ya que no se han realizado estudios clínicos con distribución aleatoria.

La morbilidad por el tratamiento consiste en lesiones de los diversos pares craneales afectados durante el procedimiento; también se informa una gran varianza de 0 a 100%.

### Cáncer medular de tiroides. Experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE

Gurrola-Machuca Héctor, Acosta-Mondragón Héctor, Mejía-Coello Wilma, Salado-Sevilla Fernando, Hernández-Hernández Betsabé, Pedraza-Alanis Yussef Arturo, Robles-Sandoval Sergio David, Galicia-Tapia Jorge

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. Cirugía Oncológica y Medicina Nuclear. México, DF.

**Objetivo:** Informar resultados del tratamiento de cáncer medular de tiroides.

**Material y métodos:** Se revisaron 814 expedientes de casos de cáncer de tiroides ocurridos hasta 2009. Se excluyeron tumores diferenciados, anaplásicos y linfomas.

**Resultados:** Se incluyó a 25 pacientes (64% mujeres (64%) y nueve hombres (36%); con edad promedio de 47 años (13 a 74). Veinticuatro casos fueron esporádicos y uno se relacionó con NEM IIB. Hubo 11 casos de enfermedad local, 13 de enfermedad regional y uno de enfermedad a distancia. Se trataron los tumores locales con tiroidectomía total, disección central de cuello; luego se administraron dosis de  $I^{131}$  (83%). Se logró el controlando en 10 casos (91%); tres pacientes tuvieron recurrencia; uno de ellos en dos ocasiones; se controlaron tres de los casos con recaída. Nueve (82%) de los pacientes quedó sin signos de enfermedad. A los pacientes con enfermedad regional se les practicó tiroidectomía total y disección central de cuello, para continuar con radioterapia (83%), administración de  $I^{131}$  (25%), o ambas. Se logró control en nueve casos (69%). Seis pacientes sufrieron recurrencia, uno de ellos en dos ocasiones; sólo se pudo controlar una recaída (14%). Tres (23%) pacientes quedaron sin signos de enfermedad. En los casos de enfermedad metastásica se realizó tiroidectomía total, con disección de cuello, pero no se logró el control. La supervivencia global a 5, 10 y 15 años fue de 82%, 70% y 51%, respectivamente.

**Discusión:** El tratamiento mínimo contra carcinoma medular de tiroides es la tiroidectomía total, con disección central de cuello; si el tumor es mayor de 2 cm o si hay enfermedad clínica regional, se realiza disección cervical ipsolateral. Cuando la enfermedad es locorregional se da una dosis de  $I^{131}$  para erradicar el tejido tiroideo sano y facilitar la vigilancia con rastreos de tiroides; también se monitorean los marcadores tumorales.

### Evaluación de la morbilidad por disección central en cáncer papilar de tiroides

Sergio Vázquez-Ciriaco, Arturo Lavin-Lozano, Martín Granados-García, Rolando García-Matus, Omar Leyva-García, Carlos Hernández

**Antecedentes:** El cáncer tiroideo es la neoplasia endocrina más frecuente, su incidencia ha aumentado en 240% en las últimas décadas y constituye el 1% de todas las neoplasias malignas.

El cáncer papilar de tiroides (CPT) se disemina por vía linfática en el siguiente orden: del tiroides al compartimiento central, de ahí al ipsolateral, al contralateral y, por último, al mediastino. En 80% de los casos hay afectación ganglionar microscópica que, 35% de las veces tiene manifestaciones clínicas; el nivel VI (central) es el más afectado, en 80.5%. En tales circunstancias, lo que más se practica hoy es la disección central del tiroides, desde el hiodes hasta las vainas carotideas y los troncos braquiocefálicos.

**Objetivo:** Evaluar la morbilidad (hipocalcemia, lesión del nervio laríngeo recurrente [NLR]) por disección central de tiroides y revisión de la bibliografía mundial.

**Material y métodos:** Se incluyó a 15 pacientes con diagnóstico de CPT, establecido por citología, estudio histopatológico o ambos; como parte del tratamiento quirúrgico inicial se les

practicó disección central del cuello y se les vigiló por un mínimo de 6 meses. Se realizó un estudio clínico longitudinal prospectivo, con los siguientes criterios de inclusión: 18 a 85 años, con diagnóstico de CPT, con o sin adenopatías cervicales laterales clínicamente positivas; con nasofibrolaringoscopia previa a la cirugía normal.

**Resultados y conclusiones:** Se halló que seis pacientes eran de alto riesgo y nueve de bajo riesgo, según AMES; la media de tiempo quirúrgico fue de 3.3 horas, con hemorragia media de 166 mL. Un paciente sufrió hipocalcemia transitoria, ningún paciente tuvo hipocalcemia permanente, corroborado con hormona paratiroidea; cero lesiones del NLRL; 0 reintervenciones; el promedio de ganglios resecados fue de 15, con morbilidad menor a la informada en la bibliografía mundial.

### **Bocio ectópico mediastínico y cáncer de tiroides**

Rojas-Calvillo Antonio, Velázquez-Rigoberto Dolores, Serrano-Ortiz Rodrigo, Pineda-Rodríguez Rodolfo, Gómez-Plata Eduardo, Ocampo-García Karla G.

Centro oncológico ISSEMyM

**Antecedentes:** El problema de tejido tiroideo ectópico es un trastorno poco frecuente. Aquí se presenta un caso de doble tejido ectópico y cáncer papilar.

**Objetivo:** Informar sobre un caso de doble bocio ectópico en mediastino y cáncer papilar en la glándula tiroidea.

**Caso clínico:** Mujer de 63 años de edad con una masa en mediastínica. En la tomografía se observó lesión quística y sólida en mediastino, que se extiende desde el diafragma hasta el opérculo torácico. Se practicó resección por esternotomía. El informe de patología indica bocio coloide. Después, la paciente desarrolló hipotiroidismo subclínico y tuvo un crecimiento en cuello, a nivel de glándula tiroidea. Se descubrió bocio por tomografía y biopsia por aspiración con aguja fina. Se procedió a cirugía y se halló tumor bien delimitado, independiente de glándula tiroidea y localizado en parte superior del mediastino y cuello, con desplazamiento cefálico de tiroides; la glándula era de tamaño normal, pero con nódulo de 5 mm en el lóbulo izquierdo. Se informó bocio coloide ectópico y glándula tiroides con cáncer papilar de 5 y 6 mm. En los lóbulos izquierdo y derecho se encontró bocio coloide multinodular. Se administraron a la paciente 100 mCi de  $I^{131}$  y, en el momento actual, ella no tiene signos de actividad tumoral ni supresión; su concentración de tiroglobulina es de 0.3.

**Discusión y conclusiones:** Este es un caso raro con verdadero bocio ectópico, ya que se encontraron ambas lesiones mediastínicas bien delimitadas y con vascularidad dependiente de mediastino, así como glándula tiroidea anatómicamente normal, pero con cáncer multicéntrico.

### **Carcinoma anaplásico de tiroides. Experiencia en el Hospital General de México**

Toiber-Levy Mijael, Martínez-Altamira Yanira, González-Morales Sofía, Monges-Jones Jorge, Flores-Fájer Miguel, Hernández-Cuéllar Arturo

Servicio de Tumores de Cabeza y Cuello. Hospital General de México. Ciudad de México

**Antecedentes:** El carcinoma anaplásico de tiroides es una neoplasia indiferenciada, poco frecuente, de gran potencial maligno, crecimiento rápido e invariablemente letal. Su frecuencia es menor de 2% de todos los carcinomas tiroideos, pero tiene el peor pronóstico. No se cuenta con ningún tratamiento sistémico que haya generado supervivencia a largo plazo, sino que esta es menor a 6 meses, en promedio.

No existe consenso en cuanto al tratamiento, por lo que en ocasiones se ofrece a los pacientes tratamientos excesivos que no producen un beneficio real.

**Objetivo:** Informar acerca de la experiencia con estos tumores en el Hospital General de México.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo y comparativo. Se revisó el expediente clínico de pacientes a los que se diagnosticó carcinoma anaplásico de tiroides entre enero de 2003 y diciembre de 2008.

**Resultados:** Se atendió a doce pacientes entre enero de 2003 y diciembre de 2008. Nueve (75%) eran mujeres y tres (25%) hombres, con relación de 3: 1. La mediana de la edad de presentación fue de 65.5 años. Los signos y síntomas fueron: masa en cuello 92%, disfagia 75%, disfonía 67%, dolor en 25%, pérdida de peso en 25%. Los factores de riesgo más frecuentes fueron tabaquismo, exposición a humo de leña y nivel socioeconómico bajo.

**Conclusiones:** El tiempo de síntomas antes del diagnóstico varió entre tres y 24 meses, con una mediana de cinco meses. Los pacientes que requirieron traqueostomía de urgencia tuvieron menor supervivencia. Los pacientes a quienes se les resecó el tumor y se les dio tratamiento coadyuvante tuvieron mayor supervivencia.

### **Carcinoma papilar primario de quiste del conducto tirogloso. Presentación de un caso y revisión de la bibliografía**

Coyac-Aguilar Cristino, García Estrada Javier, Hernández-Cuéllar Arturo, Lara-Gutiérrez Carlos Alberto, Guzmán-Trigueros Raúl Arturo

Hospital General de México, OD, Servicio de Oncología, Unidad de Tumores de Cabeza y Cuello. Ciudad de México

**Antecedentes:** El quiste del conducto tirogloso (QCT) es una de las anomalías congénitas más frecuentes en cabeza y cuello, ya que afecta a más o menos 7 % de la población, sobre todo a niños. El carcinoma primario del conducto tirogloso es una rara entidad que se encuentra en menos de 1% de los casos de quiste tirogloso.

**Caso clínico:** Mujer de 43 años, con tumor de 6 años de evolución en cara anterior del cuello, que aumenta de manera gradual sin síntomas asociados. La neoplasia se formó en el compartimento central del cuello hasta alcanzar 3 cm de diámetro, con bordes bien definidos; era desplazable a la deglución, sin adenopatías palpables. Por ecografía (USG) se detectó lesión quística de bordes bien definidos, hipoeoica, en continuidad con hueso hioides, pero no con glándula tiroides. Se obtuvieron resultados normales en pruebas de función tiroidea.

**Métodos:** Se realizó procedimiento de Sistrunk, y la evolución postoperatoria fue sin complicaciones. En estudio histopatológico se descubrió quiste compatible con carcinoma papilar

de tiroides, originado en QCT; no rebasaba la pared ni había signos de afección a tejidos adyacentes.

Se tomó gammagrama tiroideo y se observó que la glándula estaba aumentada de tamaño; en el lóbulo izquierdo había mayor captación del radiomarcador, con distribución irregular y sin zonas de hipocaptación; en el lóbulo derecho no se observaron alteraciones. BAAF compatible con bocio tiroideo. Se practicó hemitiroidectomía izquierda y en el examen durante la operación se halló lesión compatible con bocio tiroideo. En la actualidad, el paciente no tiene signos de actividad locorregional.

**Conclusiones:** Alrededor de un 1% de los QCT tiene características de carcinoma; por lo general, antes de la operación no hay signos indicativos de estos carcinomas de QCT y en clínica son indistinguibles de los QCT benignos.

### Tiroidectomía total profiláctica en neoplasia endocrina múltiple. Presentación de un caso

Morales-Ramos Rosa, Arellano-Hernández María Cruz

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

**Introducción:** Las mutaciones en el protooncogén RET, del cromosoma 10q11.2, causan carcinoma medular de tiroides (CMT), que se hereda sea como CMT familiar o como síndrome de neoplasia endocrina múltiple tipo 2 (NEM2).

**Objetivo:** Presentar un caso de NEM2A y la importancia de tiroidectomía profiláctica.

**Caso clínico:** Niña de seis años 10 meses, atendida en el Departamento de Endocrinología del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, desde el 11 de marzo de 2004. Su padre fue tratado por NEM2A (CMT + feocromocitomas suprarrenales bilaterales) en 2003. La niña no tenía signos de actividad tumoral y su crecimiento y desarrollo eran normales; tenía tiroides normal, eutiroides, concentración de calcitonina < 5 nmol; ecografía tiroidea normal. El 24 de mayo de 2005, tenía concentración de calcitonina de 31 nmol; gammagrama tiroideo normal, ecografía tiroidea normal. Se detectó mutación heterocigota en el codón 634 de protooncogén RET, con el cambio de aminoácido CYS a ARG. El padre de la paciente tenía la misma mutación, pero su hermano no. Se practicó tiroidectomía total profiláctica el 6 de enero de 2006, con implante de paratiroides en esternocleidomastoideo. En estudio histológico se halló lo siguiente: glándula tiroides con dos focos de carcinoma medular que medían 0.7 cm y 0.5 cm; sin invasión a la cápsula; bordes quirúrgicos libres de tumor; cromogranina positiva en alto grado. En exámenes realizados el 19 de febrero de 2009, no se hallaron signos clínicos de actividad tumoral, las imágenes ecográficas del abdomen eran normales, la concentración de calcitonina < 5nmol. Se mantenía al hermano bajo vigilancia y estaba sano.

**Discusión:** La mutación en el codón 634 del protooncogén RET es de riesgo intermedio y se recomienda tratarla tiroidectomía profiláctica antes de los cinco años de edad; en este caso se realizó hasta los ocho años y la paciente ya había desarrollado dos focos de CMT. La calcitonina es el marcador más específico y sensible para CMT.

### Cáncer de tiroides diferenciado. Análisis de 785 casos

Gurrola-Machuca Héctor, Acosta-Mondragón Héctor, Mejía-Coello Wilma, Robles-Sandoval Sergio David, Salado-Sevilla Fernando, Pedraza-Alanís Yussef Arturo, Hernández-Hernández Betsabé, Galicia-Tapia Jorge

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, Cirugía Oncológica y Medicina Nuclear. Ciudad de México

**Objetivo:** Informar resultados del tratamiento de cáncer de tiroides diferenciado.

**Material y métodos:** Se revisaron 814 expedientes de pacientes a los que se diagnosticó cáncer de tiroides, hasta el 2009. Se excluyeron tumores no diferenciados, y se realizó la clasificación de tumores con base en los factores pronósticos de AMES.

**Resultados:** Se incluyó a 785 pacientes con edad promedio 47.1 años. 485 casos eran de bajo riesgo y 300 de alto riesgo. Por histología, se hallaron tumores de tipo papilar (702), folicular (74) y de Hürtle (9). Se dio tratamiento de enfermedad local a 612 pacientes y se practicaron hemitiroidectomía en 17 casos y tiroidectomía total en 595; luego, según el grado de enfermedad residual, se administró I<sup>131</sup> o radioterapia. Se dio tratamiento de enfermedad regional a 156 pacientes: dos tumorectomías y 154 tiroidectomías totales, con disección de cuello y tratamiento coadyuvante o paliativo con radioterapia, I<sup>131</sup>, o ambos. Se trató enfermedad metastásica en 17 casos: uno sin tratamiento y 16 con tiroidectomía total, con o sin disección de cuello, radioterapia para enfermedad residual macroscópica y I<sup>131</sup>. En los 300 casos de alto riesgo (38.2% del total), se logró control inicial de tumor local en 95.6%, de trastorno regional en 89.1% y de enfermedad a distancia en 75%. Quedaron sin enfermedad 227 pacientes (75.6%) y la supervivencia a 10, 20 y 30 años fue de 70, 48 y 40%, respectivamente. En los 485 casos (61.8% del total) de bajo riesgo, se logró control inicial de enfermedad local en 99.5% y del regional en 98.5%. Quedaron sin enfermedad 467 (96.3%) pacientes, con supervivencia a 10, 20 y 30 años de 98, 94 y 92%. Se mantuvo vigilancia hasta por 45.4 años (media ponderada, 28.3 años).

**Discusión:** Se considera que la tiroidectomía total es el mejor tratamiento para tumores mayores de 1.5 cm., con tratamiento coadyuvante y vigilancia con tiroglobulina y rastreos. Con detección de enfermedad subclínica disminuye el riesgo de recurrencia. La enfermedad ganglionar no modifica la supervivencia.

### Cáncer del seno maxilar tratado mediante maxilectomía subtotal con preservación de la órbita más QT/RT CDDP/Cetuximab

Orea-Estudillo Daniel, Bernal-Cano Jorge, Ruiz-Ovalle José Luis, Cruz-López Juan Carlos, Silva-Bravo Fernando, Navarro-Acevedo Carlos Alberto

Unidad de Oncología Hospital General de Puebla

**Antecedentes:** El cáncer del antro maxilar es infrecuente; afecta principalmente a hombres a una edad promedio de 60 años. Se ha relacionado a este trastorno con algunos solventes industriales y su estirpe histológica más frecuente es la epidermoide.

**Presentación del caso:** Paciente masculino con 37 años de edad, sin antecedentes personales de importancia. Ocho meses antes de su ingreso al hospital, inició su PA con dolor en región maxilar derecha, asimetría facial, pérdida de piezas dentarias,

ataque al estado general, con puntuación de 60 en la escala de Karnofsky. Se realizó biopsia que demostró carcinoma epidermoide invasor. En IRM se detectó lesión compresiva con erosión ósea que afectaba al maxilar superior y se extendía hacia el suelo del antro maxilar derecho; no se observaron signos de invasión intracraneana, EC III y T3 N0 M0. Se practicó maxilectomía subtotal con preservación del globo ocular. En el estudio histológico posoperatorio se determinó que era un carcinoma epidermoide invasor, moderadamente diferenciado y AT en límite quirúrgico profundo: se continuó con QT-RT 5000 CGy + 2000 SD + CDDP/cetuximab y se realizó gastrostomía por mucositis secundaria a toxicidad. Hoy, después de un año, el paciente se encuentra libre de enfermedad, con zonas linfoportadoras y estudios de extensión negativos; su puntuación Karnofsky es de 90.

**Conclusiones:** La maxilectomía es el mejor tratamiento para estos tumores y puede ser total o subtotal, más RT o QT/RT coadyuvante, con una consulta de revisión de la enfermedad a tres años del 79%.

### Angiosarcoma de cavidad nasal. Caso clínico y revisión de la bibliografía

Rico-Morlán Fabio José Luis,<sup>1</sup> Núñez-Renado Luis,<sup>2</sup> García-Estrada Javier,<sup>2</sup> Hernández-Cuéllar Arturo,<sup>2</sup> Santiago-Vázquez Rocío Yunuen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Oncología, Servicio de Cirugía, Hospital General de Querétaro. SESEQ

<sup>2</sup>Servicio de Tumores de Cabeza y Cuello, Unidad de Oncología, Hospital General de México

**Antecedentes:** Los sarcomas constituyen el 1% de las neoplasias que afectan al ser humano; además, constituyen el 5% de todas las neoplasias que se localizan en el territorio de cabeza y cuello. Los angiosarcomas comprenden 2% de todas las neoplasias de tejidos blandos, 60% de los cuales se forman en piel y tejido blando, 30% en piel de cabeza y cuello y sólo 4% en tubo respiratorio y digestivo superior.

**Objetivo:** Describir el caso de una paciente con angiosarcoma en cavidad nasal y hacer una revisión de la bibliografía con las recomendaciones actuales de tratamiento.

**Caso clínico:** Mujer de 49 años que presentó cuadro clínico con 6 meses de evolución e incluía cefalea frontotemporal de mediana intensidad y de tipo pulsátil. Se acompañaba de rinorrea nasal izquierda y, luego, epistaxis de moderada cantidad. La atendió un otorrinolaringólogo, quien tomó muestra para biopsia, con la que diagnosticó angiosarcoma de cavidad nasal. La paciente fue enviada a la unidad para continuar con el tratamiento. A la exploración física locorregional, mediante rinoscopia anterior se observó lesión tumoral en la fosa nasal izquierda de color violáceo y ubicada en el nivel III que obstruía la totalidad de la fosa; también había huellas de hemorragia no activa; en el resto de la exploración se halló todo normal. Se presentó el caso en junta terapéutica, donde se decidió la práctica de exenteración de fosa nasal, debido a la poca reacción a RTP y QTP, ya que era una lesión de bajo grado. Se llevó a cabo la intervención quirúrgica el día 12 de septiembre de 2008, en la que se practicaron maxilectomía de infraestructura, exenteración de cavidad nasal izquierda, traqueotomía y TAI. Se realizaron las siguientes observaciones quirúrgicas: lesión a nivel de nasofaringe de 4 × 4 cm, con extensión hacia el antro maxilar izquierdo y la cavidad

nasal izquierda. ETO: angiosarcoma de bajo grado, sin tumor en bordes quirúrgicos. Evolución estable con RHP: angiosarcoma de bajo grado sin tumor en bordes quirúrgicos. Se envió al paciente a RTP.

**Conclusiones:** Los angiosarcomas tienen su origen primario en las células endoteliales que recubren la vasculatura sistémica. Este tipo de tumores se compone de una serie de células transformadas, con proliferación clonal maligna que primariamente sobreexpresan marcadores de endotelio linfático y vascular. Desde el punto de vista clínico, se puede clasificarlos por tres distintos orígenes, a cada uno de los cuales corresponde una evolución y pronóstico clínico diferente. 1) Lesiones dérmicas principalmente localizadas en el área de cabeza y cuello, por lo general con un antecedente de erradicación; 2) Lesiones secundarias a linfedema, que se observan principalmente en casos de disección axilar por Ca. de mama (Sx. Stewart-Treves), y 3) lesiones localizadas en tejidos mesenquimatosos, originadas en malformaciones vasculares preexistentes. El tratamiento se basa en cirugía radical, que es el estándar para este tipo de neoplasias. Se ha visto que estas neoplasias tienen regresión cuando se aplica radioterapia de manera concomitante con tratamiento molecular dirigido a un blanco, con administración de bloqueadores del factor de crecimiento del endotelio vascular, como en bevacizumab, aunque las reacciones varían de un caso a otro.

### Carcinoma quístico adenoideo de tráquea intratorácica. Caso clínico

Enríquez-Nájera Mónica, Mayorga-Acuña Jorge, Acevedo-Ru-cinque Farid, Flores-Álvarez Efrén

Departamento de Cirugía Oncológica y Cardiotórax Centenario Hospital Miguel Hidalgo, ISEA. Aguascalientes, Ags., México

**Introducción:** El carcinoma quístico adenoideo de la tráquea, es un tumor maligno con baja incidencia. Se tienen conocimientos limitados acerca de esta entidad. El tumor crece con lentitud, pero tiene un alto índice de recurrencia local a largo plazo. Según su localización, de 40% a 50% de los tumores se encuentran en el tercio inferior y la bifurcación de la tráquea, de 30% a 35% en el tercio superior y de 10 a 15% en el tercio medio. La etiología es desconocida. Estos tumores se desarrollan por igual en hombres y mujeres. La incidencia es mayor en la cuarta y quinta décadas de la vida. El cuadro clínico se caracteriza por síntomas obstructivos de las vías respiratorias. La prueba fundamental para el diagnóstico es la broncoscopia. La TAC sirve para la clasificación por etapas y valorar la reseccabilidad de los tumores. La tasa general de reseccabilidad es de 90%.

**Caso clínico:** Hombre de 48 años, empleado de una planta fundidora durante 15 años, con exposición crónica a vapores carcinógenos y cuadro clínico de evolución crónica, caracterizado por síntomas respiratorios y pérdida de peso. La TAC de cuello mostró un tumor en mediastino anterosuperior que infiltraba la tráquea y el esófago. Por RMN de cuello se detectó una lesión sólida de 5 × 5 × 4 cm que rodeaba la tráquea y desplazaba al esófago y estructuras vasculares. Por broncoscopia se observó un desplazamiento traqueal hacia la derecha. Se practicó esternotomía media con timectomía, tumorectomía y resección en bloque con siete anillos traqueales. El paciente permaneció en UCI, con intubación orotraqueal; se inició nutrición enteral siete días después de la cirugía a través de sonda nasoyeyunal; egresó al día 24 de posoperatorio, con dieta polimérica por

sonda de gastrostomía y líquidos. Recibió radioterapia coadyuvante. A dos años de concluido el tratamiento, el paciente no tiene signos clínicos ni de actividad tumoral.

**Conclusiones:** El carcinoma quístico adenoideo es un tumor maligno de las glándulas salivales menores; puede aparecer en cualquier sitio de las vías respiratorias y digestivas superiores. El tratamiento es esencialmente quirúrgico y puede complementarse con radioterapia.

### Cáncer de tráquea. Caso clínico y revisión de la bibliografía

Flores-Fajer MA, Cavazos-Bosque E, López D, Hernández-Cuéllar A, Toiber-Levy M, Pérez-Gómez G, Torres-Rojo A, Coyac-Aguilar C, Guzmán-Trigueros R, Fájjer-Baeza M

Servicio de Cabeza y Cuello. Oncología. Hospital General de México. Ciudad de México

**Antecedentes:** Paciente femenino de 56 años de edad. Antecedentes de importancia: hemorragia en porción superior del tubo digestivo en 2007, por várices esofágicas, con diagnóstico posterior de cirrosis hepática y tratamiento irregular. Padecimiento actual caracterizado por disfonía de inicio vespertino, de un año de evolución.

**Caso clínico:** El trastorno inició desde cinco meses antes de la valoración inicial y se mantuvo constante hasta ocasionar disfonía. La paciente indicó que había sufrido pérdida de peso (20 kgs) y disfagia progresiva. Ingresó al servicio de oncología el día 5 de mayo por disnea de grandes esfuerzos, expectoración hemoptoica y ansiedad.

**Método:** A la EF, se palpó aumento de volumen a 2 cms del hueso supraesternal; al parecer era una masa dependiente de glándula tiroidea, mal definida, con bordes irregulares y dura. Se realizó BAAF en tres ocasiones, y se determinó lesión compatible con tumor folicular, pero se informó que había células epidermoides.

**Resultados:** La masa evolucionó con rapidez, secundaria a descompensación de cirrosis hepática, y la paciente falleció el 20 de mayo de 2008. Se realizó estudio *postmortem* y el diagnóstico definitivo fue de carcinoma epidermoide primario en la tráquea.

**Conclusiones:** El cáncer de tráquea tiene una incidencia de 2.7/1 000 000 de habitantes al año y aparece entre la 6ª y 7ª décadas de la vida. Se acompaña de disnea, tos, hemoptisis, disfagia, disfonía y estridor. Se establece el diagnóstico mediante revisión con endoscopia flexible. Es necesario diferenciar estas lesiones de tumores primarios de otra localización y con extensión hacia la tráquea. El tratamiento es quirúrgico. Se puede ofrecer RT preoperatoria o postoperatoria. La QT es paliativa o también sirve como radiosensibilizador.

### Tratamiento multidisciplinario de un ameloblastoma recurrente. Caso clínico

Olivares-Guajardo Gerardo, Hernández-Cuéllar Arturo, García-Estrada Javier, Pérez Gustavo, Oviedo Rafael

Hospital General de México, Ciudad de México

**Antecedentes:** El ameloblastoma es una neoplasia local agresiva, odontogena y epitelial. Esta forma de neoplasia odontogena no “inductiva”; es decir, no induce ningún producto calcificado formado, como el esmalte, la dentina u otros materiales. El tratamiento depende de su localización y tamaño y de la corriente quirúrgica del cirujano. Algunos están a favor de un acceso conservador que consiste en legrado del hueso alrededor de la lesión (osteotomía periférica); otros prefieren reseca las lesiones con un margen de tejido óseo radiográficamente normal. Se puede realizar la resección como mandibulectomía marginal, maxilectomía parcial o a través de la resección en caso de mandibulectomía o maxilectomía parcial por lesiones máximas grandes.

**Objetivo:** Presentar un caso tratado con cirugía, con posterior recurrencia, por lo que se volvió a reseca el tumor. Hoy, el paciente se halla bajo vigilancia.

**Caso clínico:** Paciente masculino de 28 años de edad, con un trastorno de 14 años de evolución en forma de lesión quística en rama horizontal de la mandíbula; el paciente fue intervenido en dos ocasiones fuera del servicio y en estudio histopatológico se determinó que era un ameloblastoma multiquístico. Después hubo recurrencia con una tumoración de más o menos 5 × 5 cm. Por tanto, se procedió a realizar una mandibulectomía, más resección de material protésico y fijación con placa de Erick. Se halló una tumoración que abarcaba las ramas horizontal y ascendente de la mandíbula, por debajo del arco ligamentario. En el informe definitivo se registró ameloblastoma acantomatoso en mandíbula, sin tumor en bordes quirúrgicos.

**Discusión y conclusiones:** La Unidad de Cabeza y Cuello del Hospital General de México cuenta con la experiencia necesaria para el tratamiento de estos tumores, con resultados aceptables en cuanto a morbilidad y mortalidad. A lo largo del tiempo se ha visto como han mejorado el diagnóstico y tratamiento para estos pacientes, a pesar de que en algunas ocasiones es muy difícil lograr el diagnóstico y tratamiento óptimos; además, el tratamiento de estas patologías es muy variable y es necesario individualizarlo en cada caso.

### Tumor neuroectodérmico primitivo periférico (PPNET) de mandíbula. Presentación de un caso y revisión de la bibliografía

Arias-Ceballos José Héctor, De Anda-González Jazmín, Espinoza-Velazco Absalón, Gallegos-Hernández J Francisco, Conde-Vázquez Ernesto

Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. Ciudad de México

**Antecedentes:** El tumor neuroendocrino primitivo (PNET) pertenece a la familia de neoplasias neuroectodérmicas primitivas/Sarcoma de Ewing. Tiene características clínicas, histopatológicas, ultraestructurales y moleculares distintivas. Un miembro particular del PNET es el tumor de tipo periférico, sumamente raro, en cabeza y cuello. De 1965 a 2002, sólo se ha informado de 26 casos y únicamente dos en mandíbula.

**Caso clínico:** Hombre de 16 años de edad, con dolor y aumento de volumen en el lado izquierdo del cuello, de progreso rápido. Por TC se detectaron neoplasia parafaríngea izquierda y adenopatía. Al efectuar biopsia incisional se determinó neoplasia de células pequeñas azules y redondas. Se realizó la tipificación inmunológica y se concluyó que era PNET periférico

con expresión CD99. Se administraron ocho ciclos de quimioterapia, que se suspendieron por progresión del trastorno. Se practicó hemimandibulectomía, más bucofaringectomía, con disección radical modificada de porción izquierda del cuello, en la que se halló una neoplasia de 12.2 × 8.6cms, con bordes quirúrgicos positivos en retrofaringe y 6 / 56 ganglios con metástasis de PNET. Los estudios de inmunohistoquímica confirmaron el diagnóstico

**Discusión:** Estas neoplasias son raras (1%), de rápido crecimiento y con mayor incidencia en adolescentes. El tratamiento inicial es quirúrgico y se debe intentar la resección completa; la quimioterapia y la radioterapia son coadyuvantes. Los factores pronósticos son sitio del tumor, volumen y desarrollo de metástasis. La supervivencia a dos años de pacientes con enfermedad localizada es de 65% y, a tres años, de 56%; cuando ya se formaron metástasis, la supervivencia a cinco años es de cero a 25%. El paciente presentado aquí está vivo, en espera de recibir tratamiento coadyuvante.

**Conclusiones:** La localización en mandíbula es excepcional. El diagnóstico de certeza se basa en criterios histológicos e inmunohistoquímica. La cirugía con márgenes negativos y la quimioterapia aumentan la supervivencia.

## Condrosarcoma laríngeo

Torres-Silva Carlos, Tenorio-Arguelles Roberto, Rubio-Tapia Carlos, Silva-González Sergio

Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE

**Antecedentes:** De los pacientes oncológicos, 1% tiene sarcoma laríngeo; el más frecuente de estos tumores es el condrosarcoma y se forma en 0.5% de los casos.

El cricoides es el cartilago más afectado y el pronóstico se relaciona con el grado de la neoplasia y la formación de metástasis a distancia.

**Caso clínico:** Paciente de 68 años de edad, con disnea y disfonía progresiva de larga evolución. En radiografía se detectó tumor subglótico y calcificación de cartilago cricoides.

**Método:** No fue posible obtener muestra para biopsia por laringoscopia, debido a disnea progresiva e incapacitante. Por tanto, se practicó traqueostomía de urgencia y, luego, laringectomía, con estudio transoperatorio de tumor maligno mesenquimatoso: de probable origen en cartilago laríngeo. El diagnóstico definitivo fue de condrosarcoma laríngeo.

**Resultados:** La evolución en el posoperatorio mediato se desarrolló sin complicaciones y sin signos de recurrencia local ni enfermedad metastásica a distancia.

**Conclusiones:** El condrosarcoma laríngeo es el tumor mesenquimatoso más frecuente; es de crecimiento lento y la parte de la laringe afectada con mayor frecuencia es la subglotis. La mayoría de las veces, las lesiones son de bajo grado, con escaso índice de recidiva local y metástasis a distancia. La cirugía radical es el tratamiento más adecuado.

## Funcionalidad laríngea como factor pronóstico de metástasis ganglionares en pacientes con cáncer de laringe

Espinoza-Velazco Absalón, Arroyo César, Fuentes Armando, Gallegos Francisco, Minauro Gabriel, Hernández Martín, Arias Héctor

Departamento de Tumores de Cabeza y Cuello. Hospital de Oncología Centro Médico Nacional Siglo XX, IMSS, Ciudad de México

**Antecedentes:** La posibilidad de metástasis ganglionares en pacientes con carcinoma epidermoide de laringe depende del sitio de origen del tumor; sin embargo, en caso de tumores originados en la glotis, hay otros factores que pueden relacionarse con la presencia de ganglios metastáticos en el cuello.

**Objetivo:** Conocer los factores que se relacionan con metástasis ganglionares.

**Método:** Análisis retrospectivo de una serie de pacientes con carcinoma epidermoide de laringe tratados con laringectomía total en un período de cinco años. Variables analizadas: T, localización tumoral, desplazamiento aritenoides. Se establecieron la correlación con el estado histopatológico ganglionar y la significación estadística, medida con  $\chi^2$ .

**Resultados:** En 91 pacientes (82 hombres y nueve mujeres) con media de edad 66 años, el sitio afectado con mayor frecuencia fue gloto-subglótico (en 38 casos), seguido de la localización glótica (en 22); 46% T3, 25% T4; N0 81% y N + 19% 65 fueron sometidos a disección de cuello; 76 (83%) pacientes tuvieron fijación aritenoides. Factores relacionados con metástasis ganglionares: infiltración gloto-supraglótica (65%) y fijación aritenoides (17% vs. 0;  $p = 0.048$ ). Ninguno de los pacientes con movilidad aritenoides desarrolló metástasis ganglionares. El 14% de ellos sufrió infiltración tiroidea y metástasis en el nivel VI; el factor de riesgo más importante fue la extensión subglótica 17% ( $p = 0.5$ ).

**Conclusiones:** El factor pronóstico más importante en casos de cáncer laríngeo es el estado ganglionar; la funcionalidad de la laringe es factor pronóstico de metástasis ganglionares cervicales; la fijación del cartilago aritenoides en pacientes con cáncer laríngeo (sin importar el sitio de origen del tumor) es una indicación para efectuar disección de cuello. La extensión subglótica es factor de riesgo de desarrollar metástasis en nivel VI e infiltración tiroidea.

## Cáncer de laringe. Experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE

Gurrola-Machuca Héctor, Acosta-Mondragón Héctor, Pedraza-Alanís Yussef Arturo, Hernández-Hernández Betsabé, Robles-Sandoval Sergio David, Salado Sevilla Fernando, Galicia Tapia Jorge

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Servicio de Cirugía Oncológica, ISSSTE, Ciudad de México

**Objetivo:** Informar acerca de la experiencia en el tratamiento del cáncer de laringe.

**Material y métodos:** Análisis de carcinoma de laringe en el servicio, hasta el 2009, según la clasificación vigente. Se analizaron resultados, recurrencias y su tratamiento.

**Resultados:** Se incluyó a 327 pacientes con cáncer epidermoide de laringe (273 hombres [83.5% [ y 54 mujeres [16.5%]), con edad promedio de 65 años (33 a 94). El sitio más afectado fue la glotis, con 277 casos (84.7%). Por grado de avance, los tumores se clasificaron así: ocho en estadio 0, 55 en estadio I, 30 en estadio II, 87 en estadio III, 129 en estadio IV A, 14 en estadio IV B 14 casos y cuatro en estadio IV C. Se mantuvo vigilancia de un mes a 27.1 años (media ponderada de 10.7 años). En 171 (56.3 %) de 304 pacientes no se detectaron signos de enfermedad. En etapa temprana, 19 pacientes sufrieron recurrencias, de

las que se controlaron 11 (57.9%). En etapa avanzada, se observaron 45 casos de recurrencias, a los que no fue posible controlar. La supervivencia global a cinco años fue 52% y a 10 años de 48%. Se clasificaron las recurrencias de la siguiente manera: 8 de 8 (100%) en estadio 0; 50 de 55 (91 %) en estadio I; 26 de 30 (86.7 %) en estadio II; 44 de 87 (53.7 %, cinco no fueron tratados) en estadio III, y 43 de 147 (29.3%) en estadio IV.

**Discusión:** El alto porcentaje de lesiones avanzadas con infiltración a cartílago y el desarrollo de metástasis ganglionares influyeron negativamente en los resultados finales de los tratamientos, incluso los multidisciplinarios.

### Accesos craneofaciales para neoplasias de cabeza y cuello que invaden el suelo anterior del cráneo

Gurrola-Machuca Héctor, Acosta-Mondragón Héctor, Robles-Sandoval Sergio David, Salado-Sevilla Fernando

Servicio de Cirugía Oncológica, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, Ciudad de México

**Objetivo:** Informar de los resultados del acceso craneofacial para tumores de cabeza y cuello que invaden el suelo anterior del cráneo.

**Material y métodos:** Se revisaron expedientes de pacientes a los que se intervino por acceso craneofacial hasta 2009.

**Resultados:** Se incluyó a 11 pacientes, todos de género masculino, con edad promedio de 44 años (10 a 80). Por histología, se tuvieron: un caso de condroma, uno de nasofibroma, uno de neuroestesioblastoma, uno de melanoma, tres de epidermoides (neoadyuvancia), dos de adenoma quístico y dos sarcomas (un histiocitoma fibroso maligno y un schwannoma maligno). Sitios de origen: nasofarínge (6), fosa nasal (2), antro maxilar (2) y etmoides (1). Para ocho pacientes fue el primer procedimiento quirúrgico; además a tres se les realizó maxilectomía radical y a uno exenteración orbitaria; se logró el control en siete (87.5%) de estos casos. Se administró radioterapia postoperatoria en cinco casos (71%). Dos pacientes sufrieron recaída y no se logró el control en ellos. En tres casos, el tratamiento no fue suficiente para lograr el control. Un paciente sufrió neumocéfalo (que se resolvió) y hubo una muerte perioperatoria. Cinco de los pacientes (38%) quedó sin enfermedad.

**Discusión:** La resección craneofacial del suelo anterior del cráneo es un procedimiento muy agresivo. Está indicado en casos de tumores benignos sintomáticos, así como para pacientes con tumores malignos resecables. El pronóstico es mejor cuando la resección se realiza con márgenes negativos. Las complicaciones y la supervivencia son comparables a las informadas en las publicaciones médicas internacionales.

### Uso de toxina botulínica tipo A en el tratamiento del síndrome de Frey

Ocampo-García Karla G, Barrera-Franco José Luis, Rojas-Calvillo Antonio, Delgado-Quintana Eréndira, Nava-Baltazar Beatriz, Dolores-Velázquez Rigoberto

Centro Oncológico Estatal ISSEMYM, Toluca, Estado de México, México

**Antecedentes:** El síndrome de Frey (SF) es expresión clínica de una neuropatía vegetativa como causa de lesión mecánica o irritativa de fibras vegetativas del nervio auriculotemporal en su trayecto infratemporal. Se caracteriza por sudor facial, calor y enrojecimiento de la piel, ocasionados por estímulos gustatorios.

**Objetivo:** Evaluar los resultados del la toxina botulínica tipo A en el tratamiento del Sx Frey.

**Material y métodos:** Se incluyó a tres pacientes a las que se practicó parotidectomía, tras confirmar el diagnóstico de SF. Se realizó la prueba de Minor para delimitar la superficie cutánea afectada y definir el área que se infiltrará por intradérmica con 0.1 ml/cm<sup>2</sup> de toxina botulínica tipo A. Se repitió la prueba a los siete días, así como tres, seis, nueve y 12 meses después, para valorar la eficacia del tratamiento.

**Resultados:** Se logró que, en siete días, se resolviera la sintomatología de los tres pacientes. Uno de ellos sufrió recidiva 9 meses después, con prueba de Minior positiva; los otros dos pacientes se mantienen asintomáticos.

**Discusión y conclusiones:** Los resultados obtenidos indican que la toxina botulínica ayuda a aliviar los síntomas de pacientes con SF.

### Tratamiento de trismus posradioterapia mediante administración de toxina botulínica tipo A

Ocampo-García Karla G, Rojas-Calvillo Antonio, Nava-Baltazar Beatriz, Delgado-Quintana Eréndira, Dolores-Velázquez Rigoberto

Centro Oncológico Estatal, ISSEMYM, Toluca, Estado de México, México

**Antecedentes:** La radioterapia cervical posquirúrgica conlleva alto riesgo de ocasionar fibrosis tardía cutánea y de tejidos blandos, favorecida por la hipoxia de los tejidos y la inflamación por el tratamiento aumenta, la expresión del TNF que activa macrófagos productores de citocinas fibrógenas. Cuando la radioterapia afecta la articulación temporomandibular, los músculos pterigoideos o el masetero, puede aparecer *trismus* por fibrosis local.

**Objetivo:** Evaluar los resultados de la administración de toxina botulínica tipo A en el tratamiento de trismo secundario a radioterapia.

**Material y métodos:** Se incluyeron cuatro pacientes con *trismus* como complicación de radioterapia, con abertura bucal máxima de 8 a 20 mm. Se infiltró toxina botulínica tipo A en los músculos de la masticación. Quince días después se revaloró a los pacientes y se administró un refuerzo de la infiltración.

**Resultados:** Tres de los pacientes tuvieron resultados óptimos y lograron una abertura bucal adecuada (35 a 42 mm). El cuarto paciente tuvo mejoría parcial, con una abertura bucal máxima de 30 mm. Todos los pacientes se encuentran en un periodo de vigilancia de 12 a 14 meses.

**Discusión y conclusiones:** La toxina botulínica tipo A ayuda a mejorar la abertura bucal en los pacientes que sufren trismus posradioterapia.

### Relación entre enfermedad periodontal y quimioterapia

Ocampo-García Karla G, Barrera-Franco José Luis, Rojas-Calvillo Antonio, Nava-Baltazar Beatriz, Dolores-Velázquez Rigoberto

Centro Oncológico Estatal, ISSEMYM

**Antecedentes:** Las complicaciones generales provocadas por la quimioterapia pueden generar, a su vez, enfermedades bucales específicas, como enfermedad periodontal, infecciones bacterianas generalizadas e infecciones víricas y micóticas.

**Objetivo:** Evaluar el desarrollo de enfermedad periodontal en pacientes con tratamiento oncológico.

**Metodología:** Se incluyó a 100 pacientes que acudieron al Centro Oncológico Estatal ISSEMYM, a quienes se les diagnosticó cáncer de mama y recibieron quimioterapia seis meses antes de la valoración periodontal. Se utilizaron diversos índices para la evaluación del periodonto.

**Resultados:** El 85% de los pacientes que recibieron tratamiento oncológico, luego padecieron enfermedad periodontal, en el resto de los pacientes sólo se observó inflamación gingival y acumulación de placa dentobacteriana.

**Discusión y conclusiones:** El tratamiento oncológico es un factor desencadenante de la enfermedad periodontal, así como del desarrollo de diversas patologías bucales que agravan aún más el estado del periodonto.

## Tumor ovárico de células de la granulosa maligno

Cruz-Benítez Luis, Salado-Sevilla Fernando, Robles-Sandoval Sergio David, Caballero-Moreno Alejandro, Ortega-Meza Beatriz Arcelia, Murillo-Cruz Dino Alberto, Ramírez Heredia Jorge, Sánchez Guzmán Oscar Alberto, Díaz Fregoso Agustín.

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. ISSSTE. Ciudad de México

**Antecedentes:** Los tumores de células de la granulosa; se derivan del estroma gonádico especial y constituyen 5% de los tumores ováricos; 70% de estas neoplasias son tumores de células de la granulosa. Son procesos de bajo grado de malignidad; generalmente limitados al ovario. De 5% a 10% de los casos en fase I tendrán una recidiva, por lo general, cinco años después del tratamiento inicial. La tasa de supervivencia global es de 75 a 90%.

**Objetivo:** Informar sobre un caso.

**Caso clínico:** Paciente femenino, 49 años; en mayo de 2001 se le practicó histerectomía con salpingooforectomía bilateral, omentectomía y apendicectomía, con informe histopatológico (RHP) durante la operación de tumor de células de la granulosa, sólido, sin invasión capsular. Esto se corroboró con un RHP definitivo. Durante cinco años se mantuvo a la paciente bajo vigilancia, sin que desarrollara signos de actividad tumoral; sin embargo, en marzo de 2006 se tomó una muestra para biopsia por medio de incisión de ganglio supraclavicular izquierdo y en el estudio se detectó metástasis de tumor de células de la granulosa, lo que se confirmó por inmunohistoquímica. Durante exploración física efectuada en abril de 2006, se detectó un tumor abdominal que abarcaba hipocondrio, flanco y hueco pélvico izquierdo. Se realizó TAC y se observó una masa lobulada 26 cm en retroperitoneo, la cual desplazaba la silueta renal izquierda y comprimía estructuras vasculares. Se aplicó radioterapia a la porción izquierda del cuello, con dosis de 30 Gy, en 10 sesiones.

**Resultados:** En el caso presentado se registró recaída local y a distancia, que ocasionó la muerte de la paciente.

**Discusión:** Contrario a lo informado en la bibliografía, la paciente no tuvo una evolución favorable y falleció por enfermedad cinco años después del diagnóstico.

## Resección intestinal en cirugía de citorreducción primaria por cáncer de ovario

Medina-Villaseñor Efraín A, Quezada-Adame Ismael, Aboites-Lucero JI, Escobar-Gómez M, Lozano-Magaña Ai, Neyra-Ortiz E, Rosario-Cruz M, Jiménez-Becerra S, Espinosa-Perera A, Alarcón-Vélez A

Servicio de Cirugía Oncológica, Ginecología Oncológica, Oncología Médica, Patología y Citología, Centro Oncológico Betania ®

**Antecedentes:** El cáncer epitelial de ovario es una de las principales causas de muerte por neoplasias malignas en la mujer. El tratamiento estándar incluye cirugía de citorreducción, seguida de quimioterapia coadyuvante. A pesar del esfuerzo quirúrgico, muchas pacientes fallecen por complicaciones relacionadas con la progresión de la enfermedad en la cavidad abdominal. La obstrucción intestinal y la desnutrición son las principales causas de muerte. Con frecuencia se realiza la resección intestinal durante la cirugía para resección de cáncer ovárico epitelial, con el fin de aliviar los síntomas de obstrucción o para realizar una cirugía de citorreducción óptima, con efecto en la supervivencia. La cirugía de citorreducción agresiva, con resección intestinal, puede provocar graves complicaciones, sobre todo en pacientes con enfermedad recurrente y obstrucción intestinal.

**Objetivo:** Determinar la morbilidad y supervivencia relacionadas con resección intestinal en cirugía de citorreducción primaria de cáncer de ovario.

**Método:** Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de todas las pacientes que fueron sometidas a cirugía de citorreducción por cáncer epitelial de ovario en el Centro Oncológico Betania®.

**Resultados:** Se incluyó a 12 pacientes que cumplieron con los criterios; su promedio de edad fue de 60 años (25 a 78 años). Se clasificó a ocho de estas mujeres en etapa clínica III y a dos en etapa IV. La principal indicación para resección intestinal fue actividad tumoral de gran volumen en peritoneo visceral mayor, de 5 cm (*tumor debulking*) y obstrucción intestinal. A nueve pacientes se les practicó resección de intestino delgado; en dos casos, la resección fue segmentaria de colon y en otro fue una colectomía total. El tiempo quirúrgico promedio fue de 180 minutos y la hemorragia durante la operación fue de 1200 cc. En nueve pacientes se logró completar una cirugía de citorreducción óptima (lesión residual menor de 1 cm). Tres pacientes sufrieron complicaciones mayores directamente relacionadas con la resección intestinal; estos problemas fueron fistula intestinal (una paciente) y obstrucción intestinal posoperatoria temprana (una paciente). Otras complicaciones fueron cardíacas (una paciente) y sepsis (una paciente), tromboembolismo (una paciente). No hubo mortalidad perioperatoria y no se realizó ninguna reintervención. Las pacientes con obstrucción intestinal en el preoperatorio y enfermedad residual subóptima sufrieron mayor morbilidad posoperatoria. La supervivencia media en las que tuvieron reducción óptima fue de 32 meses, comparado con 18 meses de las pacientes cuya cirugía resultó subóptima.

**Conclusiones:** Se observa un incremento en la supervivencia en pacientes sometidas a resección intestinal para lograr una cirugía de citorreducción óptima. Sin embargo, el riesgo de complicaciones posoperatorias es mayor.

### Paciente con cáncer ovárico resistente a quimioterapia; tratado con citorreducción e HIPEC. Caso clínico

García Matus Rolando Rómulo,<sup>1</sup> Sugarbaker Paul H,<sup>1</sup> Esquivel Jesús,<sup>2</sup> Hernández Hernández Carlos Alberto,<sup>1</sup> Morales Chairez Victoria,<sup>2</sup> Salazar Meléndez Jesús Antonio,<sup>1</sup> Zárate Palomec Marisol, Méndez López Daniel,<sup>2</sup> Leyva García Omar,<sup>1</sup> Vásquez-Ciriaco Sergio,<sup>1</sup> Navarro Hernández Quetzalli Cecilia,<sup>1</sup> Olvera Sumano Verónica,<sup>4</sup> Valencia Mijares Norma Miriam<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Anatomía Patológica

<sup>2</sup>Servicio de Radiología e Imagen

<sup>3</sup>Servicio de Genética

Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca. Servicio de Oncología (Oncología quirúrgica, Oncología médica y Radio-oncología)

<sup>4</sup>Washington Cancer Institut, 1<sup>a</sup> Agnes Hospital, Baltimore

Se presenta el caso de una mujer de 59 años de edad. En noviembre de 2007 se le practicó laparotomía exploradora (LAPE), fuera del servicio oncológico. Se le diagnosticó enfermedad diverticular complicada y se hallaron carcinomatosis y tumor de ovario. Se practicó biopsia de epiplón, RHP, y se descubrió que tenía carcinoma seroso papilar moderadamente diferenciado; la paciente recibió seis ciclos de QT con dosis convencionales de carboplatino y paclitaxel; el tratamiento terminó en mayo de 2008. Al mes siguiente (junio de 2008) se le practicó una segunda LAPE, con citorreducción subóptima, y se le dio tratamiento de segunda línea, con seis ciclos de cisplatino, doxorubicina liposómica; luego se administró un último ciclo en noviembre de 2008. En diciembre de ese mismo año, se llevó a cabo una tercera LAPE, en la que se encontró carcinomatosis extensa, no resecable, por lo que sólo se aplicó tratamiento de sostén. Cuatro meses después, la paciente fue referida al hospital donde laboran los autores, con estado funcional ECOG de uno y los siguientes resultados de exámenes de laboratorio: Ca-125, 82.01 UI/ml; HB, 13.1 g/dL; Hto, 39.3%; plaquetas, 388; leucocitos, 7.62; glucosa, 93.00 mg/dL; urea, 21.40 mg/dL; creatinina, 0.70 mg/dL; BD, 0.05 mg/dL; BI, 0.11 mg/dL; BT, 0.16 mg/dL; albúmina, 3.70 gr/dL. Por medio de TAC se detectó actividad tumoral en pelvis, epiplón y ambos diafragmas. Se practicó cirugía citoreductora y se halló un índice de carcinomatosis peritoneal de 30; se aplicó quimioterapia intraperitoneal hipertérmica (HIPEC), con administración SC de 30 mg/m<sup>2</sup> de mitomicina C y se logró citorreducción completa. La paciente egresó del hospital 14 días después, sin complicaciones. Nueve semanas después se sometió a cierre de ileostomía; su estado actual es sin enfermedad.

### Leiomiomas cervicouterino de alto grado

Josemaría-Cervantes Ernesto, Robles-Sandoval Sergio David, Pedraza-Alanis Arturo Yussef, Miranda Arturo Pável, Hernández-Sandoval José Rodrigo, Gurrola-Machuca Héctor

CMN 20 Noviembre ISSSTE, Ciudad de México

**Antecedentes:** Los sarcomas uterinos son una entidad patológica poco frecuente, con muy mal pronóstico y tendencia a la recaída; constituyen de 3% a 5% de todos los tumores uterinos y son los leiomiomas más frecuentes (hasta 86%). Sin embargo, los sarcomas cervicouterinos son mucho más raros.

**Objetivo:** Informar acerca de un caso de leiomioma cervicouterino y revisión de bibliografía.

**Caso:** Paciente femenina con 41 años de edad, referida del Estado de México por hemorragia transvaginal de un mes de evolución, distensión abdominal y dolor pélvico, con gran tumoración pélvica, al parecer dependiente del útero; la neoformación creció con rapidez la semana anterior a su valoración. En examen clínico se detectó gran actividad tumoral que ocupaba toda la cavidad pélvica y destruía el cuello uterino, en el abdomen se apreció un tumor palpable hasta 5 cm por arriba de la cicatriz umbilical. Por lo tanto, se practicó intervención quirúrgica el 9 de junio 2009, en la que se realizaron histerectomía tipo I, más biopsia de ganglios paraaórticos; en estudio de patología se determinó que era leiomioma moderadamente diferenciado con metástasis en ganglios paraaórticos.

**Resultados:** Se informó de un caso de leiomioma cervicouterino.

**Discusión:** Los sarcomas cervicouterinos son una entidad patológica en extremo rara; hasta 2003, en la bibliografía mundial sólo se había informado de 19 casos; como consecuencia, aún no se cuenta con un tratamiento bien establecido.

### Carcinoma cervicouterino de células transicionales. Caso clínico

Herrera-Torres Anely

Hospital Juárez, Ciudad de México

En México, el cáncer cervicouterino es la primera causa de muerte por cáncer y es la segunda más común en el mundo entero; constituye 23% del total de los tumores malignos. Se ha identificado como factor etiopatológico al virus del papiloma humano, en particular los subtipos 16 y 18. El carcinoma epidermoide es el tipo histológico más frecuente (91.5% de los casos), seguido de adenocarcinoma (3.7%) y carcinoma adenoescamoso (1.7%). El carcinoma de células transicionales es un tipo histológico raro, tal vez una variante del carcinoma epidermoide. Este tipo de tumor fue descrito en fecha reciente y afecta mujeres posmenopáusicas, con una edad promedio de 69 años; se relaciona con VPH subtipo 16 y dos de sus marcadores inmunohistoquímicos son CK siete y 20. Los carcinomas de células transicionales siguen dos patrones de crecimiento: papilar endofítico y papilar exofítico; su comportamiento biológico es agresivo, ya que tienen potencial para desarrollar metástasis y recurrencias tardías. Se presenta la evolución de una mujer posmenopáusica en la sexta década de la vida, con antecedente de hemorragia transvaginal; a la exploración genital se halló un tumor de 4 cm en cuello uterino, el cual invadía ambos parametrios, el izquierdo fijo a la pared; el informe de histopatología indicó que era un carcinoma cervicouterino de células transicionales, con estudios de extensión negativos, y se hallaba en etapa IIIB; se trató con quimioterapia y radioterapia concomitantes; al final, por tomografía se detectó un ganglio pélvico de 3 × 3 cm; en biopsia abierta se determinó el mismo tipo histológico.

## Experiencia en radioterapia contra cáncer cervicouterino en la Unidad de Radio-Oncología del Hospital General De México

Bautista-Hernández Yicel, Luján-Castilla P, Flores-Vázquez F, Zavala López J, Romero O MA de J, Ibarra-Yee. R.

Hospital General de México. OD Ciudad de México

**Antecedentes:** El cáncer cervicouterino es la patología ginecológica más frecuente en México. Por muchos años, la radioterapia ha sido una de las principales modalidades de tratamiento, con efecto en el control local.

**Objetivo:** Determinar el beneficio de la radioterapia en el tratamiento de cáncer cervicouterino y los factores que influyen en la respuesta del mismo. Evaluar la toxicidad de la terapéutica.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo de pacientes con cáncer cervicouterino tratadas con radioterapia en la Unidad de Radio-Oncología del Hospital General de México en el periodo de 1998 a 2003.

**Resultados:** Se analizaron los casos de 794 pacientes. La afección fue más frecuente en personas de 41 a 50 años de edad (250 pacientes [31.4%]) y de 51 a 60 años (207 [26%]). El estadio clínico más frecuente fue IIB (43.9%), seguido del IIIB (22.1%). A 791 pacientes se les administró radioterapia externa y braquiterapia, de baja tasa en 618 pacientes (77.8%) y de alta en 173. En 722 (91%) la concentración de Hb fue > de 10g/dl al iniciar la radioterapia externa y continuar con braquiterapia. Este factor fue significativo para el análisis estadístico ( $p = 0.005$ ). Sólo 481 (56.6%) pacientes recibieron tratamiento completo en menos de 2 meses, en 212 tardó 3 meses y el más largo fue > 6 meses en tres pacientes; este fue otro factor estadísticamente significativo ( $p = 0.005$ ) para el control local. Hubo toxicidad aguda global en 35% de los casos y crónica en 20.15%. Al final del tratamiento, 638 (80.3%) pacientes tenían control locoregional; de éstas, 164 habían desarrollado enfermedad a distancia. La media de vigilancia fue de 39 meses. Al terminar el estudio, 46.3% de las pacientes estaban vivas y sin actividad tumoral, 27.3% sin actividad se habían perdido a la vigilancia, 10% habían fallecido por actividad tumoral, 5.4% con actividad tumoral controlada seguían vivas y 10% con actividad tumoral se habían perdido a la vigilancia.

**Conclusiones:** El objetivo de la radioterapia es el control locoregional; en esta serie se hallaron dos factores significativos para dicho control (concentración de Hb y tiempo total de tratamiento), se logró control pélvico en 80.3% de las pacientes y, al final del estudio, 368 (46.3%) permanecían sin actividad tumoral.

## Cuarto tumor primario (mixto mülleriano, ovárico, gástrico y de mama) en una paciente de 72 años

Pedraza-Alanís Yussef Arturo, Ortega MBA, Villegas CF, Miranda APA, Gurrola MH, Rosas ZL, Robles SSL, Salado SF, Cortés SA

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE

**Antecedentes:** Se define tumor múltiple primario (TMP) como aquél en que hay dos o más cánceres primarios que no son extensión, recurrencia ni metástasis y tienen distinta histología.

Fue descrito por Billroth en 1889. El porcentaje de TMP es muy variable, pero es mayor en países desarrollados. Esta incidencia se relaciona con el éxito de los tratamientos por largo plazo, los efectos secundarios del tratamiento y los factores de riesgo. Aquí se presentamos el caso de una paciente con TMP: cáncer de mama, ovario, estómago y tumor mixto mülleriano.

**Caso clínico:** Paciente femenina de 72 años, sin antecedentes de importancia. En 1977 se le trató cáncer de mama con mastectomía radical modificada y radioterapia. En 2000 se le trató cáncer de ovario mediante citorreducción, en tres ocasiones, y quimioterapia coadyuvante. En 2003 se le practicó tumorectomía de neoplasia mixta mülleriana heteróloga en ángulo esplénico y se le administró quimioterapia coadyuvante. En marzo de 2008 se le trató cáncer gástrico con gastrectomía total, con anastomosis terminolateral esófago yeyuno. La paciente falleció en mayo de 2008.

**Conclusiones:** Por lo regular, el intervalo entre la primera y la segunda neoplasias es mayor que el tiempo para la detección de la neoplasia subsecuente. Entre los posibles agentes causales de tumores múltiples malignos están exposición a radiaciones ionizantes y a sustancias carcinogénicas. No se descarta algún factor genético. Los pacientes con cáncer corren mayor riesgo de desarrollar segundas neoplasias.

## Coriocarcinoma metastásico resistente a quimioterapia. Presentación de dos casos y revisión de la bibliografía

Gómez-Gómez Elvira,<sup>1</sup> Cortés-Esteban Patricia,<sup>2</sup> Torrecillas-Torres Laura,<sup>2</sup> Cervantes-Sánchez Guadalupe<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médico Residente

<sup>2</sup>Médico Adscrito

<sup>3</sup>Jefe de Servicio

Oncología Médica, Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, Ciudad de México

**Antecedentes:** Los casos de coriocarcinoma constituyen 5% de las neoplasias trofoblásticas gestacionales. Son tumores de comportamiento agresivo y, por lo general, ya produjeron metástasis al momento del diagnóstico. La quimioterapia es el tratamiento preferible.

**Objetivo:** Presentar dos casos con coriocarcinoma pulmonar metastásico y revisión de la bibliografía.

**Caso clínico 1:** Mujer de 30 años de edad con coriocarcinoma pulmonar metastásico. HCGFB: 66 ng/mL. Tratamiento: EMA-CO (etopósido/metotrexato/actinomicina D/vincristina/ciclofosfamida), siete ciclos. HGCFB: 11 ng/ml y nódulo pulmonar. No candidata a resección de nódulo pulmonar. Tratamiento de segunda línea con esquema BEP (bleomicina/etopósido/cisplatino), dos ciclos, seguidos de histerectomía; estudio histopatológico en que no se detectó tumor residual. HGCFB 0.05 ng/ml. Hoy, la paciente continúa bajo vigilancia, con ILE de cuatro meses.

**Caso 2:** Mujer de 29 años, con tumor pulmonar derecha de 25 × 27cm; informe de neoplasia maligna no clasificable, con HGCFB de 73.28 ng/ml y tumoración a nivel de útero. Al tratarla con EMA-CO, seis ciclos, disminuyó el marcador tumoral, sin llegar a ser negativo. Histerectomía, con informe histopatológico sin pruebas de actividad tumoral; luego de la cirugía, HCGFB de 0.1 ng/mL. Lesión persistente a nivel pulmonar. Al aumentar HGCFB con ILE de 11 meses, se le

administró cisplatino/etopósido, seis ciclos; luego se le dio ifosfamida/epirrubicina, seis ciclos, con marcador tumoral estable. Se realizó toracotomía, con informe histopatológico de coriocarcinoma con bordes quirúrgicos positivos. Se administró radioterapia. Hoy, la paciente permanece bajo vigilancia, con ILE de 20 meses.

**Resultados:** Se presentaron dos casos de coriocarcinoma metastásico pulmonar con respuesta parcial a la quimioterapia. Las pacientes se mantienen sin signos de actividad tumoral posterior a la cirugía.

**Discusión:** Se considera que el coriocarcinoma es una neoplasia sensible a la quimioterapia; en algunos casos se requiere complementar el tratamiento con cirugía del sitio primario, como en pacientes mencionadas, para obtener mejores resultados.

### Sarcoma de trompa uterina

Monges Jorge, Toiber Mijael, Ávila Leopoldo, González Jorge

Hospital General de México, México D. F.

**Antecedentes:** Los sarcomas son sumamente raros. Aunque el tumor mesodérmico mixto de la trompa de Falopio representa el mayor número de casos de sarcoma, se han comunicado menos de 30. Sólo una paciente ha sobrevivido desde hace más de cinco años. Tenía un cáncer, ya tratado con cirugía y poliquimioterapia.

**Caso clínico:** Mujer de 26 años de edad, en quien se detectó tumor anexial derecho durante exámenes de rutina por embarazo; por tanto, se suspendió el embarazo y se realizó laparotomía, con omentectomía y salpingooforectomía derecha. El informe histopatológico indicó sarcoma de trompa, confirmado por la revisión de laminillas en el hospital, donde se informó leiomiomasarcoma de bajo grado en trompa uterina.

Se han comunicado sarcomas en adolescentes y también en personas de edad avanzada. La mayoría de las pacientes tienen cuadros clínicos similares a los de un adenocarcinoma. La mayoría de las afectadas se encuentran en la sexta década de la vida y tiene un índice de paridad bajo. El pronóstico es reservado. El tratamiento inicial debe ser quirúrgico, como en el caso de adenocarcinoma de la trompa de Falopio. La quimioterapia coadyuvante con doxirubicina sería el tratamiento de elección, después de la cirugía. El pronóstico del TNM es en verdad reservado.

En la bibliografía se habla de supervivencia de 63% a un año y sólo 47% a dos años. Los tumores metastásicos que afectan a la trompa suelen proceder del ovario o el endometrio. Los sarcomas del estroma de bajo grado pueden extenderse hasta afectar la trompa. También es posible que por vía hematológica se generen metástasis de carcinoma de mama, de colon o de otros tumores extrapélvicos.

### Coriocarcinoma renal con primario trofoblástico oculto. Caso clínico

Valencia-Mercado Daniel, Martínez-Cornelio Andrés, Torres-Rojo Alfonso, Mandujano-Alejo Susana.

Servicio de Urología, Hospital de Oncología, CMN Siglo XXI, Ciudad de México

**Antecedentes:** El coriocarcinoma es el más agresivo de los tumores malignos de la enfermedad trofoblástica de la gestación. Más rara vez se debe a transformación maligna de las células germinales ováricas. Se puede diseminar a cualquier parte por vía hematológica y linfática. Las metástasis renales son sumamente raras (1.3%) y sólo hay informes aislados en la bibliografía mundial. La quimioterapia es eficaz contra coriocarcinoma y para pacientes enfermedad unilateral se considera la nefrectomía.

**Caso clínico:** Paciente femenino de 23 años de edad; estudiante, soltera, núbil. Dos meses antes inició hipertensión arterial, con hemorragia en tubo digestivo y pérdida ponderal de 16 kg. En TAC se detectó actividad tumoral en riñón derecho, hígado, intestino delgado y mesenterio, en tanto que el útero y los ovarios estaban normales. La paciente excretaba melena, resistente a tratamiento. Se decidió cirugía urgente por dos tumores hepáticos de 2 cm, múltiples en yeyuno e íleon y tumor de 12 x 15 cm en riñón derecho. Se realizó resección intestinal y nefrectomía radical. El nivel de F GCH después de la cirugía fue de 63.1. Por estudio histopatológico se determinó coriocarcinoma con necrosis tumoral, permeación vascular, metástasis en glándula suprarrenal, intestino delgado, mesenterio y mesoapéndice. La paciente sufrió deterioro progresivo y falleció dos semanas después por múltiples complicaciones, sobre todo hemorragia de tubo digestivo.

**Conclusiones:** se sabe que en caso de coriocarcinoma puede haber regresión espontánea del tumor primario sin signos evidentes del sitio. No siempre es posible dar un diagnóstico prequirúrgico confirmatorio. En este caso no había signos de tumor primario.

### Cáncer vulvar. Experiencia en la Unidad de Oncología del Hospital General de Puebla. Informe de 12 casos

Dr Daniel Orea-Estudillo: Dr Carlos Alberto Navarro-Acevedo, Dr Jorge Bernal-Cano, Dr José Luis Ruiz-Ovalle, Dr Marco Antonio García-Juárez

**Antecedentes:** El cáncer vulvar es un tumor ginecológico poco frecuente; la supervivencia a cinco años es de 98%, pero en la etapa clínica IV es de 31%. La edad promedio de inicio es de 65 años; por lo general, el diagnóstico es retardado. Entre los factores etiológicos relacionados, están infección por virus del papiloma, tabaquismo e inmunosupresión. El principal síntoma es prurito, así como la formación de úlceras. La estirpe histológica más frecuente es la epidermoide. Este cáncer se disemina principalmente a estructuras adyacentes; la incidencia de diseminación por vía linfática en EC I es de 10% y para EC IV de 89%. El tratamiento inicial es quirúrgico; en etapas clínicas avanzadas se puede emplear quimioterapia y radioterapia y, posteriormente, valorar tratamiento quirúrgico.

**Objetivo:** Presentar la experiencia en el tratamiento del cáncer de vulva en una unidad de oncología.

**Resultados:** Se analizaron los casos diagnosticados con cáncer de vulva de 2005 a 2008, que sumaron 12. La edad promedio al momento del diagnóstico fue de 62 años (rango de 39 a 85). *In situ* 2p, EC I 0p, EC II 1p, EC III 4p, EC IV 5p. El informe histológico indicó carcinoma epidermoide en 11 casos. Cuatro pacientes recibieron QT-RT preoperatoria, tres RT preoperatoria, a dos se les operó primero y cuatro fueron intervenidas después de neoadyuvancia. Después del diagnóstico, tres

pacientes no aceptaron el tratamiento. A las seis pacientes intervenidas quirúrgicamente, a tres se les realizó hemivulvectomía y a las otras tres vulvectomía radical. Después de tres años se registró una defunción.

**Conclusiones:** Las etapas clínicas observadas fueron avanzadas en 75% de las pacientes y el tratamiento neoadyuvante fue necesario en 63% de los casos. La estirpe histológica fue epidermoide en 100% de las pacientes y la supervivencia a tres años fue de 91.6%.

### **Neoplasia intraepitelial vaginal de alto grado, recurrente tratamiento con láser**

Tenorio-Argüelles Roberto, Torres-Silva Carlos, Rubio-Tapia Carlos, Silva-González Sergio.

Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE

**Antecedentes:** Los casos de neoplasia intraepitelial vaginal (NIVA) constituyen 1% de las patologías del tracto genital inferior. La evolución natural de este tumor es semejante al de la neoplasia intraepitelial cervical (NIC), con riesgo elevado de cáncer invasor cuando se trata de lesiones NIVA III. La colpectomía parcial es el tratamiento estándar.

**Caso clínico:** Paciente con NIVA III, recurrente después de tratamiento con láser. Se trata de una mujer de 54 años de edad, con antecedente de NIC III, tratada con histerectomía hacía dos años previos; además se le administró tratamiento con láser, para NIVA 3, que se había repetido hacía seis meses. En enero de 2009, se detectó en estudio colposcópico e histológico NIVA de alto grado en tercio distal de la vagina. En marzo de 2009, se programó a la paciente para colpectomía parcial, la cual se realizó sin contratiempos y en el posoperatorio mediato no hay signos de enfermedad recurrente.

La NIVA se desarrolla sobre todo en personas con antecedentes de NIC o neoplasia intraepitelial vulvar (NIVU), afecta el tercio distal de la vagina y es multifocal. La colpectomía parcial es el tratamiento óptimo, con la mayor tasa de curación y el beneficio del estudio histológico, que permite detectar cáncer invasor oculto en el 28% de los casos.

### **Hernia perineal anterior primaria, manifestada como tumor de la vulva. Caso clínico**

Torres-Silva Carlos, Aguilar-Quintana Rodrigo, Tenorio-Argüelles Roberto, Martínez-Corral Melchor Enrique, Rubio-Tapia Carlos, Silva-González Sergio, Cruz-Mancera Hugo, Tejeda-Hernández Myriam Lydieth

Hospital Regional General Ignacio Zaragoza ISSSTE México, D. F.

**Antecedentes:** Se puede definir hernia perineal como una protrusión del contenido intrabdominal a través del suelo pélvico, dentro del área perineal, y que es posible confundir con un tumor vulvar.

**Objetivo:** Presentar el caso de un tumor vulvar que en realidad era una hernia perineal anterior primaria y se resolvió por acceso preperitoneal con cono de malla de polipropileno.

**Caso clínico:** Mujer de 49 años que acudió por un aumento de volumen en labio mayor izquierdo, dos años antes de la valoración. En estudio tomográfico se observó una lesión mixta que ocupaba los espacios pararectal y paravesical izquierdos, con extensión hacia el labio mayor homolateral. Además, se le había realizado una urografía excretora en la que se apreció defecto de llenado en la pared lateral de la vejiga, sin signos de infiltración.

**Métodos:** En noviembre de 2008, se practicó laparotomía por diagnóstico de tumor paravesical, pero se evidenció un saco herniario paravesical que medía alrededor de 15 × 10 × 10 cm; era quístico-sólido y se extendía hacia labio mayor. Se resecó en su totalidad y se realizó plastia con malla en el defecto perineal.

**Resultados:** La paciente evolucionó de manera favorable y sólo sufrió trastorno no incapacitante en el nervio obturador.

**Conclusiones:** La hernia perineal anterior primaria es un trastorno sumamente raro, el cual se debe de sospechar en mujeres de la cuarta a la séptima décadas de la vida que tienen tumores vulvares.

### **Histocitoma fibroso angiomatoide de antebrazo derecho con metástasis en ganglios axilares. Un cuadro clínico inusual**

Arizmendi-Issasi Sergio Arturo, Álvarez Domínguez Tania Pilar

Hospital Dr. Manuel Campos y Centro Estatal de Oncología, Campeche, Campeche, México

**Antecedentes:** En un principio, se describió al histiocitoma fibroso angiomatoide (HFA) como una variante de histiocitoma fibroso maligno; sin embargo, después de revisar su comportamiento clínico, se le clasificó como una neoplasia de grado intermedio. Entre sus principales características está la de ser una neoplasia con tasa de recurrencia baja y con capacidad metastásica muy rara.

**Objetivo:** Presentar la rareza clínica con la que se comportó el HFA en una mujer de 24 años de edad, en quien se desarrolló un tumor quístico hemorrágico sobre la cara posterior de antebrazo derecho, acompañado de fiebre y síndrome anémico

**Métodos:** Se realizaron punciones múltiples sobre la lesión y sólo se obtuvo material hemático, por lo que se decidió realizar biopsia incisional. Se recibió informe de patología de que se trataba de material inflamatorio. Ante la persistencia clínica de la tumoración, se decidió realizar excisión local amplia y se halló una lesión quística con contenido hemorrágico y erosión ósea. En estudio de inmunohistoquímica se descubrió que era histiocitoma fibroso angiomatoide. Después de intervención quirúrgica, se hicieron evidentes una recurrencia local y una tumoración de 3 cm sobre el hueco axilar ipsilateral. Se realizó biopsia por aspiración de esta última y se encontró material hemático similar al de la tumoración primaria, por lo que se planeó realizar una nueva excisión local amplia y biopsia excisional axilar, en la que se evidenció infiltración ósea franca hacia paquete neurovascular, por lo que se llevaron a cabo amputación supracondílea alta de extremidad superior izquierda y disección radical axilar ipsilateral.

**Resultados:** En estudio de histopatología se halló actividad tumoral local y metástasis ganglionares de histiocitoma fibroso angiomatoide. Hoy, la paciente se encuentra sin signos de recurrencia local ni regional.

**Conclusiones:** Se presenta el caso por el comportamiento poco usual de este tipo de sarcoma que, por lo regular, tiene una tasa de recurrencia menor de 13% y una incidencia de enfermedad metastásica menor de 1%.

### Tumor de células gigantes recurrente, en radio

Tenorio-Argüelles Roberto, Torres-Silva Carlos, Elizondo José Francisco, Rubio-Tapia Carlos, Silva-González Sergio

Hospital Regional General Ignacio Zaragoza. ISSSTE

**Antecedentes:** Un 10% de los tumores de células gigantes (TCG) afectan al radio, por lo que este cuado ocupa el tercer lugar en frecuencia entre estas neoplasias. La recurrencia de lesiones en el radio tratadas con procedimientos quirúrgicos intralesionales de los TCG es de 10% a 40% y ocupa el primer lugar.

**Objetivo:** Presentar el caso de una paciente con TCG recurrente en radio, atendida en la institución de los autores en mayo de 2009.

**Caso clínico:** El único antecedente de importancia era biopsia por legrado de TCG, en tercio distal del radio izquierdo, hacía quince años. Durante la vigilancia se detectó recurrencia clínica y radiológica.

**Métodos:** Se programó a la paciente para tratamiento quirúrgico en junio de 2009. En la intervención se realizaron resección del radio distal y la articulación radiocarpiana, reconstrucción inmediata con injerto libre no vascularizado de peroné y fijación con placa DCP, sin complicaciones. Durante el posoperatorio mediato se desarrolló edema en la extremidad superior izquierda, que se resolvió con tratamiento médico. La muñeca izquierda tenía limitación funcional a la extensión.

**Resultados:** El informe definitivo de patología indicó que era un tumor de células gigantes.

**Conclusiones:** Para las lesiones que destruyen la corteza o con evidencia de extensión a tejidos blandos, así como para lesiones recurrentes, el tratamiento indicado es la resección con reconstrucción: artroplastia o artrodesis, con injerto óseo.

### Osteosarcoma escapular. Caso clínico

Dolores-Velázquez Rigoberto, Gómez-Plata Eduardo, López-Estrada Alicia Iveth, Garduño-López Jessica, Romero-Fierro José Roberto

Centro Oncológico Estatal del ISSEMyM, Toluca, Estado de México, México

**Antecedentes:** Los casos de osteosarcoma constituyen 0.2% de todas las neoplasias, aunque es el tumor óseo primario más frecuente (40% de los tumores óseos). Fémur, húmero y tibia son los sitios donde este tumor se desarrolla con más frecuencia.

**Objetivo:** Presentación de un caso por baja frecuencia de localización anatómica.

**Caso clínico:** Mujer de 33 años, que padecía dolor de un año de evolución en hombro, parrilla costal anterior izquierda, cuello y región periescapular. La paciente fue referida al servicio de oncología con estudio resonancia magnética que mostró tumor en cavidad glenoidea, con necrosis central y afección en acromion y partes blandas, pero no la cabeza humeral; la

radiografía simple mostró tumor con reacción condroide periférica, localizado en la articulación glenohumeral. Por biopsia se halló osteosarcoma osteoblástico y fibroblástico. Se trató el caso con cirugía, con desarticulación interescapulotorácica izquierda, y el informe de histopatología indicó osteosarcoma escapular primario que medía 12 cm y se extendía a tejidos blandos. Tres después meses del procedimiento se registraron metástasis pulmonares bilaterales, que fueron tratadas mediante quimioterapia paliativa con esquema adriamicina-platino; se administraron dos ciclos y se suspendió el tratamiento por progresión a sistema nervioso central. La paciente falleció un mes después de la detección del tumor.

**Conclusiones:** La escápula es uno de los sitios más inusuales de presentación de osteosarcoma; se ha informado hasta 8.3% de afección en dicha zona. Si uno toma en cuenta que los tumores óseos son poco frecuentes y agrega la rareza del sitio de localización, se puede afirmar que, estadísticamente, el osteosarcoma escapular es uno de los cánceres menos peculiares en la población general.

### Timoma y síndrome mielodisplásico como síndrome paraneoplásico

Rojas-Calvillo Antonio,<sup>1</sup> Serrano-Ortiz Rodrigo,<sup>1</sup> Velázquez Rigoberto Dolores<sup>1</sup>, Armenta-San Sebastián Jorge A,<sup>1</sup> Fernández-Pérez Elvia,<sup>1</sup> Gómez-Plata Eduardo,<sup>1</sup> Caballero-Caballero Rocío<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro oncológico ISSEMyM

<sup>2</sup>Centro médico ISSEMyM

**Antecedentes:** Los timomas son las neoplasias primarias más frecuentes en mediastino superior, con máximo de presentación entre la tercera y quinta décadas de la vida. Hasta 50% son asintomáticos y cuando generan síntomas, éstos son inespecíficos, como tos, dolor retroesternal y disnea, o bien, puede manifestarse con diversos síndromes paraneoplásicos. En 20% a 50% de los casos se desarrolla miastenia grave; otros síndromes son hipogammaglobulinemia 10%, aplasia de células rojas 5% y, con menor frecuencia, miocarditis granulomatosa, síndrome de Cushing, inmunodeficiencias de células B/T y otros síndromes autoinmunológicos.

**Objetivo:** Informar sobre un caso de timoma y síndrome mielodisplásico.

**Caso clínico:** Hombre de 53 años de edad, identificó masa mediastinal hace 14 años. Desde hacía dos años tuvo ictericia; luego padeció pancitopenia, así como aspergilosis en vías respiratorias.

**Métodos:** Se realizó estudio de biopsia por aspiración de medula ósea y se determinó síndrome mielodisplásico. Se dio tratamiento con danazol, filgrastrin, eritropoyetina y voriconazol. En mayo de 2008 se realizó resección de masa mediastínica a través de esternotomía; se evidenció un tumor de 12 × 15 cm adherido a pleura; en el estudio de patología se definió que era un timoma tipo A, con márgenes negativos. Hoy, el paciente no tiene signos de actividad tumoral, los resultados de pruebas de laboratorio son normales y no se administra tratamiento hematológico.

**Discusión y conclusiones:** Este paciente tenía una masa mediastinal de larga evolución, que se acompañó de síndrome mielodisplásico, por lo que se requirió tratamiento hematológico, con resolución posterior a resección del timoma.

## Liposarcoma retroperitoneal gigante. Ventajas del acceso quirúrgico combinado y características especiales del tumor

Fonseca-Morales José Vicente, Monroy-Ramírez Miguel Ángel, Soto Ortega Luis Enrique, De La Fuente Sedano Salvador

Hospital Central Militar, Ciudad de México

**Antecedentes:** Los sarcomas retroperitoneales son raros, con incidencia de 15%. Su tratamiento se dificulta por: 1) el diagnóstico tardío, 2) estar adyacentes a estructuras y 3) dificultad de acceso y margen quirúrgico. El tipo histológico más común es el liposarcoma.

**Objetivo:** Resaltar el acceso quirúrgico combinado y las características especiales del liposarcoma.

**Caso clínico:** Hombre de 62 años, con dolor abdominal, plenitud, estreñimiento, regurgitaciones y lumbalgia. El paciente tenía abdomen globoso, circulación colateral y edema de piernas.

**Métodos:** Por tomografía se detectó tumor retroperitoneal que envolvía al riñón derecho y la cava. Mediante gammagrama se descartó afección renal. Se realizó intervención con acceso por línea media y transversa derecha para reseccionar un tumor de 63 x 50 x 18 cm y 17 kg; se informó que era un liposarcoma mixoide. Se practicó resección completa.

**Conclusiones:** Dado su crecimiento lento, estos tumores son detectados en forma tardía; alcanzan gran tamaño, lo que dificulta la resección. El acceso de xifoides a sínfisis fue insuficiente, por lo que se abrió una incisión complementaria transversal, del ombligo al flanco derecho, con lo que se logró mejor acceso. No existe medida estándar para el término *gigante*, pero se puede aplicar cuando el tumor abarca de hemidiafragma a pelvis. El liposarcoma tiene características especiales distintas a las de otros sarcomas.

Hay pruebas de que los pacientes con este tumor pueden lograr mayor supervivencia, incluso con resecciones incompletas y repetitivas. Esto se atribuye a la poca incidencia de metástasis a distancia (7%), comparada con la de otros tipos histológicos (15% a 34%). Las resecciones agresivas, paliativas o múltiples están indicadas para tratar este tumor. Sin embargo, es probable que no resulten paliativas ni permitan prolongar la supervivencia de pacientes que tengan tumores con distintos grados de diferenciación; por ejemplo, el liposarcoma dediferenciado no sólo tiene mayor recurrencia local (> 80%) sino también alta incidencia de metástasis a distancia (30%).

## Un caso de recurrencia tardía de sarcoma sinovial, o segundo primario. Caso clínico

Valencia-Mijares NM,<sup>1</sup> García-Matus RR,<sup>1</sup> Hernández-Hernández CA,<sup>1</sup> Morales-Chairez V,<sup>2</sup> Salazar-Meléndez J,<sup>1</sup> Zárate-Palomec M,<sup>3</sup> Méndez-López D,<sup>2</sup> Leyva-García O,<sup>1</sup> Vásquez-Ciriaco S,<sup>1</sup> Navarro-Hernández Q,<sup>1</sup> Olvera-Sumano V<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Oncología (Oncología quirúrgica, Oncología médica y Radiooncología)

<sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica

<sup>3</sup>Servicio de Radiología e Imagen

<sup>4</sup>Servicio de Genética

Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca

**Caso clínico:** Mujer de 23 años, sin antecedentes de importancia. Antecedente de septiembre de 2004 con amputación

supracondilea de MPD; el estudio de patología indicó neoplasia fusocelular poco diferenciada con actividad proliferativa. Se determinó inmunofenotipo y se diagnosticó sarcoma sinovial de 13 cm, monofásico y poco diferenciado, con necrosis tumoral multifocal, invasión vascular perineural e intraneural. La paciente continúa en vigilancia sin signos de recurrencia. En marzo de 2009 inició dolor a nivel de región dorsal, con irradiación a brazo izquierdo y región paraesternal del mismo lado; el dolor era intermitente, pero se volvió continuo y de gran intensidad.

**Métodos:** TAC: imagen hipodensa con aparente erosión parcial del cuerpo vertebral y afección del agujero de conjunción izquierdo; metástasis en T2. RMN: lesión hipointensa en T1, hiperintensa en T2 a nivel de la apófisis espinosa, pedículo izquierdo y su lámina ipsolateral con reforzamiento homogéneo a la administración de gadolinio: lesión extramedular e intramedular de 30 x 36 x 24 mm, que desplaza y comprime la médula, causando abertura del foramen izquierdo de T1 y T2. Signos de metástasis ósea y epidural a nivel de T2, que condiciona conducto estrecho. El 6 de julio de 2009 se tomó muestra para biopsia guiada con RHP. Neoplasia fusocelular de alto grado; sarcoma sinovial vs tumor de nervio periférico. Neurocirugía: se considera que, desde el punto de vista quirúrgico, no hay posibilidad de hacer resección total.

Se inició tratamiento de radioterapia, con dosis de 4500 cGy, en 25 sesiones, a 180 cGy por sesión. La paciente evolucionó con disminución del dolor, pero incremento de las disestesias, después del inicio de la radioterapia, con nivel sensitivo en T5.

## Sarcomas retroperitoneales

García-Aceituno Luis, Perfecto Miguel, Villarreal-Garza Cynthia, León-Rodríguez Eucario

Departamento de Hematología y Oncología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México D. F.

**Antecedentes:** Los sarcomas retroperitoneales (SR) son una entidad rara con una supervivencia de aproximadamente 50% a cinco años, a pesar de que muy rara vez metastatizan.

**Objetivo:** Analizar la supervivencia y factores determinantes en pacientes con SR.

**Material y métodos:** Se valoraron cuarenta y seis pacientes con SR tratados en nuestra institución entre 1990 y 2008. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, tipo histológico, estadio TNM, tamaño tumoral, grado, y tratamiento (cirugía, quimioterapia sola, radioterapia sola, radioterapia adyuvante y mejor cuidado de soporte). Se analizó resección completa y márgenes quirúrgicos en los pacientes reseccionados. Se calcularon y analizaron la supervivencia global y la supervivencia sin enfermedad por estadio, grado, tipo de resección y márgenes quirúrgicos.

**Resultados:** Cuarenta y seis pacientes fueron analizados, 22 hombres y 25 mujeres con una mediana de edad de 51.1 años. Se realizó cirugía con intento curativo en 32 pacientes. Se llevó a cabo resección completa en 25 (78.1%). La supervivencia media de todo el grupo fue de 54 meses con una supervivencia a cinco y 10 años de 47% y 30%, respectivamente. La supervivencia media de los pacientes con resección fue de 76 meses. Se observó una mala supervivencia en individuos con resección incompleta, márgenes quirúrgicos positivos, enfermedad irreseccionable, alto grado de diferenciación y estadio avanzado (TNM). La supervivencia sin enfermedad fue de 71 meses.

**Conclusiones:** Resección incompleta, márgenes quirúrgicos positivos, enfermedad irreseccable, grado histológico alto y estadio TNM avanzado se asocian a una mala supervivencia en pacientes con SR. La cirugía en la que se logra una resección completa es el único tratamiento curativo.

### **Tumor miofibroblástico inflamatorio. Informe de cinco casos y revisión de la bibliografía**

Escobar-Arriaga Elizabeth,<sup>1</sup> Armengol-Alonso Alejandra,<sup>1</sup> Albores-Saavedra,<sup>2</sup> León-Rodríguez Eucario<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Hematología y Oncología

<sup>2</sup>Departamento de Patología

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México, D. F.

**Antecedentes:** El tumor miofibroblástico inflamatorio (TMI) es una lesión benigna, infrecuente, con baja tasa de proliferación. Se presenta principalmente en pulmón, hígado, bazo, estómago, vejiga urinaria, con casos anecdóticos en mediastino y retroperitoneo. El comportamiento es benigno, con tasas de curación altas si el tumor es resecable.

**Objetivo:** Descripción de características clinicopatológicas del TMI.

**Material y métodos:** Se realizó revisión retrospectiva de los casos de TMI en el INCMNSZ del periodo 2006 a 2009.

**Resultados:** Se encontraron cinco casos con diagnóstico de TMI. La mediana de edad fue de 43 años (23 a 62a) con mayor afectación a la mujer en razón de 4 a 1. Los sitios de presentación fueron: duodeno, mediastino, hígado (dos casos) e intra-abdominal. El tamaño de tumor fue de 8 a 12 cm. Los cinco casos tuvieron tinciones de inmunohistoquímica positivas para actina, CD34 y calponina. Dos casos tenían enfermedad autoinmunitaria subyacente. Todos fueron resecados completamente. Dos recibieron tratamiento posterior a la resección con esteroides orales, el resto no recibió tratamiento adyuvante. La mediana de supervivencia es de seis meses (1 a 13m). Un caso recayó a los cuatro meses y actualmente está bajo tratamiento con radioterapia y esteroides orales. El resto de los pacientes se encuentran vivos sin datos de enfermedad.

**Discusión y conclusiones:** Esta serie de casos de TMI ejemplifica el predominio en sexo femenino, su localización variable, la cirugía como tratamiento estándar y el buen pronóstico general.

### **Mixoma intramuscular asociado a displasia fibrosa de hueso**

Milán-Revollo Justo Gonzalo, Reyes-Espinoza Jaime, Sánchez-Montes Irma, Plácido-Méndez Aureliano

Hospital de Especialidades de la Ciudad de México Dr. Belisario Domínguez, México, D. F.

**Antecedentes:** El mixoma es una neoplasia de origen mesenquimatoso, con estroma mucosoide (mixoide) extracelular. El mixoma intramuscular se localiza más a menudo en miembros inferiores, los múltiples son raros y se asocian a displasia fibrosa monostéctica o poliostéctica.

**Objetivo:** Presentación de caso raro y revisión de la literatura médica

**Caso clínico:** Femenino de 42 años, con cuadro de dos años de evolución, caracterizado por aumento de volumen de la cara posterior de pierna izquierda y dolor lancinante e intenso irradiado al pie. EF: Karnofski 90%, cuello y supraclavicular bilateral sin adenopatías, mamas y axilas sin adenopatías, abdomen sin visceromegalias, región inguinal bilateral sin adenopatías, cara posterior de pierna izquierda por debajo de músculos gemelos tumor de 8 cm de diámetro, blando, ovoide. TAC simple de muslo izquierdo: tumor de 6 x 4 cm de diámetro ovoide, con 14 a 30 UH de atenuación, encapsulado, por debajo de músculos gemelos. Se realizó resección marginal del tumor y biopsia de peroné: Inmunohistoquímica: S-100, negativo; desmina, negativo; vimentina, positivo. Peroné: displasia fibrosa monostéctica.

**Discusión:** Los tumores mixoides intramusculares presentan una variabilidad significativa en su comportamiento biológico; la microscopia y la inmunohistoquímica constituyen la base para el diagnóstico. Se deben tratar de acuerdo con la extensión de la lesión muscular y ósea.

### **Shwannoma maligno en pelvis y muslo asociado a enfermedad de von Recklinghausen. Caso clínico**

Núñez-Trenado Luis Alberto, Torres-Rojo Alfonso, Martínez-Macías Rogelio, Barra-Martínez Rosalva

Servicio de Oncología, Unidad de Tumores Mixtos. Hospital General de México, OD. México, D. F.

**Antecedentes:** También conocido como tumor maligno de la vaina nerviosa periférica, tiene su origen en un neurofibroma. Se consideran de alto grado. Característicamente expresan la proteína S-100. Del 4 al 13% de los pacientes con neurofibromatosis tipo 1 lo padecerá, en comparación con la incidencia de 0.001% en la población general. El 78% son casos esporádicos y el resto son asociados a NFT 1.

**Caso clínico.** Paciente femenino de 29 años con antecedente de tres hermanos con NFT que fallecieron por tumor retroperitoneal. Diagnóstico de NFT. Un año con aumento de volumen en cara interna de muslo derecho, dolor y limitación funcional, pérdida de 20 kg de peso. EF: múltiples efélides en cara y manchas café con leche en tronco; tumoración de partes blandas, cara anterior interna, tercio superior del muslo derecho superficial, red venosa colateral, mide 15 x 12 cm, firme sin infiltrar la piel, tumor en hueso pélvico de 8 x 12 cm. El RHP indica neurofibrosarcoma. Se administra QT neoadyuvante sin respuesta. Se lleva a cabo la resección marginal de ambas lesiones. La paciente fallece cinco meses después por recurrencia.

**Conclusiones.** Los neurofibrosarcomas tienen un mal pronóstico cuando se asocian a neurofibromatosis tipo I. El 26% de los pacientes presenta recurrencia local y la supervivencia en promedio es de 35 meses; 65% de los pacientes con gran actividad tumoral fallece.

### **Carcinomatosis meníngea por rhabdomyosarcoma retroperitoneal**

Pérez Yareni, Nava Lizeth, Lázaro Miguel, Escobar Mario

Servicio de Oncología, Hospital General de México. México D. F.

**Caso clínico:** Paciente masculino de 21 años, sin antecedentes de importancia, con padecimiento de cinco meses, caracterizado por astenia, adinamia, hiporexia y, posteriormente, dolor punzante en fosa iliaca izquierda, irradiado a región suprapúbica, hematuria, fiebre y pérdida de peso de 5 kg, sin mejoría con antibióticos ni analgésicos. A la exploración se observa tumoración en fosa iliaca izquierda de 10 x 12 cm, fija a planos profundos, próstata de 3 x 3, superficie lisa pétreo con aumento de volumen en lóbulo izquierdo. TAC: tumor abdominal de 30 x 20 cm, obstrucción ureteral bilateral. Adenomegalias periaórticas y mesentéricas, hígado y pulmones sin metástasis. USG de testículo: microlitiasis testicular bilateral MT: DHL: 620; HGC 1.09; AFP: 1.28. El RHP de la biopsia de próstata indica rabdomiosarcoma de próstata. Se administró quimioterapia con AIM, seis ciclos con respuesta completa. Seis semanas después hubo progresión clínica al SNC, que no pudo ser corroborada con RMN ni citopatología, y tuvo una evolución tórpida. El reporte de la autopsia indicó carcinomatosis meníngea.

**Conclusiones:** Los rabdomiosarcomas se presentan en 2% de los adultos, su diseminación al SNC es muy rara (< 1% de los casos), la supervivencia es de 27% a dos años. El diagnóstico es histológico y el tratamiento de elección consiste en QT y RT. Los estudios de elección para la carcinomatosis son el citopatológico de LCR y la RMN, aunque puede haber falsos negativos, como es el caso del paciente

### Rabdomiosarcoma auricular izquierdo. Caso clínico

Bautista Aragón Yolanda,<sup>1</sup> Silva Alejandro,<sup>1</sup> Pérez Martínez Mario, Rivera Rivera Samuel,<sup>1</sup> Pluma Jiménez Miguel Ángel,<sup>1</sup> Villalobos Valencia Ricardo,<sup>1</sup> Martínez Martínez Gloria,<sup>1</sup> González Cisneros Paulina,<sup>2</sup> Romero Díaz Roberto,<sup>1</sup> Ortiz Castro Pamela J,<sup>1</sup> Cárdenas Roque Gerardo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Oncólogo médico

<sup>2</sup>Residente de oncología médica

Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México D. F.

**Antecedentes:** Femenino de 27 años con antecedente de miocadenoma hipofisario de cuatro años; cabergolida, 0.2 mg dos veces por semana; ginecoobstétricos, G1 P1 A0 C0, resto negativo.

**Objetivo:** Informar de un caso de rabdomiosarcoma auricular izquierdo, que tiene una incidencia de 0.1% de las neoplasias malignas cardíacas.

**Caso clínico:** En enero de 2009 ingresa el paciente al servicio de urgencias del Hospital de Cardiología, por disnea, palpitaciones y dolor torácico. En el ecocardiograma se identifica tumoración dependiente de la aurícula izquierda. Se procede a resección transtorácica; el RHP indica rabdomiosarcoma.

**Resultados:** En abril de 2009 surge un cuadro clínico de disnea, palpitaciones, fatiga y edema de miembros inferiores. Ecocardiograma: taquicardia supraventricular. PA de tórax: derrame bilateral. Ecocardiograma AT de 10 x 7.4 x 4 cm: obstrucción de 90% de la aurícula izquierda. TAC de tórax: tumoración de 10 cm en aurícula, considerada irreseccable. Se administró quimioterapia con mejoría de síntomas; sin embargo, un mes después, en mayo de 2009, el paciente muere por insuficiencia cardíaca.

**Discusión:** Se describe este caso por la poca frecuencia de la neoplasia y porque coincide con la evolución reportada en la literatura médica.

### Mesotelioma paratesticular. Caso clínico y revisión de la bibliografía

Rico-Morlan Fabio José Luis, Santiago Vázquez Rocío Yunuen, Castellanos Hernández Juan, Mojica Urióstegui Armanco, Cordova Cortez César

Unidad de Oncología, Servicio de Cirugía, Hospital General de Querétaro. SESEQ

**Antecedentes:** Las tumoraciones paratesticulares son aquellas que se localizan en la región inguinoscrotal y que son independientes del testículo. Representan sólo de 7% a 10% de las masas escrotales y, dentro de ellas, las más frecuentes son las originadas en el cordón espermiático (75 a 90%), seguidas de las metastásicas (10%) y por último las formadas a expensas de epidídimo y tunicas escrotales.

**Caso clínico:** Masculino de 39 años, con padecimiento de un año, datos de inflamación en la porción derecha del escroto, así como dolor punzante y constante. Se le realizó USG del testículo derecho y se procedió a intervención quirúrgica en una institución privada. Al parecer, se realizó orquiectomía radical derecha, sin referencia de diagnóstico de ingreso o hallazgos quirúrgicos. Fue valorado en nuestra unidad, donde se estableció el diagnóstico de síndrome de Fournier; es valorado por el servicio de cirugía oncológica del hospital y se observó lesión inguinoscrotal derecha con datos de inflamación, fetidez, gasto serohemático continuo y secreción fibrinoide. Se apreció tumoración de unos 20 x 10 x 7 cm y la región inguinoscrotal izquierda sin lesión. Se realizó TC toracoabdominal (06/02/09) con hallazgo de derrame pleural bilateral de 5%, monorreno, ganglios inguinales e iliacos derechos con aumento de tamaño. Se realizó exploración quirúrgica inguinoscrotal derecha con hallazgos de tumoración pétreo de 15 x 10 x 9 en región escrotal derecha con ulceración e infiltración de la misma; ganglio retroperitoneal metastásico. Cursa con mejoría y sangrado continuo en la herida quirúrgica; se decide enviarlo a radioterapia local para fines hemostáticos: 10 Gy en 5 fx. Egresó por mejoría. El RHP indica tumor paratesticular de origen mesenquimatoso pb mesotelioma.

**Discusión:** Los mesoteliomas son tumores muy infrecuentes que se forman a partir de la superficie serosa de las cavidades celómicas (pleura, pericardio, peritoneo y túnica vaginal). El mesotelioma de la túnica vaginal representa menos del 5% de todos los mesoteliomas; hay menos de 80 casos publicados en todo el mundo. Muestran un pico de incidencia en varones de entre 55 y 75 años de edad y 10% se presenta en jóvenes menores de 25 años. El único factor de riesgo claramente constatado es la exposición al asbesto, con un riesgo relativo de 34.2%. El tratamiento curativo se consigue sólo en estadios localizados, mediante orquiectomía radical con escisión en bloque de la cicatriz de la hidrocelectomía previa y del tejido circundante. Las respuestas a la quimioterapia son muy deficientes; no se han observado remisiones completas y sólo una disminución del volumen tumoral inferior al 20%. La radioterapia, por su parte, ofrece tasas de remisión completa a los 12 meses de hasta 50%. Dadas estas características, el pronóstico global es malo, con una supervivencia media de 23 meses, que disminuye a 14 meses en los casos con recurrencia tumoral, que supone una tasa de hasta 60% durante los dos primeros años de seguimiento.

### **Linfadenectomía retroperitoneal en cáncer testicular, etapas clínicas II y III. Experiencia terapéutica en la Unidad de Oncología del Hospital General de México**

Flores-Fájer Miguel, Martínez-Macías R, Barra-Martínez R, Díaz-Rodríguez L, De la Garza JM, Nava-Flores L, Márquez-Melgarejo Z, Toiber-Levy M, Pérez-Gómez G, Cavazos del Bosque E, Guzmán-Trigueros R

Servicio de Tumores Mixtos, Oncología, Hospital General de México. México, D. F.

**Antecedentes:** El manejo inicial de los pacientes con cáncer testicular en etapas clínicas II y III consiste en quimioterapia con bleomicina, etopósido y platino, principalmente. Después de una respuesta máxima, a los pacientes con enfermedad residual retroperitoneal se les realizará cirugía de consolidación.

Después de la cirugía, de acuerdo con los hallazgos histológicos, se normará la conducta posterior. Se deberán evaluar diversos factores para determinar el manejo futuro de estos pacientes. En la enfermedad residual retroperitoneal se observarán hallazgos histológicos de necrosis (40%), tumor residual activo (20%) o teratoma (40%).

**Objetivo:** Analizar nuestra experiencia en la linfadenectomía retroperitoneal para cáncer testicular, etapas clínicas II y III, después de quimioterapia.

**Material y métodos:** Estudio de observación, no experimental, retrospectivo y transversal. Se realizó una revisión de los expedientes de los pacientes con cáncer testicular sometidos a disección linfática retroperitoneal en el servicio de oncología entre el 1° de enero de 2002 y el 31 de julio de 2008.

**Resultados:** Veintinueve pacientes en cuatro grandes grupos: seminoma (14%), sin tumor residual (29%), teratoma maduro (28%) y tumor viable (29%). Llamó la atención el comportamiento del teratoma maduro en nuestro grupo de estudio, integrado por seis pacientes a los que se les dio seguimiento. Cuatro presentaron recurrencia, 3 en retroperitoneo y uno en mediastino.

### **Rabdomiosarcoma paratesticular. Caso clínico y revisión de la bibliografía**

Márquez-Melgarejo ZN, Nava-Flores EL, Ramírez-Vélez K, Pérez-Lozano Y, Escobar-Gómez M, Lázaro-León M

Departamento de Oncología Médica, Hospital General de México. México, D. F.

**Antecedentes:** De las neoplasias derivadas de las estructuras del cordón espermático, los tumores paratesticulares son la patología más frecuente. El rabdomiosarcoma es el sarcoma de tejidos blandos que se observa más a menudo en la niñez y adolescencia; representa 15% de las neoplasias pediátricas. Se localiza a nivel paratesticular 7% y puede invadir testículo, cubiertas adyacentes y epidídimo; hasta en 70% de los casos se extiende por vía linfática a ganglios localizados en retroperitoneo.

**Objetivo:** Informar de un caso de rabdomiosarcoma a nivel paratesticular tratado en el Hospital General de México.

**Caso clínico:** Masculino de 18 años de edad, sin antecedentes de importancia, presentó aumento de volumen en el nivel del testículo izquierdo. Se realizó USG que demostró una tumoración extratesticular, DHL, AFP y HGC FB, negativo. La

TAC abdominal mostró con tumoración en retroperitoneo. Fue sometido a orquiectomía radical y el reporte de histopatología indica rabdomiosarcoma embrionario. Se envió a oncología médica donde se inició tratamiento con esquema VAC durante 54 semanas; recibe cuatro ciclos y luego radioterapia. Se reinició el esquema de quimioterapia. En la actualidad ha recibido 10 ciclos y el estudio tomográfico no muestra ningún dato de actividad tumoral.

**Conclusiones:** Los rabdomiosarcomas representan tumores de gran malignidad biológica, con tendencia a la recidiva local y posibilidad de metástasis. El pronóstico de estos pacientes ha mejorado con el tratamiento multidisciplinario.

### **Resultados del tratamiento de cáncer testicular, etapas clínicas I y II, en el Hospital General de México**

Márquez-Melgarejo ZN, Nava-Flores EL, Ramírez-Vélez K, Pérez-Lozano Y, Escobar-Gómez M, Lázaro-León M

Departamento de Oncología Médica, Hospital General de México. México, D. F.

**Objetivo:** Conocer la respuesta al tratamiento, la sobrevida global y el índice de recurrencia en los pacientes con diagnóstico de cáncer testicular en las primeras etapas clínicas, tratados en el Servicio de Oncología Médica del Hospital General de México.

**Método:** Estudio descriptivo; se analizaron todos los expedientes de los pacientes con diagnóstico de cáncer testicular en el periodo de enero de 2004 a junio de 2009, tratados en el Hospital General de México.

**Resultados:** Se incluyeron 42 pacientes; 95% sin seminoma y 5% con seminoma; mediana de edad, 26 años. De ellos, 38 pacientes se consideraron candidatos a tratamiento adyuvante y cuatro pacientes se mantuvieron en vigilancia. La distribución por etapas clínicas mostró predominio en etapa IS ( $n = 16, 40\%$ ). El esquema administrado fue BEP y la media de ciclos administrados por paciente fue de 2.5. Se obtuvieron RC en 95% de los casos y RP en 5%; cuatro pacientes presentaron recurrencia a nivel retroperitoneal. La SG a cinco años es del 90% y las toxicidades más frecuentes fueron gastrointestinales, G 1-2 en un 18% en el primer ciclo, y hematológicas, G 3-4 con un 18% durante el primer ciclo. No se presentaron casos de fiebre, neutropenia ni muertes asociadas al tratamiento.

**Conclusiones:** Los individuos con cáncer testicular en etapas clínicas iniciales presentan un alto índice de curación (más de 90%), tal como se ha informado en la literatura médica, así como un periodo prolongado sin enfermedad y un bajo índice de recurrencias. El esquema de elección es con BEP, que se puede administrar con bajos porcentajes de toxicidad y de efectos adversos.

### **Experiencia del Hospital General de México en el tratamiento del cáncer testicular, etapas clínicas IIC y III, de 2004 a 2009**

Nava Lizeth, Márquez Zaira, Pérez Yareni, Ramírez Karla, Lázaro Miguel, Escobar Mario

Oncología, Hospital General de México. México, D. F.

**Antecedentes:** El carcinoma testicular es una neoplasia frecuente con muchas posibilidades de curación mediante quimioterapia, incluso en etapas avanzadas. Presento un estudio retrospectivo que muestra la experiencia en el tratamiento con quimioterapia de carcinoma testicular, etapas clínicas IIC y III.

**Objetivos:** Evaluar la SG y TR con esquema BEP.

**Materiales y metodos:** Se revisaron los expedientes del archivo del servicio de oncología desde el año 2004 hasta junio de 2009. Se reunieron 59 pacientes, de los cuales 13 fueron seminomas y 46 no seminomas, con edades promedio de 20 a 40 años. Se clasificaron por grupos pronóstico: bajo (14), intermedio (18), malo (27), y por etapa clínica: IIC (8), IIIA (10), IIIB (11) y IIIC (30). Se dieron en promedio cuatro ciclos. Seguimiento de cinco años.

**Resultados:** La histología más frecuente fue mixta. Los sitios metastásicos fueron: pulmón (19), ganglios linfáticos no regionales (18), hígado (7) y cerebro (2), con dos sitios promedio en el momento del diagnóstico. Las respuestas medidas por RECIST: RC 36, RP 14, EE 2, PE 7 pacientes. A 30 meses, 32% de los pacientes se encuentran vivos. Todos los enfermos con progresión mostraron histología de teratoma y su pronóstico era malo.

**Conclusiones:** Los factores asociados a mayor sobrevida son varios; en nuestro estudio las variables más importantes para la sobrevida son la etapa clínica IIC, el valor de MT y el número de ciclos aplicados.

### **Cirugía citorreductora de metástasis retroperitoneal residual gigante posquimioterapia y secundaria a tumor testicular**

Rosas-Nava Jesús E, Almanza-González Mario S, Virgen-Gutiérrez José F, Manzanilla-García Hugo A

Oncología, Hospital General de México. México, D. F.

**Antecedentes:** El manejo quirúrgico de pacientes con seminoma testicular y tumoraciones residuales posteriores a la quimioterapia es motivo de controversia. Cada año, 8000 pacientes presentan cáncer testicular, de los cuales hasta 90% cura con quimioterapia a base de cisplatino, disección retroperitoneal, una combinación de ambas o, en menor porcentaje, observación.

**Caso clínico:** Masculino de 18 años a quien se realiza orquiectomía radical derecha el 11 mayo de 2006; los hallazgos son: testículo derecho con hidrocele, hematocele de unos 200 mL, con reporte de tumor germinal mixto, componentes de tumor de saco vitelino (senos endodérmicos) en 95% y coriocarcinoma en 5%, extensión al epidídimo y cápsula interna de la capa albugínea. No se identificó tumor en el borde quirúrgico ni en el resto del cordón espermático. Se manejó en oncología con quimioterapia; el paciente permanece asintomático. Sin embargo, la TAC de control muestra tumoración retroperitoneal gigante, por lo que se envía al paciente para tratamiento quirúrgico. Se palpó en abdomen tumoración hacia la derecha de la línea media, aumentada de consistencia, no móvil, no dolorosa. La TAC de tórax no mostró alteraciones; en la TAC de abdomen se observa tumoración residual retroperitoneal gigante de unos 20 x 18 cm posterior a la quimioterapia, que desplaza y comprime el riñón derecho, así como las asas intestinales, y ocupa casi la totalidad del abdomen. Se realizó cirugía citorreductora de dicha tumoración, sin lesión a órganos vecinos y se extrajo la tumoración retroperitoneal con múltiples quistes y zonas de necrosis de 20 x 15 x 7 cm y un peso de 3500 g, con reporte

de teratoma inmaduro metastásico en retroperitoneo.

**Discusión:** La quimioterapia es el tratamiento inicial para pacientes en etapas II y III de seminoma. Una limitante de la escisión quirúrgica de tumoraciones residuales es la dificultad técnica debido a la reacción desmoplásica, por lo que sólo deben realizarla cirujanos expertos. Sin embargo, la atención es fundamental ya que entre 40% y 50% tiene teratoma y 10% a 20% tiene cáncer viable. Posterior a esto se tiene una sobrevida de 90%. Cuando se realiza resección incompleta, el índice de riesgo es alto y la supervivencia es de 21%. Los individuos con tumoraciones de más de 3 cm tienen una incidencia de 30% de histología positiva en comparación con 0% en tumoraciones de menos de 3 cm; los remanentes se pueden detectar con tomografía computarizada. La mediana de edad es de 31 años (17 a 71), tamaño 4 cm (2-20), con mayor frecuencia en localización paraaórtica. Las etapas clínicas (EC) fueron IIA, 8.6%; IIIB, 24.75%; IIIC, 41.9% y III, 24.75% de pacientes.

**Conclusiones:** La administración de quimioterapia con cisplatino seguida de cirugía tiene una tasa de curación de 90% para los casos con metástasis retroperitoneal por tumor testicular. La disección retroperitoneal de tumoraciones residuales para disminuir el tamaño es fundamental en estos pacientes, ya que entre 40% y 50% tiene teratoma, como en el caso que se reporta. Son frecuentes las complicaciones y la lesión a órganos adyacentes; sin embargo, en nuestro caso, a pesar del gran volumen de esta tumoración residual retroperitoneal, no hubo complicaciones. Actualmente, el paciente se encuentra asintomático, en vigilancia, con AFP en 1.6 ng/mL y la fracción beta de gonadotropina coriónica, negativa.

### **Tumores extragonadales de células germinales resistentes al tratamiento. Caso clínico y revisión de la bibliografía**

Gómez-Gómez Elvira,<sup>1</sup> Cortés-Esteban Patricia,<sup>2</sup> Torrecillas-Torres Laura,<sup>2</sup> Cervantes-Sánchez Guadalupe<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Médico residente

<sup>2</sup> Médico adscrito

<sup>3</sup> Jefe del Servicio de Oncología Médica

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. México, D. F.

**Antecedentes:** Los tumores de células germinales extragonadales representan 10% de estas neoplasias; los mediastínicos componen de 2% a 5%. El tratamiento es con quimioterapia.

**Objetivo:** Presentar un caso de tumor de células germinales primario mediastínico con mala respuesta al tratamiento de quimioterapia y ofrecer una revisión de la literatura médica.

**Caso clínico:** Masculino de 22 años con tumoración mediastínica grande, incremento de AFP y HGCFB y reporte de biopsia con tumor germinal mixto (carcinoma embrionario en 60%, tumor de senos endodérmicos en 30% y germinoma en 10%). Se administró tratamiento con esquema BEP (bleomicina/etopósido/cisplatino), cuatro ciclos, con respuesta parcial y persistencia de marcadores tumorales altos. Se aplicó como segunda línea de tratamiento el esquema VeIP (vinblastina/ifosfamida/cisplatino), cuatro ciclos, con respuesta parcial y persistencia de marcadores tumorales altos. Debido a la mala respuesta se realizó toracotomía con resección de la tumoración. Reporte histopatológico: tumoración de 13 x 9 x 5 cm con tumor germinal mixto extragonadal. El paciente tuvo buena evolución posoperatoria y fue dado de alta; sin embargo, reingresó

debido a un cuadro de mediastinitis que lo llevó a la muerte a los 36 días de posoperado.

**Resultados:** Se presentó caso con tumor germinal resistente a quimioterapia, con resección completa de la tumoración, que falleció por morbilidad operatoria.

**Discusión:** Con el tratamiento de quimioterapia se obtienen respuestas completas de 40% a 64% en la mayoría de las series reportadas en la literatura médica. En este caso, se presentó persistencia tumoral con dos líneas de tratamiento. La intervención quirúrgica es una opción aceptable en estos casos, aunque la morbimortalidad de estos procedimientos es importante.

### Seudotumor inflamatorio paratesticular. Caso clínico

Gómez-Plata Eduardo, Dolores-Velázquez Rigoberto, Lara-Torres César, Romero-Fierro José Roberto, Garduño-López Jessica, López-Estrada Alicia Iveth

Centro Oncológico Estatal del ISSEMyM, Toluca, Estado de México

**Antecedentes:** El pseudotumor inflamatorio paratesticular es una entidad infrecuente que tanto clínica como radiológicamente puede confundirse con una neoplasia.

**Objetivo:** Presentación de un caso con su tratamiento y evolución.

**Caso clínico:** Paciente masculino de 37 años de edad que ingresó con aumento de volumen en la bolsa escrotal, de dos meses de evolución. El ultrasonido testicular detectó nódulo de 2 cm de diámetro en polo superior del testículo. En la exploración física se observó un tumor sólido en el polo superior del testículo izquierdo, de unos 3 cm de diámetro. Se realizó orquiectomía radical izquierda. La pieza quirúrgica con cordón espermático de 6 cm no mostró alteraciones macroscópicas; el testículo y sus envolturas estaban íntegros. Al corte se identificó tumor paratesticular sobre el polo superior del testículo con invasión a epidídimo, de color gris claro, 2.3 cm del eje mayor, firmemente adherido a la albugínea en el polo superior. Al microscopio se observó proliferación de células fusiformes mioepiteliales en un amplio estroma colagenoso con infiltración linfoplasmocítica, sin células epiteliales atípicas. El diagnóstico final fue pseudotumor inflamatorio izquierdo. El paciente fue vigilado por dos años con ultrasonido de control, sin datos de progresión, por lo que fue remitido a urología.

**Discusión:** El pseudotumor inflamatorio paratesticular es muy raro y su ubicación dificulta el diagnóstico por su gran similitud tanto clínica como radiológica con los tumores malignos o benignos testiculares y paratesticulares. El tratamiento de elección debido a la dificultad diagnóstica es la cirugía escisional completa; el pronóstico es excelente.

### Tumores germinales (TG), experiencia de 10 años en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Zamudio-Osuna Kathia Susana, Armengol-Alonso Alejandra, León-Rodríguez Eucario

Departamento de Hematología y Oncología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México, D. F.

**Antecedentes:** Los TG tienen altas probabilidades de curación; 95% son testiculares y 5% son extragonadales.

**Objetivo/Material y métodos:** Estudio retrospectivo de las características, el tratamiento y los desenlaces de pacientes con tumores germinales tratados en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ) de 1997 a 2007.

**Resultados:** Resultaron 107 casos, 35 (32.7%) de tipo seminomas y 72 (67.3%) no seminomatosos (TGNS). La mediana de seguimiento fue de 5.4 años. De los seminomas, 57.1%, 17.1% y 22.8% se diagnosticaron en etapa clínica I, II y III, respectivamente. De 20 en etapa I, 35%, 30% y 35% recibieron radioterapia, quimioterapia (Qt) con carboplatino y vigilancia, respectivamente. Los 15 pacientes en etapa II y III recibieron Qt (EP). Hubo cuatro recurrencias, todas en etapa I y todas rescatadas con Qt (EP y CISCA). Setenta y dos fueron tumores germinales no seminomatosos (TGNS); de los 58 testiculares, 37.9%, 10.3% y 51.7% estaban en etapa I, II y III, respectivamente, y 15 (20.8%) fueron extragonadales. Los 51 pacientes en etapas II, III y extragonadales se clasificaron como de pronóstico bueno, intermedio y malo en 13.7, 35.3 y 55%, respectivamente; recibieron Qt (BEP). Dos (4%) pacientes recurrieron y 18 (35.2%) con persistencia o progresión se sometieron a más de una línea de Qt. Veinte se sometieron a 21 trasplantes autólogos de médula ósea como consolidación o rescate, de los que 14 (66.6%) se encuentran actualmente vivos sin enfermedad. La supervivencia global de los pacientes con seminomas es de 100% y de 64.5% para TGNS.

**Discusión y conclusiones.** Nuestros datos muestran: (a) alto porcentaje de TGNS con mal pronóstico, (b) tasa de curación de 100% en seminomas, (c) el trasplante autólogo es una alternativa de tratamiento en pacientes con mal pronóstico.

### Metástasis vaginal secundaria a cáncer renal de células claras. Caso clínico

Dolores-Velázquez Rigoberto, Gómez-Plata Eduardo, Brunner-Cruz María Guadalupe, López-Estrada Alicia Iveth, Romero-Fierro José Roberto, Garduño-López Jessica

Centro Oncológico Estatal del ISSEMyM, Toluca, Estado de México

**Antecedentes:** Las neoplasias vaginales componen cerca de 1% al 2% de las neoplasias del aparato genital; sin embargo, las metástasis procedentes de otros sitios son más frecuentes que los tumores primarios.

**Objetivo:** Presentación de un caso con su tratamiento y evolución.

**Caso clínico:** Mujer de 51 años de edad, con diagnóstico de carcinoma renal derecho; se realizó nefrectomía derecha con reporte histopatológico de adenocarcinoma de células claras indiferenciado. A un año de la cirugía, presenta hemorragia transvaginal anormal abundante poscoital; en la especuloscopia se observó nodulación necrótica, ulcerada y sangrante en el tercio superior de la vagina; los resultados de la biopsia indicaron adenocarcinoma de células claras. Recibió tratamiento paliativo con quimioterapia, esquema bevacizumab más interferón, tres aplicaciones, y posteriormente una dosis con tensirolimús. También recibió radioterapia paliativa, 45 Gy a vagina y pelvis. Hubo progresión a hígado, retroperitoneo y pulmón; la paciente falleció tres meses después de terminado el tratamiento.

**Discusión:** Las metástasis de un carcinoma renal a vagina son raras; la forma más probable de diseminación es la venosa retrógrada.

Generalmente, se debe establecer un diagnóstico diferencial entre un tumor primario o uno metastásico; se recomienda escisión y radioterapia para las metástasis vaginales aisladas en pacientes sometidas previamente a nefrectomía radical.

### **Metástasis renales poco frecuentes. Experiencia en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Pérez-Álvarez Sandra I, Villarreal-Garza Cynthia, González-Espinoza Iván R, León-Rodríguez Eucario

Departamento de Hematología y Oncología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México, D. F.

**Antecedentes:** Se han descrito en la literatura médica sitios de metástasis poco habituales del carcinoma renal (CR).

**Objetivo:** Reportar los sitios de metástasis infrecuentes en el IN-CMNSZ.

**Material y métodos:** En el periodo comprendido entre 1987 y 2009, se identificaron 545 pacientes con CR y se analizaron aquéllos con metástasis infrecuentes confirmadas por histopatología. Se recabaron datos epidemiológicos, clínicos, de diagnóstico, tratamiento y desenlace.

**Resultados:** Se identificaron 103 sitios de metástasis poco frecuentes en 62 pacientes: nódulos cutáneos (22.3%), músculo (14.6%), colon (11.7%), páncreas (10.7%), implantes peritoneales (10.7%), suprarrenal (6.8%), bazo (4.9%), duodeno (3.9%), estómago (2.9%), ligamentos (1.9%), tiroides (1.9%) y un caso de esófago, íleon, ampolla de Vater, vagina, ovario, testículo, corazón y tejido periuretral. La histopatología correspondió a células claras en 97.1%; tres casos correspondieron al tipo histológico papilar. El tiempo promedio de aparición de metástasis atípicas fue de 39.5 meses (m) y la presentación clínica fue sintomática en 70.9% de los casos. El tratamiento fue quirúrgico en 26% de las metástasis. Se encuentran vivos sin enfermedad cuatro pacientes (6.5%, mediana 102.5 m), vivos con enfermedad 16 (8.1%, mediana 16.5 m) y 83 muertos por la enfermedad (85.5%, mediana 28 m del diagnóstico y 4 m del diagnóstico de la metástasis).

**Conclusiones:** La localización, la presentación, la evolución y el pronóstico del CR metastásico son muy variables. En los individuos con antecedente de CR y la aparición de una nueva lesión tumoral, la metástasis atípica del CR debe considerarse dentro del diagnóstico diferencial.

### **Adenocarcinoma primario múltiple en las vías urinarias: Dos casos clínicos y revisión de la bibliografía**

Carral-Valdéz Roberto A, Lira-Dale Alejandro, Hernández-González Mercedes, Manzanilla-García Hugo Arturo Hospital General de Mexico. Servicio de Urología, México, D. F.

**Antecedentes:** Se estima que entre 2.8% y 3.6% de los pacientes con cáncer tiene tumores múltiples primarios, de los cuales de 13.5% a 13.9% tiene al menos un cáncer de origen

uroológico. Dentro de los órganos más frecuentes se encuentra la vejiga, la próstata y el riñón. La asociación sincrónica de cáncer prostático y renal no se observa a menudo; su frecuencia oscila entre 3% y 7%. No obstante, en las necropsias se han observado neoplasias prostáticas acompañadas de otras neoplasias primarias hasta en 27%. Los tumores primarios malignos asociados a carcinoma renal incluyen los de vejiga, próstata, recto y pulmón, así como los linfomas no Hodgkin y el melanoma. Entre los factores etiológicos estudiados hasta el momento están el tabaquismo intenso y el alcoholismo, los efectos de la radioterapia y la quimioterapia, la exposición a los rayos ultravioleta del medio ambiente, la alteración de los mecanismos inmunológicos, factores de género y hormonales. La expresión del antígeno de membrana prostático se presenta ampliamente en tumores renales primarios, incluida la variedad papilar, que se asocia a factores hereditarios de tipo autosómico dominante cuya incidencia real se desconoce. En algunos, pero no en todos los carcinomas papilares, se ha mostrado la mutación del protooncogén c-MET en el cromosoma 7p.

**Materiales y métodos:** Se presentan dos casos con tumor doble primario de próstata y riñón.

**Caso clínico:** Masculino de 57 años de edad, con antecedentes de tabaquismo intenso, joyero. Ingresó a nuestro servicio para *check up* de próstata. Al ingresar, el paciente cuenta con un US renal y suprapúbico donde se observó masa tumoral en riñón derecho, por lo que se inició, en primer lugar, el protocolo de estudio de cáncer renal (BH, Q.S., PFH, Ca, tele de tórax, TAC de abdomen y pelvis). Se estadió como un T2 N0 M0 clínico (tumor de 9.5 cm confinado a polo superior). Se realizó nefrectomía radical derecha con un resultado histopatológico de CCR papilar y oncocítico sin infiltración a ninguna estructura, Fuhrman 2 con un estadio patológico T1b N0 M0. Posteriormente, el paciente presentó antígeno prostático específico (APE) total de 8.5 ng/mL y libre 0.24 ng/mL, con una fracción libre de 2.82%. Se realizó biopsia transrectal de próstata con un reporte histopatológico de adenocarcinoma moderadamente diferenciado Gleason 6 (3 + 3) en ambos lóbulos en 5% del tejido. Se clasificó como T1c N0 M0, por lo que se realizó prostatectomía radical con un resultado histopatológico de adenocarcinoma 6 (3 + 3), sin invasión a cápsula ni a ningún borde.

Masculino de 76 años de edad; que negó antecedentes de tabaquismo y de enfermedades crónicas degenerativas. Es campesino e ingresó a nuestro servicio con sintomatología obstructiva e irritativa de las vías urinarias; cuenta con un ultrasonido renal y suprapúbico donde se observa masa tumoral izquierda, por lo que se inició protocolo de estudio de cáncer renal y se clasificó como T1b N0 M0 clínico (tumor de 4.9 cm en la porción media del riñón). Se practicó nefrectomía radical izquierda y el resultado histopatológico es de CCR de células claras, sin infiltración a ninguna estructura, Fuhrman 2, con un estadio patológico T1b N0 M0; presenta un A.P.E. total de 15.1 ng/mL y un tacto rectal sospechoso con un estadio clínico de T2a N0 M0, por lo que se decide realizar biopsia transrectal de próstata con un resultado histopatológico de adenocarcinoma de próstata moderadamente diferenciado, Gleason 6 (3 + 3) sólo en el lóbulo derecho. Se decide ofrecer radioterapia al paciente por su edad.

**Resultados:** En los dos pacientes se establece el diagnóstico de carcinoma renal incidentalmente; no ha habido progresión de la enfermedad durante un periodo promedio de seguimiento de 16 meses en el primer caso y de ocho meses para el segundo caso.

**Discusión:** Hay pocos datos en la literatura médica mundial basados en esta entidad nosológica. En cuanto a los pacientes que

reportamos, coincidimos con la literatura médica en que los tumores múltiples primarios de vías urinarias se encuentran más a menudo en el riñón y la próstata, y que el tabaquismo es un factor predisponente para cáncer renal.

**Conclusiones:** Por la escasa literatura médica que se encuentra, no se podría dar una conclusión precisa del pronóstico de la patología en conjunto, pero sin duda los factores pronósticos por separado de dichas neoplasias nos podrían hablar del comportamiento biológico a corto y largo plazo.

### Tumor mixto de estroma y epitelio con transformación sarcomatosa. Caso clínico

Sosa-Durán Erik Efraín

Residente de cirugía oncológica, Hospital Juárez de México. México, D. F.

**Antecedentes:** El tumor mixto epitelial y estromal renal es una entidad poco frecuente, de reciente caracterización. Es más frecuente en el sexo femenino en una relación de 1:6, aparece en la perimenopausia y se relaciona con el antecedente de terapia estrogénica. La OMS reconoce su transformación maligna. Macroscópicamente es un tumor sólido, quístico, de localización central y crecimiento expansivo. En este caso, la presencia de áreas hipercelulares estromales, con actividad mitótica alta (11 mitosis en 10 campos de 40x), así como la identificación de focos de necrosis, fundamentan el diagnóstico de componente sarcomatoso de bajo grado originado en tumor mixto renal.

**Material y métodos:** Presentamos el caso de un paciente masculino de 34 años de edad, con antecedente de tres años de dolor en fosa renal. El USG mostró tumoración renal de 10 x 9 x 9 cm con zonas quísticas y en la TAC se observó una tumoración en el polo inferior del riñón izquierdo, quística. Fuera de la unidad se llevó a nefrectomía abierta por lumbotomía. A los tres meses posoperatorio, lo recibimos con informe de histopatología que indicaba tumor mixto epitelial y estromal con transformación sarcomatosa de bajo grado e inmunohistoquímica positiva para Ki67, p53, vimentina, desmina, actina. Se presenta con dolor abdominal difuso y crecimiento del perímetro abdominal, y en la tomografía de control se observa sarcomatosis peritoneal, que se confirmó por biopsia percutánea.

### Programa de uso compasivo de everolimus (RAD001) en el cáncer de células renales (RCC). El primer caso y la más larga sobrevivida de un paciente en México. Caso clínico

Torrecillas-Torres Laura

Hospital Ángeles Mocol. México, D. F.

**Antecedentes:** El everolimus (RAD001) es una proteína intracelular del tipo de la cinasa de la serin-treonina cuyo funcionamiento es como integrador cascada abajo de la transducción de señales. Es un regulador de la síntesis de proteínas que participan en el desarrollo y la progresión del cáncer. La m-TOR (blanco mamífero de rapamicina) es una cinasa intracelular que interviene en la producción controlada de proteínas a través

de cambios de la traducción del m-RNA. Estas proteínas desempeñan una función importante en el crecimiento, la división y el metabolismo celular, además de participar en otros mecanismos de supervivencia, como la angiogénesis. Los estudios más recientes, como el publicado por el Dr. Roberto Motzer (RECORD-1), han demostrado un uso acertado de los inhibidores de la m-TOR, como everolimus (RAD001), en el cáncer de células renales (RCC) en pacientes resistentes, intolerantes o con progresión al tratamiento con TKI's. A partir de estos resultados, un programa de uso compasivo (CUP) de everolimus se inició en México a finales de 2008.

**Métodos:** Es un informe sobre el caso del primer paciente inscrito en el CUP de everolimus (RAD001). Mujer de 71 años, residente de la ciudad de México, con los siguientes antecedentes: hipotiroidismo manejado con levotiroxina; sinusitis crónica controlada; amigdaloadenoidectomía en la niñez, alergias y sopores transfusionales negativos, menarca, a los 15 años de edad, última menstruación, a los 54 años, G3 P3, Papanicolaou normal, 2005.

Inicio del padecimiento oncológico: hematuria asintomática en 2001. Se realizó una TC abdominal en la que se observó un tumor sólido renal izquierdo, por lo que se practicó nefrectomía en enero de 2002. El informe histopatológico confirmó un carcinoma de células claras con invasión a grasa perirrenal, sin adenopatías disecadas. El seguimiento del RCC hasta 2004 fue estable. En el año 2005, la paciente comenzó con mareo y jaqueca. Se detectó lesión única cerebral que se abordó con sesiones de radiocirugía, cuatro antes de octubre de 2005, con lo que se logró el control total del problema. Se documentaron metástasis pulmonares bilaterales, razón por la que recibió interferón a 2b, de noviembre de 2005 hasta febrero de 2007, con la remisión parcial y la progresión posterior.

Recibió nueva valoración oncológica en el hospital Ángeles Mocol. En la TAC torácica se observan cuatro metástasis pulmonares concretas, sin alteraciones respiratorias; la exploración ósea por medio de gammagrafía está dentro de parámetros normales. Valores normales en electrocardiogramas, biometría y química sanguínea; la función hepática es normal. Estado clínico con ECOG 1, buenas condiciones generales y prácticamente asintomática. A partir de abril de 2007, se inició tratamiento con sunitinib, 50 mg/día, con tolerancia regular; se refiere mucositis, fatiga, trombocitopenia y leucopenia, por lo que la dosis se redujo a 25 mg/día. La paciente continuó con este tratamiento desde principios de octubre de 2008 hasta fines del mismo año. Una tomografía computarizada de exploración demostró el crecimiento de lesiones pulmonares, lo que confirmó la progresión de la enfermedad, sin actividad del tumor en otros sitios. La actividad del SNC se reportó como normal según lo demostró la resonancia magnética practicada en marzo de 2008. Los resultados de laboratorio antes de iniciar el tratamiento (octubre de 2008) fueron: glucosa, 104; creatinina, 0.92; BT, 0.51; PT, 6.9; ALT, 17; AST, 15; fosfatasa alcalina, 78; leucocitos, 4300; neutrófilos, 40.9%; Hb, 14.3; plaquetas, 220.000. Clínico con ECOG 0, buen estado general, actividad no demostrada asintomática del tumor.

**Resultados:** La paciente comenzó el tratamiento con everolimus (RAD001), 10 mg/día, en enero de 2009 y lo continuó hasta marzo de 2009. Presentó sólo un grado de mucositis. Se había sometido a solamente una sesión de radio-cirugía por presentar una lesión pulmonar. Debido a este procedimiento, suspendió dos días el tratamiento con everolimus. Los resultados de laboratorio fueron: Hb: 12.9; leucocitos: 7.000; neutrófilos: 63% y plaquetas: 291.000; creatinina sérica, 1.01 g/dL, glucosa, 77; LDL, 169 mg/mL; triglicéridos: 139 mg/mL. Durante abril de 2009, la paciente presentó mal estado general de salud. Padeció

algunos efectos secundarios, como diarrea, mucositis, alopecia, hiporexia, astenia y dolor abdominal, por lo que se suspendió el tratamiento sugerido con everolimus durante dos semanas, hasta conseguir un ECOG 1. El tratamiento se reinició en mayo de 2009, con dosis de 5 mg/día. Esta nueva dosis se tolera mejor y evita los efectos adversos mencionados antes. Es necesario actualizar los resultados de laboratorio.

**Conclusiones:** Everolimus ha demostrado una ventaja en el control de la enfermedad en los pacientes con RCC, independientemente de los esquemas anteriores de tratamiento, como VEGF TKI. Aunque la enferma requirió un ajuste de dosis por los efectos adversos, con everolimus pudo tener una enfermedad estable, sin progresión y mantener su calidad de vida. En la actualidad, la paciente lleva ocho meses de supervivencia. Es necesario actualizar las fechas en el centro de este mes.

### Cistectomía radical en un adenocarcinoma de vejiga

Orea-Estudillo Daniel, Bernal-Cano Jorge, Ruiz-Ovalle José Luis, Cruz-López Juan Carlos, Silva-Bravo Fernando, Navarro-Acevedo Carlos Alberto

Unidad de Oncología, Hospital General de Puebla

**Antecedentes:** El cáncer de vejiga puede dividirse en tres categorías: superficial, invasivo y metastásico. Cada uno con diferente comportamiento, pronóstico y manejo.

El cáncer de vejiga ocupa el cuarto lugar en hombres y el séptimo en mujeres; la edad promedio de presentación es a los 65 años y rara vez aparece en individuos menores de 40 años. El 75% es superficial, 20% invasor y 5% metastásico. La hematuria es el principal síntoma. La estirpe más frecuente es la siguiente: de células transicionales, 90%; epidermoide, 3%; adenocarcinoma, 2%, otros, 5%.

El tratamiento para el cáncer invasor es la cistectomía radical, que en mujeres incluye resección en bloque de vejiga, uretra, útero, trompas de Falopio, ovarios, cara anterior de la vagina y linfadenectomía. El tratamiento adyuvante con quimioterapia y radioterapia dependerá de los factores pronósticos.

**Caso clínico:** Paciente femenino de 47 años, sin antecedentes personales de importancia. Inicia su PA siete meses antes con hematuria y estreñimiento crónico. Se realiza cistoscopia con diagnóstico de adenocarcinoma invasor T3N0M0, EC III. La TAC muestra lesión infiltrante en la pared anterior de la vejiga, de 2.8 x 2.2, hígado normal, TT y colonoscopia negativa. La paciente se somete a cistectomía radical más conducto ileal. El RHP indica lo siguiente: útero, pared anterior de vagina y anexos sin infiltración, adenocarcinoma en vejiga, moderadamente diferenciado, mucosecretor, de tipo intestinal con infiltración transmural y permeación vascular focal; ganglios ilíacos y pélvicos negativos. Posteriormente, la enferma recibió quimiorradioterapia, 5000 cGy + SD, con gemcitabina/CDDP. Actualmente la paciente se encuentra a un año de seguimiento, sin enfermedad.

**Conclusiones:** El adenocarcinoma de vejiga representa 2% de todos los tumores vesicales. La cirugía radical es el tratamiento de elección; la quimioterapia y la radioterapia constituyen un tratamiento adyuvante, con una aceptable morbilidad.

### Carcinoma neuroendocrino de vejiga. Caso clínico

Torres-Rojo Alfonso, Cuevas-Rosario Fidencio Alfonso, Chávez-Díaz Eli, Valencia-Mercado Daniel, Delgado-López Orlando, Solórzano-Tiscareño Francisco Javier

Servicio de Urología del Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, D. F.

**Antecedentes:** El carcinoma neuroendocrino de vejiga representa de 0.2% a 0.7% de los cánceres vesicales; predomina en el varón y tiene un mal pronóstico, con sobrevida a cinco años menor del 25%. Se presenta un caso atendido en el servicio de urología del Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Caso clínico:** Masculino de 77 años, con antecedente de tabaquismo y etilismo intensos. Padecimiento de un año de evolución con hematuria macroscópica. La cistoscopia mostró lesión infiltrante en fondo y techo vesical de 7 x 7 cm. RHP: carcinoma poco diferenciado de células pequeñas de tipo neuroendocrino. Se realizó cistectomía radical más conducto ileal, con adenopatías pélvicas metastásicas. Se egresó al 10º día de posoperatorio, sin complicaciones para recibir tratamiento adyuvante.

**Discusión:** El diagnóstico histopatológico se basa en los criterios establecidos por la OMS, que son idénticos para los carcinomas pulmonares de células pequeñas. A pesar de que sus células contienen gránulos secretores, los síndromes paraneoplásicos son infrecuentes. El tumor es de gran malignidad y su diagnóstico se realiza en etapas avanzadas; 25% presenta actividad metastásica al momento del diagnóstico y dos tercios recurren a distancia después del tratamiento.

### Seudotumor inflamatorio de vejiga. Presentación de un caso y revisión de la bibliografía

Flores-Fájer MA, Oliva-Posada JC, Toiber-Levy M, López-Maldonado D, Meza-Díaz R, Morales PM, Rodríguez-Simental R, Olivares Santos

Servicio de Tumores Ginecológicos, Oncología, Hospital General de México, México, D. F.

**Caso clínico:** Paciente femenino de 35 años de edad. Antecedentes de importancia: cesárea un mes previo al inicio del padecimiento actual. Ingresó al servicio de urgencias el 2 de julio de 2009 debido a hematuria macroscópica de 12 horas de evolución con repercusión hemodinámica. Se realiza biopsia por cistoscopia y el RHP indica: tumor pseudoinflamatorio de vejiga. La TAC de abdomen mostró un tumor pélvico dependiente de la vejiga, pero con continuidad a útero. Se efectúa LAPE el 9 de julio de 2009 y se observaron como hallazgos transoperatorios un tumor de 16 cm de diámetro en el interior vesical que ocupaba la totalidad de la luz, de aspecto cerebroide, adherencia firme entre útero y vejiga, así como hemorragia profusa de la mucosa vesical. Se realizó ETO,

que señala tumor inflamatorio benigno. Se realizó cistectomía e histerectomía con ureterostomías y se conserva el ovario izquierdo. Se proyectó realizar en un segundo tiempo con una cirugía reconstructora de vías urinarias. La evolución posoperatoria fue adecuada. El RHP definitivo fue de un tumor neuroblástico inflamatorio.

**Discusión:** El pseudotumor inflamatorio de vejiga se describió por primera vez en 1980. Anteriormente, se describían como neoplasias malignas (carcinoma sarcomatoide urotelial, leiomiomasarcoma, rabdomiosarcoma). Se presentan con hematuria, disuria, tenesmo. El tratamiento consiste en cistectomía parcial o resección transuretral. Se puede realizar cistectomía total, más no es el tratamiento de elección.

### Melanoma de pene. Reporte de caso y revisión de la bibliografía

Rico-Morlan José Luis,<sup>1</sup> Barra-Martínez Rosalva,<sup>2</sup> Martínez-Macías Rogelio,<sup>2</sup> Santiago-Vázquez Rocío Yunuen,<sup>1</sup> Mojica-Urióstegui Armando,<sup>1</sup> Cordova-Cortez César<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Oncología, Servicio de Cirugía, Hospital General de Queretaro. SESEQ. <sup>2</sup>Servicio de Tumores Mixtos, Unidad de Oncología, Hospital General de Mexico. México, D. F.

**Antecedentes:** El melanoma de la región genital se presenta en menos de 1% de la población de pacientes que acuden con diagnóstico de melanoma de cualquier sitio. En el pene, sólo se han descrito 200 casos en todo el mundo. Asimismo, el cáncer de pene corresponde a menos de 1% de las neoplasias del aparato genitourinario.

**Objetivo:** Describir un caso de un paciente con melanoma de pene, hacer una revisión de la literatura médica con las recomendaciones actuales de tratamiento.

**Caso clínico:** Paciente masculino de 56 años de edad, sin antecedentes para la patología de base. El PA lo refiere tres meses previos con aumento de coloración de la piel a nivel surco balano-prepucial. Se tomó biopsia con RHP de melanoma maligno ulcerado con zonas adyacentes de nevo melanocítico, reactividad citoplasmática intensa para S100, melanina A y HMB45. Clínicamente, lesión hiperpigmentada de 1 x 1 cm, localizada en el surco balano-prepucial ulcerada. El paciente se operó el 3 de marzo de 2009. Se realizó penectomía total con disección inguinal superficial bilateral; los hallazgos son: melanoma de pene localizado en el borde lateral izquierdo del surco balano prepucial de 1 x 1 cm, ganglio inguinal izquierdo hiperpigmentado, de características metastásicas. El reporte de histopatología fue de melanoma maligno de prepucio nivel IV de Clark y clasificación de Breslow de 0.76, bordes quirúrgicos libres de lesión, metástasis en uno de 15 ganglios resecados. Se clasificó como melanoma de pene, EC IIIC (T1b, N1b, M0).

**Conclusiones:** Los factores pronóstico que se han identificado en los hombres con melanoma de pene dependen directamente de la etapa clínica y de la presencia de ganglios inguinales metastásicos, así como del tumor (tipo histológico, ulceración, clasificación de Breslow, ploidía del DNA, invasión linfovascular). El manejo actual se basa en la clasificación pronóstica de Bracken-Diokno, que divide el melanoma de pene en tres tipos, Tipo I, enfermedad limitada a órgano, tipo II, enfermedad con afección locoregional, tipo III, enfermedad sistémica. El tratamiento consiguiente depende del tipo específico.

### Carcinoma con aspecto xantomatoso de glándula prostática. Un estudio clínico patológico de tres casos

De Anda-González Jazmín,<sup>1</sup> Espinoza-Velazco Absalón,<sup>2</sup> Quintero-Becerra Joel,<sup>2</sup> Alvarado-Cabrero Isabel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Patología

<sup>2</sup>Departamento de Uro-oncología

<sup>3</sup>Unidad Médica de Alta Especialidad

Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, D. F.

**Antecedentes:** El carcinoma con aspecto xantomatoso de la próstata es una variante histológica poco frecuente de adenocarcinoma prostático que se caracteriza por células con abundante citoplasma y atipia mínima citológica. Varios autores consideran que esta variante debe clasificarse como moderadamente diferenciada, pero hay poca información en la literatura médica acerca de su comportamiento biológico.

**Objetivo:** Presentar una serie de tres casos de carcinoma con aspecto xantomatoso.

**Material y métodos:** Se revisaron los expedientes clínicos y 120 biopsias por punción con aguja fina reunidas durante un periodo de 18 meses (julio de 2007 a diciembre de 2008), tomadas y revisadas en la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) del Hospital de Oncología. Se reunieron tres casos, de los cuales dos fueron diagnosticados de manera inicial como adenocarcinoma acinar.

**Resultados:** La edad de los pacientes fue de 61 a 74 años (promedio 69.3 años). Los tres pacientes presentaron síntomas urinarios, un caso inició con metástasis a ganglio linfático supraclavicular. El APE inicial fue de 10, 25 y > 150 ng/mL. Los casos fueron clasificados por etapa clínica de la siguiente manera: T2 N0 M0, T3a N0 M0 y T4 N1 M1a. Se trataron con quimioterapia y radioterapia.

**Discusión y conclusiones:** Se concluyó que el diagnóstico de carcinoma con aspecto xantomatoso de próstata es difícil de establecer mediante biopsias por punción. Debe reconocerse y distinguirse de entidades benignas. En el caso de nuestros pacientes, fueron de gran malignidad, como se ha documentado en la literatura internacional.

### Experiencia en el tratamiento de tumores carcinoides gastrointestinales en un hospital de tercer nivel

Sánchez-González Jesús Armando,<sup>1</sup> Pachuala del Carmen Mario,<sup>1</sup> Cortés-García Carlos Alberto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad médica de alta especialidad, Departamento de Gastrocirugía

<sup>2</sup>Unidad médica de alta especialidad, Departamento de Oncología

Hospital de Especialidades, IMSS. Puebla, Pue, México

**Antecedentes:** Los carcinoides son tumores neuroendocrinos caracterizados por tasas de crecimiento bajas, con pocas diseminaciones locales y sistémicas, afines a la plata, expresan marcadores neuroendocrinos (cromogranina A y enolasa neurooespecífica) y producen aminas biógenas y hormonas polipeptídicas.

**Objetivo:** Presentar la experiencia en el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de pacientes con tumor carcinóide gastrointestinal.

**Material y métodos:** Todos los pacientes con diagnóstico de tumor carcinoide del tubo digestivo afiliados al hospital de especialidades de Puebla, confirmados por patología. De forma ambispectiva y ambilectiva se describió el método diagnóstico, el tratamiento médico y/o quirúrgico y su seguimiento.

**Resultados:** Analizamos siete pacientes con diagnóstico histopatológico de tumor carcinoide, tres hombres y cuatro mujeres, edad promedio de 59 años. Dos corresponden a estómago, dos a intestino delgado, uno a ampolla de Vater, uno a recto y uno hepático.

El principal método diagnóstico fue biopsia con tinciones (enolasa específica, sinaptoficina, cromogranina y hematoxilina y eosina) obtenida por endoscopia, tomografía axial computadorizada y cirugía. Tratamiento: paciente con tumor de ampolla de Vater, escisión quirúrgica de la ampolla; con tumores gástricos, gastrectomía subtotal y antrectomía en Y de Roux; en intestino delgado, con ileostomía y paliativamente por metástasis hepáticas, con quimioterapia, respectivamente; el tumor hepático con quimioterapia, y el de recto con tumorectomía. Hasta este momento no ha habido recurrencias en ningún caso.

**Discusión y conclusiones:** Los tumores carcinoideos son una entidad clínica no frecuente; el diagnóstico se establece, en general, por medio de una biopsia obtenida por métodos de gabinete o cirugía. La piedra angular del tratamiento es la cirugía, por lo que debe planearse de tal forma que sea curativa.

### Tratamiento quirúrgico de neoplasia intraepitelial anal en un centro oncológico privado

Medina-Villaseñor Efraín A, Quezada-Adame Ismael, Aboites-Lucero JL, Lozano-Magaña AI, Neyra-Ortíz E, Rosario-Cruz M, Jiménez-Becerra S, Espinosa-Perera A, Alarcón-Vélez A

Servicio de Cirugía Oncológica, Ginecología Oncológica, Colposcopia, Patología y Citología. Centro Oncológico Betania®

**Antecedentes:** La aparición de lesiones precursoras en la región del aparato genital se asocia a infección por virus del papiloma humano (VPH). Los tipos de alto riesgo, 16 y 18, se encuentran en las piezas quirúrgicas de carcinomas invasores de cuello uterino y la región anal. Las neoplasias intraepiteliales anales (NIA) son frecuentes en hombres homosexuales; el riesgo se incrementa en pacientes HIV positivos. En mujeres seronegativas, la frecuencia es menor y se observan factores de riesgo como sexo anal, tabaquismo y la presencia de otras lesiones intraepiteliales en cuello uterino, vulva o vagina.

**Objetivo:** Describir la experiencia inicial en el manejo quirúrgico de lesiones intraepiteliales anales en mujeres seronegativas al VIH.

**Método:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, de observación de pacientes del sexo femenino que recibieron tratamiento quirúrgico por neoplasia intraepitelial anal. El diagnóstico se realizó mediante anoscopia con un colposcopio y la aplicación de ácido acético al 15%. El diagnóstico se confirmó por biopsia de la lesión. En todos los casos se realizó escisión local con electrobisturí/electrocirugía y cierre primario.

**Resultados:** Se estudiaron 30 pacientes que fueron sometidas a tratamiento quirúrgico por lesiones intraepiteliales anales, que acudieron al servicio de oncología ginecológica del Centro Oncológico Betania® durante el periodo de marzo de 2002 a febrero de 2009. Ninguna paciente resultó seropositiva al VIH; en 28 casos predominó el sexo anal. El promedio de edad

fue de 25 a 45 años +/- 5 años. En todos los casos se realizó colposcopia con observación de la región anal y perianal y se aplicó ácido acético al 5%. Se utilizó la misma nomenclatura para colposcopia; predominaron los hallazgos de bajo grado, como epitelio acetoblanco tenue, puntilleo y mosaico fino. En todos los casos el diagnóstico se confirmó mediante biopsia de la lesión; no se observó ningún caso con lesión intraepitelial anal de alto grado. En todos los casos se realizó escisión/electrocirugía. Ninguna paciente presentó recurrencia o progresión. Una enferma sufrió infección posoperatoria del sitio quirúrgico, la cual se manejó de forma conservadora. No hubo otras complicaciones posoperatorias, como incontinencia, estenosis o hemorragia posoperatoria.

**Conclusiones:** La neoplasia intraepitelial anal (NIA) es una patología que se observa más a menudo en varones homosexuales VIH positivo. Existen otros factores que condicionan su presencia en las mujeres, como infección por VPH, tabaquismo, práctica de sexo anal, enfermedades de transmisión sexual, entre otras. El tratamiento quirúrgico es seguro y elimina el riesgo de progresión a lesiones de alto grado. Hay posibilidades de persistencia o recurrencia de la enfermedad, principalmente en pacientes VIH positivo, por lo que se sugiere seguimiento.

### Insuficiencia renal aguda secundaria al uso de mesilato de imatinib. Caso clínico

Alatorre-Alexander Jorge Arturo, de la Peña López Roberto, Huitzil-Meléndez Fidel David, León-Rodríguez Eucario

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México, D. F.

**Antecedentes:** El mesilato de imatinib es el tratamiento estándar para pacientes con tumores del estroma gastrointestinal avanzados. La insuficiencia renal aguda secundaria al tratamiento con imatinib es una complicación extremadamente rara (sólo existen reportes de caso).

**Caso clínico:** Presentamos el caso de un paciente de 76 años de edad con el diagnóstico de tumor del estroma gastrointestinal metastásico, que recibió tratamiento con mesilato de imatinib, 400 mg al día, el cual incrementó la creatinina de 1.2 a 1.8 mg/dL en el lapso de un mes. El paciente continuó el tratamiento con imatinib y dos meses después las cifras de creatinina llegaron a 2.08 mg/dL. Al suspender el medicamento por tres semanas, la creatinina disminuyó a 1.58 mg/dL y se decidió reiniciar el tratamiento con una dosis menor (300 mg al día). Volvieron a incrementarse los valores de creatinina hasta 2.5 mg/dL después de una semana de tratamiento con imatinib, lo que ameritó la interrupción completa del medicamento.

**Conclusiones:** La insuficiencia renal aguda debida al tratamiento con mesilato de imatinib es una complicación infrecuente y responde adecuadamente ante la interrupción del fármaco.

### Cirugía abdominal de urgencia por neoplasia intraabdominal en el Centro Oncológico Betania®. Experiencia en la zona oriente del Valle de México

Medina-Villaseñor Efraín A, Quezada-Adame I, Aboites-Lucero JL, Escobar-Gómez M, Rosario-Cruz M, Neyra-Ortíz E, Jiménez-

Becerra S, Lozano-Magaña AI, Espinosa-Perera A, Alarcón-Vélez A

Servicio de Cirugía Oncológica, Cirugía General, Urgencias Médicas, Oncología Médica, Anestesiología, Patología y Citología. Centro Oncológico Betania®.

**Antecedentes:** Los problemas quirúrgicos gastrointestinales más frecuentes en el paciente oncológico son, en orden de frecuencia: obstrucción intestinal, hemorragia intraperitoneal, perforación intestinal e infección. Ante una urgencia verdadera, el cirujano tiene pocas opciones, excepto la de intervenir, dado que el tratamiento conservador (no quirúrgico) tiene muy mal pronóstico.

**Objetivo:** Describir la experiencia inicial de un centro oncológico privado en el manejo quirúrgico de las urgencias gastrointestinales relacionadas con cáncer en la zona oriente del área metropolitana de la México, D. F.

**Material y métodos:** Análisis de expedientes de pacientes operados por abdomen agudo asociado a cáncer. Se incluyen los casos nuevos, sin diagnóstico previo, así como aquellos casos relacionados con la neoplasia maligna o su tratamiento, que fueron atendidos por el servicio de cirugía oncológica del Centro Oncológico Betania® desde su fundación en el año 2002 hasta el 28 de febrero de 2009. Se seleccionaron aquellos casos confirmados por histopatología.

**Resultados:** Se incluyeron 14 casos de pacientes sometidos a laparotomía por urgencia gastrointestinal asociada a cáncer. Se encontraron 10 casos con obstrucción intestinal, dos perforaciones intestinales, una hemorragia intraperitoneal y un caso de absceso intraabdominal. Los cánceres más comunes fueron: cáncer de ovario, ocho casos; cáncer de colon, dos; cáncer de estómago, dos; linfoma, dos; cáncer de endometrio, uno. No hubo mortalidad perioperatoria. Las complicaciones posoperatorias graves más frecuentes fueron: íleo prolongado, tres pacientes; síndrome urémico, uno; neumonía, uno; fistula intestinal, uno. Todos los enfermos tuvieron una estancia intrahospitalaria prolongada, con morbilidad alta asociada a la patología de base, a los antecedentes patológicos y al manejo quirúrgico, en el que se aplicó siempre criterio oncológico. Todos los pacientes recibieron tratamiento oncológico adyuvante. La menor sobrevida se observó en cáncer de ovario.

**Conclusiones:** Las urgencias quirúrgicas gastrointestinales se asocian al cáncer o la quimioterapia en 35% de los casos, a complicaciones de la cirugía del cáncer en 44% y a razones no relacionadas en 21%. La mortalidad intrahospitalaria en estos pacientes es de 36%

En el paciente con cáncer, la decisión de recurrir al tratamiento quirúrgico en caso de urgencia gastrointestinal puede ser difícil, principalmente por la modificación de la respuesta a la lesión (traumatismo), por las complicaciones asociadas al tratamiento previo y por consideraciones éticas.

## Urgencias quirúrgicas gastrointestinales en oncología

Morales-Ramos Rosa, Cruz-Olivo Pedro

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. México D. F.

**Antecedentes:** Las complicaciones gastrointestinales son frecuentes en los pacientes oncológicos; están condicionadas por tumor, tratamiento o comorbilidad.

**Objetivo.** Conocer la prevalencia de urgencias quirúrgicas gastrointestinales en pacientes oncológicos del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

**Material y métodos.** Revisión de 729 expedientes de pacientes operados de urgencia en la unidad de oncología quirúrgica del Centro Médico Nacional (CMN) 20 de Noviembre entre el 1º de enero de 1996 y el 31 de diciembre de 2006.

**Resultados:** Se estudiaron 729 expedientes, de los que 488 correspondieron a cirugías por urgencias gastrointestinales (262 mujeres, 226 hombres), mediana de edad, 58.44 años (límites 15 y 93 años). Causas de urgencia: a) obstrucción del tubo digestivo (272 pacientes); b) fistulas (53 pacientes); c) abdomen agudo (42 pacientes); d) intolerancia a la vía oral (35 pacientes); e) sepsis abdominal (29 pacientes); f) proctitis y mucositis (23 pacientes); g) hemoperitoneo (15 pacientes); h) disfunción de estoma (cinco pacientes); i) otras causas (14 pacientes). Operados por comorbilidad, 19 pacientes, 469 casos por actividad tumoral o complicación del tratamiento antineoplásico. Diagnóstico oncológico: cáncer del tubo digestivo en 224 casos; 82 de cabeza y cuello; 115 ginecológico, 67 otros. Anestesia general balanceada en 360 casos, bloqueo peridural en 114 casos, mixta en 14 casos.

**Conclusiones:** Nuestra prevalencia es similar a la descrita en la literatura médica mundial. Se estudiaron 488 casos, con una relación hombre:mujer de 1:1.15. Las principales causas de urgencia quirúrgica fueron obstrucción del tubo digestivo (55.73%), fistula (10.87%); condicionadas por neoplasia o su tratamiento, 96.1%; por comorbilidad, 3.89%; con diagnóstico oncológico de cáncer del tubo digestivo, 46%; ginecológico, 23.5%. La anestesia más utilizada fue la general balanceada (70.72%).

## Carcinoma epidermoide de estómago. Tres casos clínicos

Calderillo-Ruiz Germán, Díaz-Romero Consuelo, Oñate-Ocaña Fernando, Herrera-Goepfert Roberto, Williams-Jackes Dayana, Aguilar-Ponce José Luis

Instituto Nacional de Cancerología, México, D. F.

**Antecedentes:** El carcinoma epidermoide de estómago es raro (0.04% a 0.4% de los carcinomas gástricos). Existen varias teorías sobre el desarrollo de este tumor, pero se desconoce la patogénesis exacta.

**Objetivo:** Presentar tres casos de carcinoma epidermoide de estómago.

**Material y métodos:** De septiembre de 1998 a septiembre de 2008 fueron tratados tres pacientes con diagnóstico de carcinoma epidermoide de estómago. Dos hombres y una mujer de 39, 65 y 79 años de edad, respectivamente. Con una evolución de 4.4 y seis meses y síntomas de melena, astenia, pérdida de peso, así como náusea y vómito. Se apoyó el diagnóstico con tomografía computadorizada, endoscopia y biopsia; en los tres casos hubo gran carga tumoral gástrica y ganglionar. Se efectuó gastrectomía subtotal en dos pacientes masculinos y pancreatoclectomía parcial con resección de segmento de colon transverso en uno. La paciente sólo recibió tratamiento de soporte por malas condiciones generales. La clasificación final de la etapa fue T4N2=IV (caso 1), T3N1=IIIA (caso 2) y TxNxM1=IV (caso 3). En el caso 1 se ofreció radioterapia (RT) y quimioterapia (QT) (cisplatino y 5FU) complementaria, pero el enfermo

sólo toleró un ciclo y 10 Gys de RT. Se documentó progresión tumoral y el paciente murió cuatro meses después de la cirugía. En el caso 2, el enfermo recibió RT, 45 Gy, y QT, 5FU-LV, sólo un ciclo por intolerancia. Falleció 11 meses después de la cirugía por actividad tumoral. El caso 3 falleció dos meses después del diagnóstico, sin recibir manejo oncológico.

**Discusión:** De 865 pacientes con cáncer gástrico valorados para tratamiento sistémico, se identificaron tres casos con carcinoma epidermoide, 0.3% del total. Predomina en pacientes masculinos, con una relación de 3:1. Los tres casos cumplieron con los criterios diagnósticos: 1) que el tumor no se localice en el cardias o se extienda al esófago y 2) que no haya datos de carcinoma epidermoide en ningún otro órgano, como el útero, el páncreas o los pulmones.

**Conclusiones:** El carcinoma epidermoide de estómago es raro, por lo que el manejo oncológico se plantea como cualquier caso de adenocarcinoma gástrico. El pronóstico es peor.

### Schwannoma gástrico. Caso clínico

González-Espinoza Iván Romarico, Chavarri-Guerra Yanin, León-Rodríguez Eucario

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México, D. F.

**Antecedentes:** El schwannoma gástrico representa 0.2% de los tumores gástricos y 4% de todas las neoplasias benignas del estómago. Generalmente son asintomáticos, aunque pueden presentarse con malestar general o hemorragia. La transformación maligna es extremadamente rara (sólo existen reportes de caso).

**Caso clínico:** Presentamos el caso de un paciente masculino de 59 años con diagnóstico de hipertensión, diabetes mellitus y schwannoma gástrico. El padecimiento comenzó en agosto de 2006 con dolor epigástrico tratado como enfermedad acidopéptica sin mejoría. En marzo de 2007 presentó exacerbación del cuadro y evacuaciones melénicas. En junio de 2007 se realizó serie esofagogastroduodenal y ultrasonido abdominal que no mostró alteraciones. Se llevó a cabo tomografía axial computarizada (TAC) de abdomen que mostró una tumoración en fondo gástrico. En julio de 2007 se practicó una endoscopia que reportó tumor polipoide de 4 cm localizado en la curvatura menor y se realizó biopsia; el reporte histopatológico fue de tumor del estroma gastrointestinal. Ingresó al Instituto en ese mes. El 6 de agosto de 2007 se practicó gastrectomía subtotal con gastroyeyunoanastomosis en Y de Roux. El resultado de patología demostró tumor de 4.5 cm compatible con schwannoma gástrico que invade hasta la capa subserosa, con bordes quirúrgicos negativos, sin invasión vascular linfovascular y 18 ganglios con hiperplasia. Actualmente se encuentra en vigilancia sin datos de actividad tumoral.

**Conclusiones:** En conclusión podemos decir que el schwannoma gástrico representa una patología extremadamente rara, con un curso benigno en la mayoría de los casos, y el tratamiento quirúrgico es curativo.

### Caso clínico. Informe de un paciente con cáncer gástrico y carcinomatosis peritoneal tratado con HIPEC

García-Matus Rolando Rómulo,<sup>1</sup> Hernández-Hernández Carlos Alberto,<sup>1</sup> Morales-Chairez Victoria,<sup>2</sup> Salazar-Meléndez Jesús Antonio,<sup>1</sup> Zárate-Palomec Marisol,<sup>3</sup> Méndez-López Daniel,<sup>2</sup> Leyva-García Omar,<sup>1</sup> Vásquez-Ciriaco Sergio,<sup>1</sup> Navarro-Hernández, Quetzalli Cecilia,<sup>1</sup> Olvera-Sumano Verónica,<sup>4</sup> Valencia-Mijares Norma Miriam<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Oncología (oncología quirúrgica, oncología médica y radio-oncología)

<sup>2</sup>Servicio de Anatomía Patológica

<sup>3</sup>Servicio de Radiología e Imagen

<sup>4</sup>Servicio de Genética

Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca

**Caso clínico:** Masculino de 60 años con antecedente de hipertensión arterial. Inicia el padecimiento el 8 de abril con dolor abdominal, saciedad precoz y pérdida de peso (8 kg). EF ECOG 1. Peso, 90 kg. Talla, 1.75 m. SC-2. Abdomen globoso por pániculo adiposo. Los datos de laboratorio son: Hb, 11.4; leucocitos, 7500; plaquetas, 471,000; creatinina, 1.0; albúmina, 3.3; CA, 72-4600. El 8 de mayo se realiza panendoscopia, en la que se observa una lesión neoplásica exofítica, extensa, irregular y friable en la mucosa de la curvatura mayor. El RHP es de adenocarcinoma moderadamente diferenciado (mod dif) de tipo intestinal. La TAC de abdomen y pelvis muestra carcinomatosis peritoneal. En la laparoscopia se observan implantes peritoneales. El RHP señala implante de adenocarcinoma mod dif.

Se inicia quimioterapia paliativa con docetaxel-cisplatino-5FU, cuatro ciclos. Al término hay tolerancia a la vía oral, sin disminución de peso. La TAC de abdomen y pelvis muestra enfermedad estable. El 2 de septiembre de 2008 se llevó a cabo gastrectomía más disección linfática D2 más esplenectomía más HIPEC con mitomicina-C. El RHP indica: adenocarcinoma mucinoso bien diferenciado, células en anillo de sello, infiltración hasta la serosa con tamaño tumoral de 9 cm y 50/71 ganglios positivos. Epiplón: pseudomixoma peritoneal, múltiples implantes de adenocarcinoma mucinoso bien diferenciado. La estancia hospitalaria es de 13 días, con apoyo de nutrición parenteral total (NPT). Las complicaciones son dolor en sitio quirúrgico y neumonía nosocomial.

El 8 de noviembre surge absceso subdiafragmático, que se maneja con punción guiada por TAC. En esta fecha, la clasificación ECOG es de 1 y el peso es de 73 kg. Se administra quimioterapia con epirrubicina-oxaliplatino-capecitabina, tres ciclos. El 9 de febrero surge intolerancia a la vía oral. La TAC de abdomen y pelvis muestra carcinomatosis peritoneal. La LAPE indica enfermedad irrecable. El RHP señala adenocarcinoma con células en anillo de sello. El 9 de marzo hay un mejor soporte médico y el 9 de mayo fallece el paciente.

**Discusión:** La mediana de supervivencia en los casos de carcinomatosis peritoneal es menor a seis meses. El tratamiento inicial con un triplete de quimioterapia, luego cirugía con quimioterapia intraperitoneal e hipertermia, que se consolida con tres ciclos de quimioterapia, permite lograr una supervivencia de 12 meses. La quimioterapia intraperitoneal ofrece un control local eficaz en pacientes con carcinomatosis peritoneal.

### Neoplasia quística papilar de páncreas. Caso clínico y revisión de la bibliografía

Tenorio-Argüelles Roberto, Rubio-Tapia Carlos, Torres-Silva

Carlos, Martínez-Corral Melchor Enrique, Aragón-Sánchez Luis, Cruz-Mancera Hugo, Tejeda-Hernández Myriam Lydieth

Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE. México, D. F.

**Antecedentes:** La neoplasia sólida pseudopapilar del páncreas (NSP) es un tumor poco común, más frecuente en el sexo femenino y en pacientes jóvenes, de crecimiento gradual y pronóstico favorable.

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo es reportar un caso de NSP.

**Caso clínico:** Paciente femenino de 28 años de edad, atendida en el mes de marzo de 2009, sin antecedentes de importancia. Presenta dolor abdominal de tres meses de evolución, punzante, localizado en mesogastrio, epigastrio e hipocondrio derecho, intenso, que sede con antiespasmódicos, acompañado de náusea y vómito. Exploración física con tumoración a nivel del mesogastrio, epigastrio y parcial en hipocondrio derecho, de 14 x 12 x 10 cm, móvil parcialmente, dolorosa. El ultrasonido muestra una lesión heterogénea de predominio sólido en espacio retroperitoneal paravertebral derecho, con mala vascularidad. TAC abdominal: lesión expansiva en cabeza de páncreas de 10.4 x 8.13 cm que desplaza estructuras adyacentes, sin adenopatías. Marcadores tumorales: ACE 0.75 ng/mL, Ca, 19.9 5.0 U/mL. Es intervenida quirúrgicamente en marzo de 2009 y se observa lesión sólida y quística, dependiente de la cabeza del páncreas, de aproximadamente 12 x 10 x 10 cm. El reporte de la biopsia transoperatoria indica malignidad y se decide realizar el procedimiento de Whipple. El reporte histopatológico definitivo es de neoplasia quística papilar con infiltración a la cápsula y ganglio peripancreático con reacción retículo hiperplásica.

Los tumores sólidos y quísticos, papilares y epiteliales del páncreas son una entidad poco frecuente, y se consideran de bajo grado de malignidad, con recidivas poco frecuentes y pronóstico excelente después del tratamiento quirúrgico. En la literatura médica nacional se encuentran pocos casos reportados y algunos de ellos se diagnosticaron de manera incidental.

### Paciente con cáncer medular de tiroides. Caso clínico

Zavala-Molina Alejandra Dinora, García-González Luis, León-Rodríguez Eucario

Departamento de Hepatología y Oncología. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México, D. F.

**Antecedentes:** El cáncer de páncreas es uno de los tumores sólidos con alta tasa de mortalidad, una sobrevivida a cinco años de 4% y asociado a mutaciones genéticas somáticas y de la línea germinal. La mayor parte son adenocarcinomas ductales, pero hay otras variantes histológicas. El carcinoma medular de páncreas es una variante descrita en fecha reciente como un subtipo de adenocarcinoma mal diferenciado, con características histológicas y genéticas diferentes a los adenocarcinomas ductales y se han descrito menos de 30 casos en la literatura médica. Se distingue genéticamente de los adenocarcinomas ductales de páncreas porque suele tener inestabilidad satelital y el gen K-ras salvaje. El cáncer medular de páncreas guarda una relación importante con antecedentes familiares de cáncer en parientes de primer grado, y representa el primer intento en el que el cáncer de páncreas se utiliza para identificar susceptibilidad hereditaria al cáncer.

**Objetivo:** Descripción de un caso clínico de cáncer medular de páncreas.

**Caso clínico:** Se reporta el caso de una paciente femenina de 66 años con pérdida de peso y dolor abdominal durante seis meses, antecedentes hereditarios manifiestos de cáncer. Los estudios diagnósticos indicaron lesión resecable de páncreas; se realizó pancreatomectomía distal, gastrectomía subtotal y esplenectomía. El reporte de histopatología fue de carcinoma medular de páncreas, con inmunohistoquímica positiva para MSH2, CK516 y MLH1.

**Conclusiones:** Estas características genéticas diferentes de las de los adenocarcinomas ductales vuelven muy interesante el diagnóstico del cáncer medular de páncreas.

### Cáncer de páncreas y de vesícula biliar sincrónicos. Caso clínico

González-Espinoza Iván Romarico, Chavarri-Guerra Yanin, Villalreal-Garza Cynthia, León-Rodríguez Eucario.

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México, D. F.

**Antecedentes:** En la literatura médica existen 11 casos reportados de tumores múltiples en el sistema biliar. Generalmente los tumores se diagnostican en etapas avanzadas y la probabilidad de desarrollar un tumor metacrónico son muy bajas. Sin embargo, se cree que la unión anómala del conducto pancreatobiliar desempeña una función importante en la carcinogénesis del sistema biliar.

**Caso clínico:** Paciente de 66 años que inició en mayo de 2009 con dolor en hipocondrio derecho e ictericia. Se realizó USG abdominal en el que se observaron datos de colédoco dilatado (11 mm), litiasis vesicular e imagen compatible con hidrocolecisto. Se realizó colecistectomía abierta, con exploración de vías biliares y colocación de sonda en T. Acudió a este Instituto por persistencia de dolor abdominal y abundante gasto biliar en drenaje abdominal. Se le practicó colangiografía por sonda en la que se observó obstrucción distal de la vía biliar, y por CPRE, estenosis de 2 cm a nivel del colédoco medio; se colocó endoprótesis. La revisión de laminillas de colecistectomía reportó adenocarcinoma primario de vesícula biliar. Se realizó una TAC que mostró lesión de 38 x 24 mm en cabeza de páncreas que invade hasta la vena cava y múltiples lesiones hepáticas, colédoco ensanchado y sonda de derivación externa en vía biliar. USTE corroboró dicha lesión y se tomó biopsia con reporte de adenocarcinoma primario de páncreas. Fue dada de alta y se valorará en la consulta para quimioterapia paliativa.

**Conclusiones:** Presentamos un caso raro de tumor sincrónico de vesícula biliar y páncreas y revisión de la literatura médica.

### Terapia blanco de hepatocarcinoma recurrente. Experiencia de un caso atípico

Pérez-Martínez Mario,<sup>1</sup> Silva Alejandro,<sup>1</sup> Bautista-Aragón Yolanda Lizbeth,<sup>1</sup> Robles Jorge A,<sup>1</sup> Ruiz-Molina Juan Manuel,<sup>2</sup> Ramírez Oscar,<sup>2</sup> Romero-Díaz Roberto,<sup>3</sup> Ortiz-Castro Pamela,<sup>3</sup> Cárdenas-Roque Gerardo,<sup>3</sup> González-Cisneros Paulina<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Oncólogo médico

<sup>2</sup>Cirujano oncólogo

<sup>3</sup>Residente primer año, Oncología Médica, PEMEX Picacho. México, D. F. Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. México, D. F.

**Antecedentes:** Después del tratamiento quirúrgico, la recaída a los cinco años es de 70%. La metástasis ósea es de mal pronóstico, con gran impacto en la sobrevida global; la sobrevida al año es de 31%, y de 9% a los tres años

**Objetivo:** Presentación de un caso de hepatocarcinoma con progresión extrahepática a hueso; sobrevida de 40 meses.

**Caso clínico:** Hombre de 81 años, con VHC Child-Pugh B, diagnosticado en marzo de 2006 con hepatocarcinoma, segmentos 6 y 7. Se realizó bisegmentectomía. En febrero de 2007 hubo progresión bioquímica y se inició capecitabina, hasta diciembre de 2007. Por máximo beneficio se inicia sorafenib, que se continúa durante 14 meses, con RP y calidad de vida. En octubre de 2008 se documenta recurrencia a húmero derecho; se aplicó radioterapia, 15 Fx. En julio de 2009 hay progresión a fémur derecho. El reporte de la biopsia indicó hepatocarcinoma.

**Conclusiones:** Se presentó un caso de hepatocarcinoma multitratado con progresión a húmero a los 31 meses; se dio manejo multimodal y la sobrevida actual es de 40 meses, lo cual difiere de lo reportado para esta neoplasia.

### Quimioterapia en pacientes con hepatocarcinoma. Experiencia de 10 años

Calderillo-Ruiz Germán, Ruiz-García Erika, Díaz-Romero Consuelo, Herrera-Goepfert Roberto, Ruiz-Molina Juan Manuel, Aguilar-Ponce José Luis

Instituto Nacional de Cancerología, México, D. F.

**Antecedentes:** El hepatocarcinoma es una de las primeras cinco causas de cáncer; pocos pacientes son candidatos a resección o trasplante. El deterioro de la función hepática limita la administración de quimioterapia.

**Objetivo:** Describir el beneficio de la quimioterapia en el hepatocarcinoma.

**Material y métodos:** De septiembre de 1998 a junio de 2009 se revisaron 70 expedientes de pacientes con hepatocarcinoma. Se analizaron 67 casos (30 mujeres y 37 hombres), edad promedio 55 años (límites, 17 a 83). Hubo cirrosis en 17 pacientes (25%), 32, 23 y 12 cursaron con insuficiencia hepática, Child A, B y C. Se observaron antecedentes de hepatitis, alcoholismo y diabetes en 10, 30 y 24 pacientes; 91% ( $n = 61$ ) se consideró irreseccable y 42/61 recibieron quimioterapia. Se evaluó capecitabina (3 g) en 18 pacientes, que recibieron un promedio de cuatro ciclos. Se obtuvo beneficio clínico en ocho pacientes, dos con respuesta parcial y seis con enfermedad estable, con una supervivencia sin progresión de 6.4 meses y una supervivencia media de 7.4 meses. Tres de siete pacientes que recibieron adriamicina-cisplatino tuvieron respuesta parcial y SVM de cuatro meses. Otros tratamientos fueron tamoxifén y 5FU/LCV en 14 casos. La quimioterapia intraarterial con CDDP/ADR se utilizó en tres pacientes, con progresión de la enfermedad. Nueve pacientes han recibido un esquema de segunda línea con capecitabina, adriamicina, tamoxifén y 5FU. Un enfermo continúa con el tratamiento con 5FU/LCV después de la progresión a dos líneas de quimioterapia.

**Discusión:** La modalidad curativa en el hepatocarcinoma se limita a procedimientos quirúrgicos. El 40% de los 42 pacientes tratados con quimioterapia obtuvo un beneficio clínico.

**Conclusiones:** La capecitabina es una opción de tratamiento para esta neoplasia; sin embargo, falta por considerar más estudios.

### Mesotelioma maligno de peritoneo. Caso clínico y revisión de la bibliografía

Flores-Fájer MA, Meza-Díaz R, Toiber-Levy M, Guzmán-Trigueros R, Cavazos Del Bosque E, Oliva-Posada JC, Morales PM, Núñez-Trenado L, Olivares Santos

Servicio de Tumores Ginecológicos. Oncología. Hospital General de México, México, D. F.

**Caso clínico:** Paciente femenino de 47 años de edad, con antecedentes de importancia, bronquitis crónica, apendicectomía y cesárea. Fue atendida en la consulta externa con el diagnóstico de tumor pélvico probable CA de ovario; se protocolizó para laparotomía con un CA 125 preoperatorio de 120. Se efectuó LAPE el 10 de octubre de 2006 y citorreducción óptima con ETO: tumor peritoneal y hallazgos de leiomiomatosis uterina de grandes elementos y ganglio linfático con hiperplasia sinusal. El RHP definitivo fue de mesotelioma maligno de peritoneo. Buena evolución posoperatoria, con tolerancia a la vía oral dos días después de la intervención quirúrgica y alta hospitalaria a los cuatro días del posoperatorio. Hasta el momento la paciente se encuentra sin datos de AT.

El mesotelioma peritoneal aparece en una edad promedio de 60 años. Se manifiesta con aumento del perímetro abdominal, ascitis, dolor y pérdida de peso. En los estudios de imagen suelen verse como tumoraciones abdominales y/o engrosamiento del epiplón. Lo ideal es complementar el tratamiento con quimioterapia intraperitoneal.

### Cambios histológicos en la pared intestinal ocasionados por quimioterapia intraperitoneal hipertérmica y antiangiogénicos en un modelo experimental en ratas Wistar

Torres-Escamilla Julio, Flores-Álvarez Efrén, Gudiño-Amezcuca Luis Manuel, Reyes-Rodríguez Agustín Antonio, Márquez-Noyola Elizabeth Alicia, López-López Froylán, Rolón-Padilla Antonio

Servicios de Enseñanza, Oncología y Anatomía Patológica del Centenario Hospital Miguel Hidalgo, ISEA, Aguascalientes, Ags, México.

**Antecedentes:** La carcinomatosis peritoneal constituye el estadio terminal de algunos tumores malignos intra y extrabdominales, que presentan una elevada mortalidad con los tratamientos habituales y supervivencias medias que alcanzan, en el mejor de los casos, seis meses. En los últimos años se ha perfeccionado una técnica que consiste en la resección de las lesiones tumorales macroscópicas del peritoneo parietal y visceral (peritonectomía), combinada con la perfusión intraoperatoria de la cavidad abdominal con fármacos antineoplásicos calientes para tratar las lesiones microscópicas residuales, con una supervivencia que

puede llegar hasta el 80% a los cinco años, de acuerdo con la estirpe tumoral. No se han reportado las secuelas en la pared intestinal y órganos intrabdominales ocasionadas por el procedimiento.

**Objetivo:** Desarrollar un modelo experimental en ratas como línea de investigación y presentar los cambios histológicos sobre la pared intestinal ocasionados por la quimioterapia y los fármacos antiangiogénicos hipertérmicos intraoperatorios.

**Material y métodos:** Estudio experimental, prospectivo, comparativo, descriptivo y analítico. Se utilizaron ratas del bioterio la U.A.A., hembras, sanas, con un peso de 200 g y edad de cuatro meses. Se formaron seis grupos con seis ratas cada uno: 1) control, 2) cisplatino, 3) 5-fluoruracilo, 4) paclitaxel, 5) mitomicina C, y 6) bevacizumab. Todas se manejaron conforme a la NOM-062-200-1999, se alimentaron con croquetas (Winso de Purina) y se les dio agua a libre demanda, un cuarto iluminado con 12 horas de luz y 12 horas de oscuridad, humedad a 55% y temperatura de 37°C. Se prefabricó e instaló una mesa quirúrgica, retractores y sistema de quimioperfusión a 40-50 mL/min con reservorio hipertérmico, catéteres y termómetros adaptados a las ratas. Se anestesiaron con ZOLETIL \*50, intramuscular, en dosis de 5 mg/kg. La técnica quirúrgica consistió en un abordaje por la línea media abdominal de 1 a 2 cm, se instaló el equipo y se llevó a cabo la quimioperfusión por 30 minutos a una temperatura de 40 a 45°C, se realizó lavado y secado de la cavidad peritoneal y cierre de la pared abdominal en dos planos. Se reinició la vía oral a los 40 minutos. A los ocho días de la primera cirugía las ratas fueron reintervenidas bajo el mismo protocolo anestésico y quirúrgico para extraer muestras de intestino delgado, colon, hígado, estómago y peritoneo y realizar el estudio histopatológico.

**Resultados:** Histológicamente, el grupo de cisplatino sufrió cambios hepáticos significativos, caracterizados por pérdida de la disposición de los hepatocitos, degeneración citoplasmática y binucleación marcada, además de la destrucción de bandas de musculares de la pared intestinal. El grupo de 5-fluoruracilo presentó cambios histológicos significativos sobre el feleon terminal, caracterizados por degeneración hialina de la capa muscular, engrosamiento de la serosa y cambios apoptóticos. En los grupos 4, 5 y 6 se observaron cambios histológicos inespecíficos, caracterizados por congestión vascular hepática y cambios reactivos de tipo inflamatorio.

**Conclusiones:** El presente modelo ofrece la oportunidad de estudiar el efecto de la quimioterapia intraperitoneal hipertermica y nuevos fármacos para esta modalidad de tratamiento. Los hallazgos histopatológicos indican daño directo en la pared intestinal, el cual varía con el tipo de fármaco utilizado.

### Revelación de información a pacientes con cáncer. Opinión de pacientes, médicos y familiares

Sánchez-Páez Magaly

Instituto Estatal de Cancerología. Acapulco, Gro. México

**Objetivo:** El objetivo de esta investigación fue conocer el deseo de los pacientes con cáncer de saber su diagnóstico y pronóstico, evaluar su comprensión y conocer la opinión de médicos y familiares sobre la revelación de información.

**Material y métodos:** Se entrevistó a 200 pacientes, 82% mujeres y 18% hombres, con una mediana de edad de 53 años, procedentes en su mayoría de Acapulco, analfabetas o con

primaria y nivel socioeconómico bajo. Los resultados de la investigación indican que la gran mayoría de los enfermos desea recibir información sobre su enfermedad, ya sea buena o mala (79%), 88% desea conocer el diagnóstico, 88.5% quiere saber el pronóstico a pesar de que sea malo y 94%, el tratamiento. El 49.1% de la muestra, a pesar de tener dudas, no las pregunta siempre al médico. No se observó correlación entre el deseo de conocer la información y la conducta de preguntar. Aun cuando 86.7% de los médicos afirma que en la práctica clínica siempre dicen la verdad a los enfermos y de que 71% de éstos se siente muy satisfecho con la información recibida, cuando menos 21% de los pacientes no comprende su diagnóstico, 32.5% comprende sólo parcialmente su pronóstico y 22.5% no lo comprende o lo niega. Tanto médicos (86.7%) como pacientes están de acuerdo en que se revele la información; sin embargo, se observó que es la familia la que puede representar un obstáculo en la comunicación entre el médico y el paciente.

### Cuidados paliativos y programa de atención domiciliaria en el Instituto Estatal de Cancerología Dr. Arturo Beltrán Ortega

Sánchez-Páez Magaly, Sánchez-Castillo Ruth

Instituto Estatal de Cancerología. Acapulco, Gro, México.

El Servicio de Cuidados Paliativos del IECan cuenta con un programa integral para pacientes cuya enfermedad no responde al tratamiento curativo. Entre el año 2000 y el 2008 se atendió a 1020 pacientes nuevos. El objetivo es fomentar la calidad de vida y muerte digna (preferentemente en el domicilio) de los pacientes por medio de una intervención interdisciplinaria, integral y oportuna. Las actividades asistenciales en las que participa el equipo de cuidados paliativos comprenden la consulta externa, la hospitalización y la atención domiciliaria por medio de llamadas telefónicas y visitas que favorezcan un buen seguimiento y control de los síntomas físicos, psicológicos, familiares y sociales. Del 2000 al 2008 se hicieron 5123 consultas, 3076 llamadas telefónicas y 698 visitas. El principal objetivo de estas últimas es ayudar al paciente a morir de la manera más digna posible, con respeto de su intimidad, rodeado de sus seres queridos, con la asistencia técnica necesaria y sin aislamiento social. De los enfermos atendidos del 2000 al 2008, 278 eran procedentes de Acapulco y sus alrededores, de los cuales fue posible visitar en su domicilio a 237 (85.2%). De las defunciones notificadas al servicio (tanto foráneas como locales), 93.5% falleció en su casa y sólo 6.5% en el hospital. En general, 90.2% murió, a juicio de los familiares, de manera tranquila, con un buen control de sus molestias y acompañado; en el resto, el familiar reportó dolor descontrolado o angustia. Se resalta la importancia del manejo a domicilio para disminuir el sufrimiento.

### Cáncer de mama en hombres. Tres casos clínicos

Robles-Sandoval Sergio David, Ortega-Meza Beatriz Arcelia, Farías-Alarcón Miguel Arnoldo, Gurrola-Machuca Héctor, Pedraza-Alanís Yussef Arturo, Salado-Sevilla Fernando, Josemaría-Cervantes Ernesto, Hernández-Sandoval José Rodrigo, Miranda-Aguirre Arturo Pabel

**Antecedentes:** El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente en mujeres en todo el mundo; sin embargo, en hombres esta neoplasia es rara, con una incidencia menor al 1%. Por este motivo, no existe un consenso establecido para el manejo estándar.

**Objetivo:** Reportar la experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama en hombres.

**Resultados:** De 13 pacientes varones que acudieron a consulta de tumores mamarios entre el 1° de enero de 2003 y el 31 de diciembre de 2008, se diagnosticó a tres con cáncer de mama (0.001% del gran total), el promedio de edad fue de 53 años (37 a 64 años); factores de riesgo, uno familiar, uno ocupacional; síntoma inicial en dos casos, tumor mamario, y en uno, secreción del pezón; localización, dos en mama izquierda y uno en mama derecha; grado histológico 2, 1 Van Nuys 10, EC I (dos pacientes) y EC IIIB en el otro; receptores hormonales positivos en los tres y HER2neu negativo en los tres. Se realizó mastectomía radical modificada en los tres casos, se administró quimioterapia neoadyuvante en uno, adyuvante en uno y paliativa en uno, terapia hormonal en dos pacientes. La respuesta al tratamiento en uno fue de remisión, en uno residual y en uno hubo progresión ósea

**Discusión:** El cáncer de mama en hombre es muy raro, por lo que no se han realizado estudios prospectivos con la finalidad de normar el manejo. En la actualidad se manejan conforme al tratamiento del cáncer de mama en la mujer. Se reportaron tres casos. En un periodo de cinco años sólo obtuvimos el 0.001% con respecto al 1% reportado en otras series.

### Relación entre cáncer de mama y el polimorfismo G-2548A del gen LEP

Derás-Gaucín Diana Carolyn, Reyes-Vargas Francianella, Yáñez Moreno Elvía, González-Macouzet José, Flores-Cabral Hilda Aracely, Saldaña-Campos Laura, Rosales-García Juan Carlos, Guerrero-Carrera Ricardo, Lugo-Nevárez Mario, Gurrola-Morales Teodoro, Talamás-Márquez José Jorge

Centro Estatal de Cancerología, Servicios de Salud de Durango

**Antecedentes:** La adiposidad aumenta el riesgo de cáncer de mama; la leptina, citocina reguladora del metabolismo lipídico, se ha asociado a este riesgo. El polimorfismo de un solo nucleótido G-2548A, localizado en el promotor del gen LEP, codificante de leptina, está asociado a la modificación de sus niveles plasmáticos, por lo que dicho polimorfismo se asocia a cáncer de mama.

**Objetivo:** Estudiar la asociación del cáncer de mama con el polimorfismo G-2548A del gen LEP.

**Material y métodos:** Estudio de casos y controles efectuado en el Centro Estatal de Cancerología de Durango. Las frecuencias alélicas y genotípicas del polimorfismo en estudio se determinaron en 46 casos incidentes de adenocarcinoma de mama ductal y 45 controles, utilizando análisis por RFLP-PCR. El equilibrio de Hardy-Weinberg (H-W) y la significación estadística de modelos genéticos se analizaron por medio de la prueba de  $\chi^2$ .

**Resultados:** El grupo de casos mostró desequilibrio H-W, lo que sugiere asociación al cáncer de mama. Las frecuencias alélicas y genotípicas G-2548A entre casos y controles fueron: G, 0.66 vs 0.58; A, 0.34 vs 0.42; GG, 0.52 vs 0.29; GA, 0.26 vs 0.58; AA,

0.22 vs 0.13. Modelo dominante (GG vs GA + AA) O.R.= 0.37 (I.C. 95%: 0.15-0.88). Modelo codominante (GG vs GA) O.R.= 0.25 (I.C. 95%: 0.09-0.65). Modelos recesivo, aditivo y multiplicativo, sin significación.

**Discusión y conclusiones:** Los resultados muestran que el polimorfismo G-2548A tiene alta prevalencia en la población estudiada, y sugieren asociación con el riesgo de cáncer de mama, con disminución del riesgo en portadoras del alelo A, lo que amerita más estudios.

### Análisis del tratamiento neoadyuvante a corto plazo de pacientes con cáncer de mama avanzado: 4 FE100 C vs. 6 FE100C

Ramírez-Torres Nicolás<sup>1</sup>, Pérez-Puente Ancizar<sup>2</sup>, Asbun Bojalil Juan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>M. en C., cirujano oncólogo, Servicio de Oncología Ginecológica, UMAE del Hospital de Gineco-Obstetricia Num. 3, CMN La Raza, IMSS. México, D. F.

<sup>2</sup>Médico oncólogo, Servicio de Oncología Médica. UMAA 231 con Hospital General de Zona, Metepec, Estado de México

<sup>3</sup>D. en C, Investigador Titular de la Maestría en Investigación, Escuela Superior de Medicina, IPN. México, D. F.

**Antecedentes:** La epirrubicina sola o en combinación con otros fármacos contra el cáncer ha mostrado eficacia como tratamiento de primera línea del cáncer de mama localmente avanzado (CMLA).

**Objetivo:** Comparar la eficacia de 6 FE<sub>100</sub>C como quimioterapia neoadyuvante (QtN) frente al esquema de 4 FE<sub>100</sub>C.

**Pacientes y método:** Se reunieron 48 casos por grupo; las pacientes recibieron ciclofosfamida, 500 mg/m<sup>2</sup>, epirrubicina, 100 mg/m<sup>2</sup> y 5-fluorouracilo, 500 mg/m<sup>2</sup> (FE<sub>100</sub>C), con cuatro o seis ciclos cada 21 días, seguido de cirugía definitiva y radioterapia.

**Resultados:** En el análisis univariado, el número mayor de ciclos fue un factor pronóstico de la respuesta objetiva (RO), que fue evaluada en forma clínica, (RO = 62.5% con 4 FE<sub>100</sub>C, RO = 87.5% con 6 FE<sub>100</sub>C;  $p < 0.009$ ); el beneficio clínico fue mejor en la tasa de respuesta completa (RC) con 6 FEC: 35.4% (IC 95%: 22%-48%;  $n = 17$ ); no hubo diferencia estadística en la respuesta patológica completa (RPc) entre ambos grupos (RPc = 12.5% con 4 FE<sub>100</sub>C, RPc = 20.8% con 6 FE<sub>100</sub>C;  $p = 0.062$ ), pero tiene importancia clínica porque la paciente puede tener una RPc de casi dos veces (OR= 1.84) al recibir tratamiento con 6 FE<sub>100</sub>C. En el grupo con 6 FE<sub>100</sub>C, la toxicidad hematológica fue mayor ( $p = 0.001$ ), sin necesidad de hospitalizar por neutropenia; generó anemia moderada en 2.08%. No se observó ningún caso de cardiotoxicidad, trombocitopenia o algún otro episodio grave.

**Conclusiones:** El esquema de 6 FE<sub>100</sub>C es bien tolerado; se confirmó un mayor número de RPc y no hubo necesidad de administrar antibióticos ni factores estimulantes de la hematopoyesis como profilaxis.

### Tumor phylloides. Incidencia y experiencia en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE

Hernández-Sandoval José Rodrigo, Rivera-Santiago Araceli, Casas-Godoy Arturo, Robles-Sandoval Sergio David, Miranda-Aguirre Arturo Pabel, Rendón-Romano Uriel, Zarco-Méndez Joaquín, Ramírez-Heredia Jorge, Gurrola-Machuca Héctor

Centro Médico Nacional (CMN) 20 de Noviembre. México, D. F.

**Antecedentes:** El tumor *phylloides* es una neoplasia fibroepitelial muy poco frecuente, con prevalencia de 0.3% a 0.9% de todos los tumores de mama. La edad promedio de presentación es de 35 a 55 años. Del 10 al 40% tiene un comportamiento maligno, tendencia a recurrencia local y diseminación general. La cirugía es el tratamiento de elección. Las metástasis a distancia se presentan en 25% a 40% en tumor maligno, y dependen del tamaño, atipia estromal, mitosis, recurrencia local y márgenes positivos

**Objetivo:** Reportar la incidencia en el CMN 20 Noviembre y los resultados en el manejo del tumor *phylloides*.

**Material y métodos:** Revisión de expedientes de consulta de primera vez en el periodo de 2003 a 2008.

**Resultados:** La incidencia fue 0.003 (nueve casos). La edad promedio fue de 44.3 años (15 a 66 años). Dos pacientes se manejaron con mastectomía radical modificada, cinco con mastectomía simple y dos con cirugía conservadora. Siete casos fueron tumores de bajo grado y dos de alto grado. Cuatro pacientes tuvieron bordes libres de enfermedad, cuatro bordes limítrofes y tres no valorables. Sólo hubo reporte de ganglios en una paciente en la que fueron positivos (4 de 22). Una paciente tuvo metástasis a cuero cabelludo. El periodo promedio sin enfermedad fue de 3.55 años (uno a seis años).

**Discusión:** La incidencia observada en esta revisión es menor a la documentada, a pesar de ser un centro de concentración. El caso de metástasis (11%) fue de un tumor de alto grado, lo que es semejante a lo descrito en la literatura médica.

### Índice de masa corporal y expresión de receptores de estrógenos en pacientes posmenopáusicas con cáncer de mama

Serna-Thomé MG, Padilla-Rosciano AE, Fuentes Hernández MR, Muñoz-González D, Cabrera-Galeana PA, Ramírez-Ugaldé de MT, Bargalló Rocha E

Instituto Nacional de Cancerología, México, D. F.  
Centro Oncológico Estatal, ISSEMyM, Toluca, Estado de México.

**Introducción:** El índice de masa corporal alto es un factor de riesgo para cáncer de mama: sin embargo, se ha estudiado poco la relación entre este índice y la expresión de receptores hormonales estrogénicos conforme al estado hormonal.

**Objetivo:** Describir el índice de masa corporal (IMC) y su relación con la expresión de receptores hormonales estrogénicos en posmenopáusicas con cáncer de mama.

**Material y métodos:** Se estudiaron los expedientes clínicos de 152 posmenopáusicas con diagnóstico de cáncer de mama. Se registró el peso, la talla y se determinó el IMC y la expresión de receptores estrogénicos de acuerdo con lo reportado por patología y el estado menstrual.

**Resultados:** Se estudiaron 152 pacientes.

**Tabla 1.** Posmenopáusicas con cáncer de mama y la expresión de receptores estrogénicos.

n = 152	Receptores hormonales estrogénicos	
	Media de IMC (kg/m <sup>2</sup> )	
	(+)	(-)
IMC	29.03	26.97

**Tabla 2.** Posmenopáusicas con cáncer de mama, IMC y la expresión de receptores estrogénicos.

n = 152	Receptores hormonales estrogénicos	
	% (Nº de pacientes)	
	(+)	(-)
Receptores estrogénicos	64.42 (98)	64.42 (98)

**Tabla 3.** Porcentaje de peso y receptores hormonales estrogénicos.

n = 152	Receptores hormonales estrogénicos (%)	
	(+)	(-)
Receptores estrogénicos	64.42 (98)	64.42 (98)
Peso normal	23.46	29.62
Sobrepeso	34.69	48.14
Obesidad	41.83	22.22

**Discusión:** Se sabe que entre mayor es el IMC de la mujer, más desfavorable es el pronóstico. El porcentaje de obesas con receptores (+) son el doble de las pacientes con receptores (-).

**Conclusiones:** El porcentaje de mujeres obesas con receptores (+) en la posmenopausia es el doble de las pacientes con receptores (-). El porcentaje de receptores estrogénicos (+) y estrogénicos (-) corresponde con lo descrito en la literatura médica. El IMC alto puede ser un factor de buen pronóstico en posmenopáusicas. Es necesario estudiar a una población mayor.

### Carcinoma intraquístico de mama

Monges Jorge, Toiber Mijael, Briseño Rafael, González Jorge

Hospital General de México, México, D. F.

**Introducción:** El carcinoma papilar intraquístico es un subtipo de carcinoma no invasivo de la mama que compone entre 0.5% y el 1.6% de todos los cánceres de mama. Los carcinomas papilares pueden dividirse en invasivos y no invasivos, y entre estos dos subtipos hay una forma difusa (variante papilar de carcinoma ductal *in situ*) y una forma localizada (carcinoma papilar intraquístico), que es de aparición poco frecuente y con un mejor pronóstico.

**Caso clínico:** Presentamos un caso de carcinoma papilar intraquístico invasivo de mama en una mujer de 63 años de edad, localizado en la región retroareolar de la mama izquierda y tratado con mastectomía.

**Discusión:** El carcinoma intraquístico compone entre cero y 7% de las neoplasias malignas de mama. El tipo histológico más frecuente de esta forma de cáncer de mama es el papilar puro o, como en el caso que presentamos, el intraquístico, aunque se han descrito otros. Las manifestaciones clínicas más frecuentes son la presencia de una tumoración mamaria de varios meses de evolución, no dolorosa, de consistencia elástica, móvil, no fija a planos profundos y con secreción sanguinolenta por el pezón. Al igual que con otros casos de neoplasias quísticas de mama, en nuestra paciente el ultrasonido fue la prueba de imagen que más orientó hacia la naturaleza de la lesión. Esta técnica

representa un complemento de indudable valor en el estudio de la patología mamaria. Otras pruebas de imagen empleadas son la cistoneumografía y, recientemente, la tomografía computarizada y la resonancia magnética; en todas ellas se puede apreciar la presencia de una tumoración intraquistica y el engrosamiento de las paredes del quiste en el que se encuentra el tumor.

### Sarcoma de mama. Caso clínico

Torres-Escamilla J, García-Ortega DY, Flores-Álvarez E, Rolón-Padilla A, Márquez-Noyola EA

Centenario Hospital Miguel Hidalgo, ISEA, Aguascalientes, Ags. México

**Antecedentes:** El sarcoma de mama fue descrito por Chibelius en 1828. La incidencia anual en Estados Unidos es de unos 17.5 nuevos casos por millón de mujeres. Existen tres tipos histológicos de tumores dentro de la categoría de sarcomas mamarios: el cistosarcoma *phylloides* (el más frecuente), los angiosarcomas y un grupo heterogéneo de sarcomas estromales primarios. La inexistencia de amplias series de sarcomas mamarios ha impedido extraer conclusiones terapéuticas y pronósticas. Presentamos un nuevo caso de sarcoma estromal de mama.

**Caso clínico:** Mujer de 51 años de edad, soltera, sin antecedentes de interés general o mamarios. Inició su padecimiento tres meses previos a la cirugía, con tumor doloroso en mama derecha, de crecimiento rápido, sin afección al pezón u areola, sin más sintomatología acompañante. A la exploración física se observaba un tumor de gran tamaño (15 x 15cm), indurado, fijo a planos profundos, doloroso, que ocupaba casi la totalidad de la glándula mamaria derecha, sin adenopatías axilares o supraclaviculares. El ultrasonido mostró una lesión densa con imágenes anecoicas en su interior que en conjunto medían 4 x 5.98 cm. En la mastografía se observó lesión ocupativa densa en mama derecha, de bordes regulares, de 82.47 x 92.26 mm. Se tomó un BAAF, que no fue concluyente. Se realizó biopsia incisional cuyo reporte fue de sarcoma mamario. La telerradiografía de tórax no mostró metástasis pulmonares, en el ultrasonido abdominal no se observaron metástasis hepáticas, la gammagrafía no indicó metástasis óseas. Se realizó mastectomía total con disección axilar baja y se administró radioterapia adyuvante. El reporte patológico definitivo fue de sarcoma mamario.

**Conclusiones:** Los sarcomas primarios de mama son un conjunto de entidades heterogéneas de tumores que se originan de tejido mesenquimático sin componente bifásico. Representan menos del 1% de los cánceres mamarios y menos de 5% de los sarcomas de tejidos blandos. El tratamiento de elección es quirúrgico con resección local amplia *vs.* mastectomía total. La decisión de aplicar radioterapia y quimioterapia adyuvante se basa en la extrapolación de experiencias en sarcomas de otras áreas.

### Factores de riesgo asociados a recurrencias en pacientes con cáncer de mama, tratadas con cirugía conservadora

Torres-Escamilla J, Jiménez-Fernández Carlos, Flores-Álvarez E

Centenario Hospital Miguel Hidalgo, ISEA, Aguascalientes, Ags, México

**Antecedentes:** El cáncer de mama constituye un problema de salud actual. Es la primera causa de muerte por cáncer en la mujer. La mastectomía radical o la radical modificada son

procedimientos que en la actualidad pueden sustituirse por una cirugía conservadora de mama. Estas técnicas incluyen la lumpectomía o tumorectomía, la cuadrantectomía y la segmentectomía. Los resultados a largo plazo no difieren de los obtenidos con las técnicas radicales, siempre y cuando se extirpe todo el tejido tumoral y se deje un margen libre de tumor.

**Objetivo:** Analizar los factores de riesgo asociados a recurrencia en mujeres con cáncer de mama sometidas a cirugía conservadora de mama en el Centenario Hospital de Especialidades Miguel Hidalgo.

**Material y métodos:** Estudio de observación, retrospectivo, descriptivo y analítico que incluyó a todas las mujeres con diagnóstico histopatológico de carcinoma mamario que se sometieron a cirugía conservadora de mama entre enero de 2000 y octubre de 2006.

**Resultados:** Fueron estudiadas 35 pacientes, con una media de edad de 50 ± 11 años. Todas con diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma ductal infiltrante. Diez pacientes (28.6%) presentaron comorbilidad, con hipertensión arterial como el padecimiento más frecuente (14.3%). El 100% de las enfermas tenía un tumor palpable; 11 presentaban dolor (31.4%), tres, secreción por el pezón (8.6%) y cinco, erosión de la piel (14.3%). El tamaño del tumor por clínica fue menor de 3 cm en 20 casos (57.1%) y mayor de 3 cm en 15 pacientes (42.9%). Se realizó cuadrantectomía a 25 mujeres (71.4%) y lumpectomía a otras 10 (28.6%). Dieciocho enfermas (51.4%) tuvieron ganglios axilares palpables. Dos pacientes sufrieron complicaciones quirúrgicas (5.7%). Cuatro pacientes presentaron recurrencia (11.4%): tres, recurrencia local (8.6%) y una, en hueso (2.9%). El análisis estadístico demostró que el factor que tuvo relación estadística con la recurrencia fue la presencia de ganglios axilares positivos ( $p = 0.046$ ).

**Conclusiones:** La cirugía conservadora es un tratamiento eficaz para el cáncer de mama. Los ganglios axilares positivos se asocian al surgimiento de recurrencia.

### Letrozol comparado con tamoxifén como terapia neoadyuvante para cáncer local de mama, hormonodependiente y avanzado, en posmenopáusicas

Novoa-Vargas Arturo,<sup>1</sup> Font-López Karla C, Delgado-Amador Denys E<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Coordinador de Educación e Investigación en Salud del HGZ 57, IMSS

<sup>2</sup>Residentes del 3er año de Ginecología, Hospital Ángeles Lomas

**Objetivo:** Presentar la frecuencia de respuesta clínica completa y respuesta patológica completa con el uso de letrozol y tamoxifén.

**Métodos:** Metaanálisis de 40 pacientes con cáncer de mama en un estudio prospectivo, doble ciego, en el que recibieron letrozol y tamoxifén, 2.5 mg y 20 mg orales al día, respectivamente, durante 12 meses consecutivos. Se tomaron reportes al inicio, a los tres meses y a los seis meses para evaluar la frecuencia de respuestas completas. Las mujeres que no respondieron a la terapia neoadyuvante con letrozol ni con tamoxifén recibieron radioterapia. Las enfermas que mostraron buena respuesta patológica parcial o respuesta clínica parcial fueron candidatas a mastectomía radical. Después de la intervención quirúrgica, las pacientes que mostraron respuesta patológica parcial y respuesta clínica parcial continuaron la terapia adyuvante con letrozol y tamoxifén por dos años consecutivos o hasta que hubo

progresión de la enfermedad. Se utilizó como método estadístico Chi 2, con *P* de Mantel-Haenszel para evaluar las diferencias.

**Resultados:** Durante un periodo de enero de 2003 a enero de 2005, se estudiaron dos grupos de pacientes, 40 en total, con edad promedio de 65.5 años (límites de 55 a 75 años), con cáncer de mama en etapas: IIIA y IIIB. No se observó respuesta clínica en 25% del grupo con tamoxifén y 20% del grupo con letrozol; las pacientes pasaron a radioterapia.

**Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que las posmenopáusicas con cáncer de mama localmente avanzado que reciben terapia neoadyuvante con letrozol tienen mejor pronóstico que aquellas tratadas con tamoxifén. El letrozol como terapia neoadyuvante se toleró mejor, fue más eficaz y mejoró la frecuencia de respuestas objetivas en posmenopáusicas con cáncer de mama. El protocolo nos sirve para determinar la indicación de hormonoterapia, sea con letrozol o con tamoxifén, y permite identificar a aquellas posmenopáusicas con cáncer de mama localmente avanzado que tienen mejor pronóstico para ser rescatadas con mastectomía radical.

El estudio requiere mayor seguimiento para determinar el efecto del letrozol como hormonoterapia utilizado en neoadyuvancia, y si mejora el periodo libre de enfermedad o la sobrevida, antes de realizar la mastectomía. En un futuro cercano, será importante investigar si es útil la mastectomía en aquellas pacientes con respuesta patológicas completas, posterior al uso de un inhibidor de aromatasa como es el letrozol.

### Cáncer de mama y riñón sincrónico, ¿cuál tratar primero? Caso clínico

Guzmán-Trigueros Raúl Arturo, Cavazos-Del Bosque Esem Oniel, Martínez-Macías Rogelio, Barra-Martínez Rosalva, Díaz-Rodríguez Luis, Miranda Hernández Hernando, Coyac-Aguilar Cristino, Flores-Fajer Miguel Alberto

Servicio de Oncología, Unidad de Tumores Mixtos, Hospital General de México, OD. México, D. F.

**Antecedentes:** Los tumores sincrónicos o doble primario surgen en 16% de los casos y su aparición depende de interacciones genéticas y ambientales, secuelas tardías de tratamiento y características del huésped. Los tumores renales están asociados a la aparición de tumores sincrónicos de próstata, colon y vejiga.

**Caso clínico:** Paciente femenino de 40 años, con antecedente de hermana menor con Ca de mama (CaM) y sin otros antecedentes de importancia para su padecimiento actual. Acude con tumoración en mama derecha que apareció hace ocho meses y aumentó de tamaño hasta las dimensiones actuales. Se realizó mastografía con BIRADS 5. A la E.F. en mama derecha presentaba tumoración en cuadrante superior externo de 8 x 6 cm, con bordes mal definidos, axila ipsilateral con ganglio móvil de 1.5 cm de diámetro, resto sin alteraciones. Se clasificó como T3 N1 M0 EC IIIA, carcinoma canalicular infiltrante RE ES + 80%, RE PR + 90%, CERB-2. Estudios de extensión, USG con imagen de ecogenicidad aumentada en polo superior renal izquierdo de 56 x 48 mm. El reporte de la biopsia fue de carcinoma renal de células claras (CCC), por lo que se programó para nefrectomía radical izquierda, misma que se realizó sin eventualidades. Reporte histopatológico: riñón con CCC, Fuhrman II, sin sobrepasar la cápsula renal; no invadía grasa perirrenal ni hubo invasión angiolinfática ni ureteral. Posteriormente se administró quimioterapia para tratamiento del CaM

**Conclusiones:** El cáncer renal es más agresivo, aunque se encuentre en etapa I, que el Ca M IIIA, y el simple hecho de tratar primero la mama puede condicionar la inmunidad de la paciente y potenciar la malignidad del tumor renal.

### Características clinicopatológicas de las lesiones papilares de la mama

Medina-Villaseñor Efraín A, Quezada-Adame Ismael, Aboites-Lucero JL, Neyra-Ortiz E, Rosario-Cruz M, Espinosa-Perera A, Alarcón-Vélez A, Lozano-Magaña AI

Servicio de Cirugía Oncológica, Oncología Ginecológica, Patología y Citología, Centro Oncológico Betania®.

**Antecedentes:** Los papilomas canaliculares se caracterizan por ser proliferaciones exofíticas asentadas en la pared de los conductos galactóforos principales. Este grupo de proliferaciones epiteliales incluye condiciones benignas (hiperplasia ductal papilar como un componente de cambios fibroquísticos, papiloma múltiple o solitario), condiciones malignas, como carcinoma *in situ*, (micropapilar, cribiforme, papilar sólido o quístico), así como adenocarcinoma ductal invasor (tipo papilar o como un componente de carcinoma ductal invasor). Con la mayor difusión de la mamografía, se descubren cada vez más lesiones benignas asintomáticas que requieren un manejo específico cuando son diagnosticadas por biopsia. En caso de lesiones atípicas, las recomendaciones actuales incluyen biopsia por escisión para descartar lesión *in situ* o invasor de la mama.

**Objetivo:** Describir las características clínico patológicas de las lesiones papilares de la mama que han sido diagnosticadas en un centro oncológico privado desde su fundación en el año 2002, así como revisar la literatura médica en relación con los factores de riesgo asociados a cáncer de mama en pacientes con papiloma.

**Método:** Es un estudio retrospectivo, de observación y descriptivo en el que se revisaron los expedientes de todas las pacientes del sexo femenino que acudieron al servicio de tumores mamaros del Centro Oncológico Betania®. Se incluyeron 35 pacientes con papiloma diagnosticado en la biopsia preoperatoria o en la pieza de resección quirúrgica. En todos los casos se realizó ultrasonido mamario o mastografía. El reporte definitivo de histopatología se comparó con el diagnóstico preoperatorio. Se analizaron variables como la edad, los síntomas de presentación, los signos y los hallazgos por ultrasonido y mastografía.

**Resultados:** La edad media de presentación fue de 50 años (límites de 20 a 76 años). Se observaron siete casos (20%) con microcalcificaciones en la mastografía, sin manifestaciones clínicas. El 80% de los casos tuvo secreción mamaria espontánea (serosa o hemática) unilateral. En la exploración física, no se palpó ninguna lesión en 20 casos (57%) y en 15 pacientes (43%) se palpó un nódulo de localización central que correspondió a un quiste o conducto dilatado. En todos los casos se realizó escisión local de la lesión y de los conductos perilesionales con anestesia local a través de una incisión periareolar. Fue posible establecer el diagnóstico histopatológico preoperatorio en 17 pacientes. El papiloma benigno fue el reporte más frecuente en el preoperatorio. Se confirmó neoplasia maligna en tres casos (8.5%) que habían tenido diagnóstico inicial de papiloma benigno.

**Conclusiones:** Los papilomas benignos pueden estar asociados a malignidad en la pieza definitiva de patología, por lo que se recomienda en todos los casos la escisión quirúrgica. Las características clínicas que constituyen un factor de riesgo de

malignidad son: edad mayor de 50 años, secreción por el pezón y la presencia de microcalcificaciones.

### **Ginecomastia. Análisis de las características clinicopatológicas en el Centro Oncológico Betania®**

Medina-Villaseñor Efraín A, Quezada-Adame Ismael, Aboites-Lucero JL, Rosario-Cruz M, Neyra-Ortiz E, Jiménez-Becerra S, Lozano-Magaña AI, Alarcón-Vélez A

Servicio de Tumores de Mama, Cirugía General, Patología y Citología, Centro Oncológico Betania®

**Antecedentes:** La ginecomastia es la causa más frecuente de patología benigna en el hombre. Corresponde a más de 80% de los casos de patología mamaria en el hombre que son referidos al servicio de tumores mamarios.

**Objetivo:** Describir las manifestaciones clínicas de la ginecomastia en el servicio de tumores mamarios del Centro Oncológico Betania®.

**Método:** Se identificaron todos los casos de pacientes masculinos que fueron referidos o acudieron a nuestra unidad por el diagnóstico de ginecomastia en el periodo de marzo de 2002 y febrero de 2009. Se analizaron los datos relacionados con la edad, la biopsia con aguja fina (BAAF), la biopsia por sacabocado (*tru-cut*) y el diagnóstico histopatológico definitivo.

**Resultados:** Se observó que 112 pacientes fueron referidos a nuestra unidad por presentar crecimiento anormal de la mama masculina. En 84 casos (75%) se diagnosticó ginecomastia. La edad media fue de 23 años (límites de 11 a 30), bilateral en 40 casos (32%). La mayor prevalencia de ginecomastia se observó en menores de 20 años ( $p < 0.01$ ). Se realizó biopsia con aguja fina en 30 casos. Recibieron tratamiento quirúrgico 30 pacientes (26%); en ningún caso se realizó cirugía bilateral.

**Conclusiones:** La ginecomastia es motivo de consulta frecuente por patología mamaria en el varón; en la mayor parte de los casos (más de 75%) es un proceso reversible que se debe al estímulo hormonal y a la acumulación de grasa. Esta patología es más frecuente en varones menores de 20 años. La cirugía se debe considerar cuando este proceso no es reversible y sobre todo en ancianos mayores de 60 años, en los cuales tiende a ser permanente.

### **Cáncer de mama metastático. Experiencia clínica con bevacizumab**

Pérez-Martínez Mario,<sup>1</sup> Silva Alejandro,<sup>1</sup> Bautista-Aragón Yolanda,<sup>1</sup> Robles-Jorge A,<sup>1</sup> Ruiz-Molina Juan Manuel,<sup>2</sup> Ramírez Oscar,<sup>2</sup> González-Cisneros Paulina,<sup>3</sup> Romero-Díaz Roberto,<sup>3</sup> Ortiz-Castro Pamela,<sup>3</sup> Cárdenas Roque Gerardo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Oncólogo médico

<sup>2</sup>Cirujano oncólogo

<sup>3</sup>Residente, Oncología Médica

Hospital Central Sur, PEMEX, México, D. F.

**Antecedentes:** En las pacientes con cáncer de mama metastático (CMM), el bevacizumab aumentaba el periodo sin enfermedad en primera línea; sin embargo, es poco lo reportado en segunda línea.

**Caso clínico:** Mujer de 52 años, con antecedente de tabaquismo, 20 años de evolución, cuatro cigarrillos al día, resto, negado. En enero de 2005, aparece cáncer de mama derecha, EC IV, procedente de pulmón. RHP: carcinoma lobulillar canalicular. Receptores: estrógenos positivos, progesterona negativos, HER 2 negativo. Se inició tratamiento con FAC, ocho ciclos; se obtiene respuesta completa el 5 de enero de 2006; posteriormente se administra letrozol, con PLP de un año, tres meses. En marzo de 2007 se observa recurrencia pulmonar en la TAC y se inicia capecitabina y vinorelbina. En junio hay progresión pulmonar; se inicia gemcitabina y docetaxel (tres ciclos) con progresión pulmonar; se indicó FAC (cuatro ciclos), con enfermedad estable por TAC. En diciembre se inició taxol-bevacizumab (ocho ciclos) y se obtuvo un periodo sin progresión de 10 meses.

En octubre del 2008, PET CT con actividad cerebral y residual pulmonar, que se corrobora con RM y se maneja con radioterapia. En diciembre de 2008 se administró paclitaxel-carbo-bevacizumab por AT SNC, pulmonar residual, con buena tolerancia; se dieron ocho ciclos hasta 4 junio de 2009. Se solicitó PET CT, con respuesta completa, y se continuó con bevacizumab y exemestano.

### **Cáncer de mama metastático. Experiencia con bevacizumab en 4ª línea, con respuesta completa**

Pérez-Martínez Mario,<sup>1</sup> Bautista-Aragón Yolanda Lizbeth,<sup>1</sup> Robles Jorge A,<sup>1</sup> Ruiz-Molina Juan Manuel,<sup>2</sup> Ramírez Oscar,<sup>2</sup> González-Cisneros Paulina s,<sup>3</sup> Romero-Díaz Roberto,<sup>3</sup> Ortiz-Castro Pamela,<sup>3</sup> Cárdenas-Roque Gerardo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Oncólogo médico

<sup>2</sup>Cirujano oncólogo

<sup>3</sup>Residente primer año, Oncología Médica, Hospital Central Sur PEMEX, México, D. F.

**Antecedentes:** El factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) es un mediador de la angiogénesis tumoral en tumores sólidos, incluido el cáncer de mama. El bevacizumab, anticuerpo recombinante humanizado, impide la fijación del receptor VEGF, con lo que se inhibe la angiogénesis y el crecimiento tumoral.

**Objetivo:** Reportar un caso de cáncer de mama metastático con respuesta completa con bevacizumab en 4ª línea.

**Caso clínico:** Paciente femenino de 48 años con diagnóstico de cáncer de mama, EC IIB; el reporte histopatológico indica carcinoma ductal infiltrante; receptor de estrógenos positivo, de progesterona, negativo, HER2/*neu*, negativo. Se realizó mastectomía radical derecha y se administró terapia adyuvante: RT + CMF + tamoxifén, con PLE de cuatro años. Progresión supraclavicular izquierda. Se inició 4-EPI/docetaxel, cinco ciclos; la paciente presentó neurotoxicidad grado 4, por lo que se cambió a capecitabina, seis ciclos, con progresión supraclavicular bilateral, implantes subcutáneos pectorales. Se cambió al esquema CBP/paclitaxel/bevacizumab, siete ciclos, y se obtuvo respuesta completa por PET CT. Último ciclo, toxicidad gastrointestinal y neurotoxicidad grado 3; actualmente la paciente está en vigilancia.

**Conclusiones:** Se sabe ahora que el bevacizumab ha sido aprobado como tratamiento de primera línea para enfermedad metastásica; sin embargo, no se contaba con el fármaco en el momento de la progresión de la paciente. Una vez que se cuenta con el

fármaco en México, se decide ofrecerle el beneficio y se obtiene respuesta completa.

### **Cáncer de mama y embarazo subsecuente: infertilidad, riesgo de muerte y supervivencia**

Ramírez-Torres Nicolás,<sup>1</sup> Robles-Robles Agustín Germán,<sup>2</sup> Villafaña-Vázquez Víctor Hugo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>M. en C., cirujano oncólogo, Servicio de Oncología Ginecológica, UMAE del Hospital de Gineco-Obstetricia Num. 3, CMN La Raza, IMSS. México, D. F.

<sup>2</sup>Ginecólogo oncólogo, Servicio de Oncología Ginecológica, UMAE del Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3, CMN La Raza, IMSS. México, D. F.

**Antecedentes:** Los esquemas de quimioterapia administrados para el tratamiento del cáncer con frecuencia afectan la fertilidad y causan insuficiencia ovárica prematura. No es común el embarazo después de cáncer de mama.

**Objetivo:** Identificar los efectos de la quimioterapia en la vida reproductiva de la mujer; estudiar la proporción de mujeres que experimentaron un embarazo posterior al cáncer de mama tratado, así como el pronóstico de los efectos del embarazo subsiguiente sobre el cáncer. Reportamos nuestra experiencia de un periodo de 14 años.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 14 casos con cáncer de mama y embarazo subsiguiente, de marzo de 1994 a junio de 2008. Se identificaron variables demográficas, presentación clínica, datos histopatológicos, procedimientos de diagnóstico, tratamiento y resultados del embarazo.

**Resultados:** La media de edad de las mujeres gestantes fue de 31.5 ± 5.2 años (límites 27 a 41); 83.3% de las mujeres recibió quimioterapia adyuvante con antraciclina; en 42.8% de los casos hubo recidiva sistémica y progresión. El 50% de las pacientes tuvo embarazo a término dentro de los primeros dos años, y una tercera parte, después de dos años de finalizado el tratamiento oncológico; 14 pacientes con cáncer de mama tuvieron un total de 16 embarazos: nueve fueron de término, tres de pretérmino y cuatro abortos.

**Conclusiones:** Aunque la muestra de casos es pequeña, no sugiere que el embarazo después del diagnóstico y el tratamiento del cáncer mamario tenga un efecto adverso en la supervivencia. En nuestro estudio, el efecto de la etapa avanzada y ganglios axilares positivos (> 4) influyeron en las recidivas.

### **SNPS 3435 C/T y 1236 C/T del gen ABCB1 en pacientes mexicanas pre y posmenopáusicas con cáncer de mama**

Gutiérrez-Rubio Susan Andrea, Quintero-Ramos Antonio, Duran-Cárdenas Adriana, Ocegüera Antonio, Flores-Márquez María Rosa, Vázquez-Camacho Gonzalo, Barragán-Ruiz Adelfo, Jiménez-Pérez Margarita, Morgan-Villela Gilberto, Daneri-Navarro Adrián

Laboratorio de Inmunología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, Jal. México

**Antecedentes:** El cáncer de mama en México representa la segunda causa de muerte por tumor maligno en mujeres. MDR1, el cual es codificado por el gen *ABCB1*, interviene

en la multirresistencia a fármacos (hidrofóbicos), así como en la eliminación de agentes xenotóxicos. Los polimorfismos 3435 C/T (exón 26) y 1236 C/T (exón 12) del gen *ABCB1* se han analizado en múltiples poblaciones en relación con la respuesta a medicamentos quimioterapéuticos, y se ha observado que son decisivos para la respuesta a esos fármacos.

**Objetivo del estudio:** Determinar la relación de los polimorfismos 3435 C/T y 1236 C/T en el gen *ABCB1* con el desarrollo de cáncer de mama en mujeres mexicanas pre y posmenopáusicas.

**Material y método:** Se reunieron 120 mujeres con diagnóstico inicial de cáncer de mama y 120 personas de la población general. Mediante los protocolos de PCR-RFLPs previamente descritos se llevó al cabo la detección de los polimorfismos del gen *ABCB1*. El grupo de casos con cáncer de mama se dividió conforme al estado menopáusico de las pacientes y se analizaron estadísticamente los genotipos y alelos observados.

**Resultados:** El alelo más frecuente en todos los grupos fue el C para ambos polimorfismos. El análisis de genotipos y alelos no mostró ninguna diferencia; sin embargo, observamos un OR = 0.259 ( $p < 0.05$ ) cuando comparamos a las premenopáusicas con genotipo heterocigoto (CT) con las posmenopáusicas con genotipo homocigoto (TT).

**Discusión y conclusiones:** El alelo C (CT) puede ser un factor protector contra el desarrollo de cáncer de mama en premenopáusicas.

### **Relación entre el índice de masa corporal y respuesta patológica completa en mujeres con cáncer de mama tratadas con quimioterapia neoadyuvante en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán**

Cruz-Ramos Marlid, Armengol-Alonso Alejandra, León-Rodríguez Eucario

Departamento de Oncología y Hematología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. México, D. F.

**Antecedentes:** En México, la obesidad afecta a 34.5% de las mujeres. Se ha descrito la relación entre obesidad y mal pronóstico en mujeres con cáncer de mama. Pocos estudios han evaluado la respuesta patológica completa (RPC) a la quimioterapia neoadyuvante (QTN) en pacientes obesas.

**Objetivo:** Evaluar la RPC, según el índice de masa corporal (IMC), a la QTN en mujeres con cáncer de mama.

**Material y métodos:** Se realizó una revisión retrospectiva de las características clínicas, antropométricas e histopatológicas de mujeres con cáncer de mama que recibieron QTN en el IN-CMNSZ de enero de 1998 a enero de 2008. Se comparó la RPC entre pacientes con IMC < 30 y > 30.

**Resultados:** Sesenta y un pacientes recibieron QTN, 41 (67.2%) tenían IMC < 30 y 20 (32.7%) IMC > 30. La mediana de edad para ambos grupos fue de 47 años. El tipo histológico más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante. Del grupo de mujeres no obesas, nueve (22%) tuvieron RPC en comparación con 15% (tres casos) del grupo de pacientes obesas, lo cual no tuvo significación estadística ( $p = 0.52$ ). En cuanto al grado histológico determinado por SBR, el alto grado fue mayor en las pacientes con IMC > 30 ( $p = 0.050$ ). No hubo diferencia estadísticamente significativa en relación con el estado hormonal, etapa clínica, receptores hormonales, HER2, tipo de quimioterapia, tipo de cirugía y desenlaces entre los grupos.

**Discusión y conclusiones:** Nuestros resultados coinciden con lo publicado en la literatura médica y no respaldan que la obesidad por sí sola sea un factor predictivo de RPC a la QTN en pacientes con cáncer de mama.

### **Selección de la terapia adyuvante sistémica mediante perfil de expresión génica en cáncer de mama incipiente. Experiencia inicial con Oncotype-DX®**

Gerson Raquel, Alban Fernando, Villalobos Alberto, Serrano Alberto

Departamento de Oncología Médica, Centro de Cáncer ABC, México, D. F., y Subdirección de Investigación Clínica, Instituto Nacional de Cancerología, México, D. F.

**Antecedentes:** El cáncer de mama (CM) es el más frecuente entre las mujeres mexicanas, su pronóstico es heterogéneo, incluso en las primeras etapas. Diversos factores clínicos, tumorales e inmunohistoquímicos guardan relación con el pronóstico y ayudan a decidir la terapia adyuvante sistémica (TAS). Oncotype-DX® es un examen del perfil de expresión de 21 genes mediante RT-PCR, que predice el riesgo de recurrencia del CM.

**Objetivo:** Valorar el riesgo de recurrencia en CM incipiente y receptores hormonales (RH) positivos mediante Oncotype-DX®.

**Material y métodos:** Mujeres con CM etapas IA-IIA, inicialmente operadas y evaluadas para TAS. Se registró edad, tamaño tumoral, estado ganglionar axilar, histología, etapa clínica, tipo de cirugía, SBR, estado de RH, HER2, angiogénesis, p53, ki-67, fase S, Oncotype-DX®. De manera paralela se evaluó la propuesta terapéutica previa y posterior al resultado del perfil de expresión génica. Oncotype-DX® se determinó en los bloques de parafina del tumor primario, enviados y procesados en Genomic Health, Inc. California, USA. Los resultados se clasifican en tres grupos: bajo, intermedio y alto riesgo, en referencia al puntaje < 18, entre 18 y 29 y > 30 puntos, respectivamente.

**Resultados:** 17 mujeres, edad 49 años [28-79]. Etapa IA en 12 pacientes (70.6%) y IIA en cinco (29.4%). Tamaño tumoral, 14 mm, [8-25]; ganglios axilares negativos en 14 (82.4%) y positivos en 3 (17.6%). MRM en 13 casos (76.5%) y cirugía conservadora en cuatro (23.5%). Ganglio centinela en 10/17 casos (58.8%). Carcinoma ductal en 14 (82.3%), lobular 2 (11.7%), mucinoso 1 (5.9%). HER2 3+ por IHQ en 2/17 (11.7%) y FISH + en 1/17 (5.9%). RE: 90.3% [47.9-100]; RP: 87.4% [50-00]. Ki67: 10 [2-70]; CD31: 10 [5-15]; p53 + en 13 (76.5%), negativo en 2 (11.7%). SBR informado en 12 casos; de ellos, cinco (41.6%) tuvieron < 6 puntos y ocho casos (58.4%) entre 6 y 7. Mediana de seguimiento siete meses [1-27]. De acuerdo con el Oncotype-DX®, 12 pacientes (70.6%) tuvieron bajo riesgo, tres (17.6%), un riesgo intermedio y dos (11.8%), alto riesgo. El estado de HER, RE y RP, determinado por IHQ y RT-PCR, guardó relación en 100%, 100% y 87.5%, respectivamente. El tratamiento consistió en: hormonoterapia (HT) sola en ocho pacientes (47%), radioterapia (RT) ± HT en cuatro (23.5%), quimioterapia (QT) y HT en cinco (29.4%). El régimen terapéutico antes del Oncotype-DX® incluía la QT en 11/17 casos (64.7%), y sólo en 3/17 pacientes (17.6%) se aplicó luego de conocer el perfil de expresión génica. De los seis casos en los cuales no se incluyó QT, inicialmente, sólo uno (16.6%) recibió QT.

La QT se administró a los dos casos con alto riesgo y 2/3 con riesgo intermedio.

**Conclusiones:** Oncotype-DX® permite individualizar la terapia adyuvante sistémica del cáncer de mama incipiente de acuerdo con la calificación del riesgo de recurrencia. Los grupos con mediano y alto riesgo representan un tercio de la población. Es indispensable el seguimiento de largo plazo para determinar los beneficios de la terapia adyuvante sistémica seleccionada por perfiles de expresión génica.

### **Estudio de la rentabilidad de la terapia neoadyuvante a corto plazo en pacientes con cáncer de mama avanzado: 4 FE100C vs. 6 FE100 C**

Ramírez-Torres Nicolás,<sup>1</sup> Herrera-Abarca Jorge Eduardo,<sup>2</sup> Chávez-Carbajal José Fortino<sup>3</sup>

<sup>1</sup> M. en C., cirujano oncólogo, Servicio de Oncología Ginecológica, UMAE del Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3, CMN La Raza, IMSS, México, D. F.

<sup>2</sup> D. en C, Coordinador de la Maestría en Investigación, Escuela Superior de Medicina, IPN, México, D. F.

<sup>3</sup> M. en C., Coordinador de Investigación, CECYPE, Morelia, Mich, México

**Antecedentes:** Existen diferentes combinaciones de quimioterapia neoadyuvante (QTN) para tratar el cáncer de mama localmente avanzado (CMLA); el tratamiento con citostáticos es costoso y plantea diferencias económicas.

**Objetivo:** Comparar la rentabilidad de dos estrategias de tratamiento clínico.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis de rentabilidad de dos esquemas de tratamiento (4FE<sub>100</sub>C y 6FE<sub>100</sub>C) en pacientes con cáncer de mama en etapa clínica III; cada cohorte incluyó a 48 pacientes. Parámetros de eficacia: respuesta objetiva (RO), respuesta patológica completa (RPC); costo diferencial: relación entre costo y eficacia incremental (RCEI). Se utilizó un modelo de Markov. Los resultados se expresan en términos de costos incrementales por unidad extra de eficacia. Los costos se expresaron en pesos mexicanos del año 2005; éstos se calcularon bajo la perspectiva de un sistema público de salud (SPS) denominado IMSS, con población asegurada; el horizonte analítico fue de cuatro y seis meses, con una tasa de descuento de 3% que modificó sólo los costos.

**Resultados:** El empleo de 6FE<sub>100</sub>C ofrece mayor eficacia en comparación con 4FE<sub>100</sub>C; generó un costo medio por seis y cuatro ciclos de \$20,976 mx y \$13,895 mx, respectivamente; el ACE demostró que la elección de 6 FE<sub>100</sub>C supone un costo por unidad extra de eficacia de \$13,257,555 para la RPc. La RCEI fue de \$11,765,925.42. El análisis de sensibilidad realizado muestra la solidez de los resultados. El mayor precio unitario correspondió a la epirubicina.

**Conclusiones:** El esquema de 6 FE<sub>100</sub>C es la estrategia con mejor relación entre costo y eficacia y es más eficiente a corto plazo para tratar el CMLA.

### **Correlación radiológico-quirúrgica en lesiones de mama no palpables, pero probablemente malignas**

Torres-Rojo Alfonso, Núñez-Trenado Luis Alberto, Miranda-Hernández Hernando, Ávila-Medrano Leopoldo, Quintero-Beuló Gregorio, Aragón-Sánchez Juan Fernando

Servicio de Oncología, Hospital General de México, OD. México, D. F.

**Objetivo:** Mostrar la correlación radiológico-quirúrgica en lesiones mamarias no palpables con sospecha de malignidad, con base en una experiencia institucional.

**Material y métodos:** Revisión de 55 casos sometidos a biopsia por marcaje estereotáxico, con mastografías BIRADS 3-5, dentro del programa DOCMA del Hospital General de México, OD.

**Resultados:** 16 pacientes (29%) tuvieron lesiones malignas; nueve, carcinomas *in situ* (16.3%), y siete, invasores (12.7%). Catorce de éstas (87.5%) tenían factores de riesgos: seis (37.5%), uso de hormonas; cuatro (25%), cáncer mamario contralateral; dos (12.5%), riesgo familiar directo; dos (12.5%), nuliparidad; dos (12.5%), embarazos tardíos. Otros reportes histológicos fueron: benignos, 36 (65.4%) y premalignos, tres (5.4%). La edad promedio de todo el grupo fue de 51 años (lesiones benignas, 50.6 años; carcinomas *in situ*, 50 años, y cánceres invasores, 54 años). Cuatro pacientes con cáncer invasor se trataron con mastectomía radical modificada (57.1%) y tres (42.8%) con tratamiento conservador. Tres de las pacientes con carcinoma *in situ* se trataron con mastectomía (33.3%); dos (22.2%) con cirugía conservadora; dos (22.2%) con radioterapia y dos (22.2%) no recibieron tratamiento complementario. La correlación radiológico-patológica mostró lesiones malignas en 3/13 (23%) BI-RADS 3; 7/31 (22.5%) BI-RADS 4 y 6/11 (54.5%) BI-RADS 5.

**Conclusiones:** De las pacientes diagnosticadas con cáncer, 87.5% tenía factores de riesgo para la enfermedad y 29% de las lesiones malignas diagnosticadas coincide con lo establecido en la literatura médica internacional, por lo que estos resultados alientan a continuar con el programa de detección en el Hospital General de México, OD.

### Mastitis por extravasación de antraciclina del Port-a-cath®

Tenorio-Argüelles Roberto, Torres-Silva Carlos, Rubio-Tapia Carlos, Silva-González Sergio.

Hospital Regional General Ignacio Zaragoza, ISSSTE. México, D. F.

**Antecedentes:** Las complicaciones de los Port-a-cath® incluyen infección en 6.6%, fractura del catéter en 1.8%, trombosis en 1.3%, extravasación en 1.3%.

La extravasación de medicamentos quimioterapéuticos, como las antraciclina, ocurre en cerca del 0.1% al 6.5%. Por la lesión tisular que provocan las antraciclina, se consideran fármacos vesicantes, capaces de producir necrosis tisular.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de una paciente de 38 años, con cáncer de mama izquierda, etapa clínica IIIA, propuesta para quimioterapia neoadyuvante de inicio. En agosto de 2008, se colocó Port-a-cath® y se fijó en pectoral derecho; en noviembre se documentó la extravasación de doxorubicina; una semana después del episodio, la paciente presentó edema y eritema en cuadrantes superiores de la mama derecha; a las cuatro semanas apareció úlcera y necrosis de la porción central y cuadrantes superiores, así como dolor incapacitante. Como parte del tratamiento oncológico, la paciente se sometió a mastectomía radical modificada izquierda, y por daño en más del 60% de la mama derecha se practicó mastectomía simple en enero de 2009.

**Conclusiones:** El daño tisular provocado por la extravasación de antraciclina guarda una relación directa con la exposición

directa del ADN celular al fármaco, lo que provoca la muerte y lisis. Una vez que la extravasación ocurre, el daño tisular es irreversible y ocasiona úlcera y necrosis a las tres semanas de ocurrido el evento.

### Linfoma no Hodgkin de células T y papulosis linfomatoide. Caso clínico y revisión de la bibliografía

Gómez-Gómez Elvira,<sup>1</sup> Torrecillas-Torres Laura,<sup>2</sup> Cortes-Esteban Patricia,<sup>2</sup> Cervantes-Sánchez Guadalupe<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Médico residente

<sup>2</sup>Médico adscrito

<sup>3</sup>Jefe de Servicio Oncología Médica

Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. México, D. F.

**Antecedentes:** La papulosis linfomatoide se caracteriza por infiltrados dérmicos con mezcla de linfocitos T atípicos y células inflamatorias. Es de curso lento, con regresión espontánea de las lesiones. Aparece de manera predominante en adultos y progresa a linfoma hasta en 10% a 20% de los casos.

**Objetivo:** Presentar un caso de papulomatosis linfomatoide con progresión a linfoma en dos ocasiones y revisión de la literatura médica.

**Caso clínico:** Paciente femenino de 70 años, con antecedente de papulosis linfomatoide que presentó en 1988 tumoración a nivel cervical, con reporte de disgerminoma de piel. Se administró tratamiento con cisplatino más adriamicina más ciclofosfamida, y se obtuvo respuesta completa al primer ciclo. Por revisión histopatológica se diagnosticó linfoma no Hodgkin (LNH) de células T, CD 45 positivo, de células grandes y pequeñas, de grado intermedio; se completó el tratamiento con esquema CHOP, seis ciclos. La paciente estuvo en vigilancia, durante la cual aparecieron en forma periódica lesiones de papulosis linfomatoide en brazos y tórax, con remisiones espontáneas. En 2005, con 17 años de intervalo libre de enfermedad (ILE), la paciente presentó recurrencia ganglionar, visceral y cutánea de LNH de células T. Recibió esquema EPID (etopósido/cisplatino/Ifosfamida/dexametasona), seis ciclos, con respuesta completa. En 2006 sufre recaída de LNH a nivel de la piel de la glándula mamaria; se administra radioterapia y se obtiene respuesta completa. En la actualidad tiene un ILE de tres años 10 meses.

**Resultados:** Paciente con papulomatosis linfomatoide que progresó a LNH de células T, recurrente, tratada con quimioterapia, viva a 21 años del diagnóstico.

**Discusión:** La papulosis linfomatoide es una enfermedad caracterizada por recurrencias y remisiones espontáneas. Esta enfermedad puede progresar a LNH cutáneo que, en general, responde de manera adecuada a la quimioterapia.

### Linfoma primario de colon. Caso clínico

Sosa-Durán Erik Efraín

Residente de cirugía oncológica, Hospital Juárez de México. México, D. F.

**Antecedentes:** El linfoma primario de colon es una entidad poco frecuente que compone 4% de los linfomas extranodales y de 10% a 30% de todos los linfomas del tubo digestivo. Es

frecuente en hombres adultos y para definirlo con precisión se aplican los criterios de Dawson. Su manifestación clínica es inespecífica, resalta el dolor abdominal, la pérdida de peso y la masa abdominal palpable. El diagnóstico preoperatorio se establece mediante una biopsia endoscópica; la localización más frecuente es el ciego por su gran carga linfóide. Para establecer la etapa clínica se utiliza el sistema Ann Arbor modificado por Mushoff. El tratamiento habitual comprende la resección del sitio afectado, incluyendo los ganglios regionales, seguida de quimioterapia adyuvante. Se reporta una sobrevida a cinco años que va de 27% al 55%.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de un linfoma primario de colon ascendente en un paciente masculino de 17 años de edad, con dolor abdominal de tres meses de evolución, melena, pérdida de peso y tumoración palpable con biopsia inicial negativa. Se practicó hemicolectomía; el reporte histopatológico indicó un linfoma difuso de células B localizado en colon ascendente, con un ganglio pericólico positivo para metástasis de carcinoma. Los estudios de extensión fueron negativos, por lo que quedó etapificado como linfoma primario de colon EC IE.

### **Linfoma plasmablastico en un paciente inmunodeficiente por trasplante renal**

Armenta-San Sebastián Jorge Antonio, Gómez-Plata Eduardo, Lara-Torres César O, Félix-Leyva Jesús Armando

Centro Oncológico Estatal ISSEMyM Estado de México, México

**Caso clínico:** Paciente masculino de 32 años de edad con el antecedente de trasplante renal debido a hipotrofia renal bilateral congénita hace ocho años. Recibió tratamiento con inmunosupresores, ciclosporina, azatioprina y prednisona. Inicia en diciembre de 2008 con el incremento de volumen a nivel alveolar superior derecho entre el primero y segundo molar; tiene un crecimiento paulatino de tipo exofítico con ulceración central. El reporte de histopatología con inmunohistoquímica es de linfoma no Hodgkin difuso de células grandes de tipo plasmablastico CD20-. En los estudios de extensión sólo se detecta afección en la boca, por lo que se asigna la etapa clínica IBE de Ann Arbor. Se decide iniciar tratamiento con CHOEP 14, cuatro ciclos, y luego consolidar con radioterapia a sitio "X". Sin embargo, al terminar el cuarto ciclo el paciente sufre recaída, a 1 cm por delante de la lesión. No se dispone de radioterapia en ese momento, por lo que se lleva a un quinto CHOEP y se mantiene la enfermedad estable. Recibe radioterapia a sitio "X" y entra clínicamente en remisión completa. Continúa su tratamiento con CHOEP14 y termina dicho esquema, aún en remisión completa; se valora la posibilidad de realizar trasplante autólogo de células progenitoras hematopoyéticas como consolidación.

**Conclusiones:** Linfoma no Hodgkin raro, en especial asociado a individuos con serología positiva a VIH. Es muy poco frecuente en pacientes con inmunosupresión secundaria a trasplantes, con buena respuesta al CHOEP (esquema de elección para pacientes CD20-).

### **Eficacia del mantenimiento intensivo prolongado con rituximab en linfomas de bajo grado en tejidos de mala perfusión para quimioterapia. Presentación de un caso**

Armenta-San Sebastián Jorge Antonio, Gómez-Plata Eduardo, Pineda-Rodríguez Rodolfo

Centro Oncológico Estatal ISSEMyM Estado de México, México

**Caso clínico:** Paciente femenino de 39 años de edad que inicia su padecimiento actual en marzo de 2006 al presentar exoftalmos derecho, de predominio matutino. El reporte de la TAC indica tumor retroorbitario derecho; el reporte de histopatología señala linfoma no Hodgkin con una inmunohistoquímica de linfoma no Hodgkin de la zona marginal de bajo grado, estadio clínico Ann Arbor IVA por afección al nervio óptico, masa tumoral retroperitoneal y a nivel pélvico. Se decide iniciar tratamiento con R-CHOP 21, ocho ciclos. Al terminar dicho esquema, en la estadificación posterior al tratamiento se observa un engrosamiento del nervio óptico afectado y datos que indican infiltración a este nivel por imagen. Debido a que es un linfoma de bajo grado, se decide iniciar rituximab mensual anual con una dosis de 375 mg/m durante un año. Al terminar este esquema de mantenimiento intensivo, se realiza una nueva estadificación y se observan los siguientes hallazgos: desaparición del engrosamiento del nervio óptico derecho y de la tumoración que lo rodeaba. No se encontró ninguna otra afección en la TAC.

**Conclusiones:** Presentamos este caso porque demuestra que las masas tumorales residuales en linfomas de bajo grado en áreas de difícil perfusión para la quimioterapia convencional pueden responder a un esquema intensivo de rituximab, prácticamente sin ninguna toxicidad. La paciente se encuentra en remisión completa desde agosto de 2008.

### **Carcinoma papilar renal. Caso clínico**

Velasco-Hidalgo Liliana, Castorena-Villa Iván, Castellanos-Toledo Araceli, Cárdenas-Cardos Rocío.

Instituto Nacional de Pediatría. México, D. F.

**Antecedentes:** El carcinoma de células renales se origina en las células epiteliales de los túbulos renales. Es raro en niños y representa del 1.8 al 6.2% de las neoplasias renales. Los pacientes con tumores localizados tienen un buen pronóstico en comparación con aquellos con enfermedad metastásica. La sobrevida es de 56% a cinco años.

**Objetivo:** Presentar el caso de un paciente de siete años con diagnóstico de carcinoma papilar renal.

**Caso clínico:** Masculino de siete años, tres meses con fiebre, vómito, dolor en fosa iliaca derecha y hematuria; recibió múltiples tratamientos sintomáticos, sin mejoría. Se realizó USG que muestra una tumoración en riñón derecho. Se obtuvo una tomografía computarizada (TC) con tumor dependiente de polo inferior y medio de riñón derecho; pulmón negativo. Se realizó laparotomía y nefrectomía derecha, con reporte histopatológico de carcinoma papilar de células renales, hilio renal, seno parahiliar y tejido perirrenal negativo para neoplasia. El resto de extensión fue negativa. El paciente se encuentra en vigilancia desde diciembre de 2008, sin datos de actividad tumoral.

**Discusión y conclusiones:** El carcinoma renal es una enfermedad infrecuente en niños y adolescentes. Su presentación clínica difiere de la de los adultos, pero tiene el mismo pronóstico. No hay un tratamiento estandarizado para este tipo de casos; sin embargo, con enfermedad localizada el tratamiento es sólo la nefrectomía.

### **Infartos cerebrales después de la embolización de la arteria renal para nefrectomía**

Velasco-Hidalgo Liliana, Domínguez-Sánchez Jociela, Castellanos-Toledo Araceli, Cárdenas-Cardos Rocío

Instituto Nacional de Pediatría. México, D. F.

**Antecedentes:** Parte esencial del tratamiento de pacientes con tumores renales es la resección quirúrgica, que exige en la mayor parte de los casos nefroureterectomía radical, la cual puede tener complicaciones quirúrgicas en un porcentaje significativo.

**Objetivos:** Presentar el caso de un paciente con sarcoma renal de células claras que tuvo múltiples infartos cerebrales, posterior a la embolización prequirúrgica de la arteria renal.

**Caso clínico:** Paciente masculino de dos años, con diagnóstico de sarcoma renal de células claras de riñón izquierdo, estadio III; recibió dos cursos de quimioterapia con protocolo Nacional Wilms 5, posteriormente se realizó embolización de la arteria renal izquierda y 24 horas después, nefroureterectomía izquierda. El enfermo sufrió alteraciones neurológicas en las primeras 48 horas posquirúrgicas; se realizó resonancia magnética que mostró múltiples áreas de infartos. La resonancia magnética de control realizada un mes después muestra mejoría, aunque persisten áreas de infartos cerebrales. El reporte histopatológico demostró la presencia de gelfoam en las arteriolas renales. Actualmente el paciente experimenta mejoría clínica de las manifestaciones neurológicas.

**Discusión y conclusiones:** La embolización previa a la nefroureterectomía en pacientes pediátricos con tumores renales no tiene una indicación clara y puede conllevar complicaciones importantes con secuelas a largo plazo.

### **Meduloblastoma de tallo cerebral.**

#### **Caso clínico**

Castorena-Villa Iván, Velasco-Hidalgo Liliana, Niembro-Zúñiga Ana María, Cárdenas-Cardos Rocío

Instituto Nacional de Pediatría. México, D. F.

**Antecedentes:** El meduloblastoma pertenece a los tumores neuroectodérmicos primitivos. Representa 20% de las neoplasias del sistema nervioso central y en el cerebelo ocupa el 40%. En pediatría, los tumores de tallo cerebral componen entre 10 y 20% las neoplasias de SNC. Es muy poco frecuente la presentación del meduloblastoma en el tallo; en la literatura médica internacional sólo existe una revisión de 35 pacientes pediátricos con neoplasia de tallo cerebral, de los cuales dos fueron tumores neuroectodérmicos primitivos.

**Objetivos:** Presentar el caso de un paciente con meduloblastoma localizado en el tallo cerebral.

**Caso clínico:** Paciente masculino de cuatro años, con cefalea universal y, posteriormente, ptosis palpebral, hemiparesia izquierda y cráneo hipertensivo. Se realizó tomografía computarizada y resonancia magnética, que mostraron un tumor en tallo cerebral. Se llevó a cabo resección de 50%, con reporte histopatológico de meduloblastoma y estudios de extensión negativos. Se administró radioterapia conformacional a cráneo y neuroeje, 35 Gy en 19 fracciones, con incremento de dosis en tallo cerebral (20 Gy). Actualmente el paciente recibe tratamiento con ifosfamida, carboplatino, etopósido. La resonancia magnética no mostró datos de actividad tumoral y el índice de Karnofsky es de 100.

**Discusión y conclusiones:** A pesar de que el meduloblastoma es frecuente en fosa posterior, su presencia en el tallo cerebral es sumamente rara, por lo que el estudio histopatológico es indispensable para establecer el diagnóstico. En la actualidad, la respuesta del paciente al tratamiento es buena y no se observan datos de actividad tumoral.

### **Osteosarcoma en menores de cinco años. Caso clínico**

Domínguez-Sánchez Jociela, Velasco-Hidalgo Liliana, Castellanos-Toledo Araceli, Cárdenas-Cardos Rocío.

Instituto Nacional de Pediatría. México, D. F.

**Antecedentes:** El osteosarcoma es un tumor maligno primario de hueso caracterizado por la producción de tejido osteoide. El pico de incidencia ocurre en el segundo decenio de la vida y es extremadamente raro en edad preescolar.

**Objetivos:** Presentar el caso de un paciente de dos años con diagnóstico de osteosarcoma.

**Caso clínico:** Paciente masculino de dos años 10 meses de edad. Inició su padecimiento cuatro meses antes con claudicación intermitente y dolor en pierna izquierda; recibió tratamiento sintomático sin mejoría. Se realizó biopsia y el reporte indica tumor cartilaginoso benigno; sin embargo, el paciente continuó con la sintomatología. Se realizó RMN en la que se observa lesión expansiva dependiente de cortical de la diáfisis tibial en su porción proximal, con extensión a la epífisis proximal y hasta el tercio distal, con gran componente de tejidos blandos e implante secundario en la diáfisis distal del fémur izquierdo. La TAC pulmonar muestra metástasis. Se realizó una segunda biopsia de la lesión en la que se reportó osteosarcoma osteoblástico de tercio proximal de tibia izquierda. Actualmente el paciente recibe quimioterapia con cisplatino y doxorubicina. No fue candidato a salvamento de la extremidad.

**Discusión y conclusiones:** El osteosarcoma en pacientes pediátricos es poco frecuente, por lo que la sospecha diagnóstica es de gran importancia para establecer el diagnóstico de manera oportuna y no retrasar el inicio del tratamiento.

### **Gliomatosis peritoneal asociada a teratoma ovárico inmaduro. Caso clínico**

Troche-Gutierrez José Manuel, Ocampo-Rosales Héctor

Unidad de Medicina de Alta Especialidad N° 189, IMSS. Veracruz, Ver, México

**Antecedentes:** De los tumores de células germinales en niños, 25% corresponde a tumores de ovario, de los que el teratoma es el más frecuente. Contiene elementos de las tres líneas germinales. La cirugía es el tratamiento inicial, con una sobrevida de 95% a cinco años para la etapa I.

**Caso clínico:** Paciente femenino de 14 años con antecedente de ooforectomía derecha a los nueve años (teratoma inmaduro) y en periodo de vigilancia. En febrero de 2008 se le realizó ooforectomía izquierda (tumor de 30 cm). El informe de histopatología indicó teratoma inmaduro sólido y quístico grado I, con implante de tejido glial maduro. En el seguimiento se presentó lesión quística pélvica, por lo que se realizó cirugía en junio de 2009 con los siguientes hallazgos: implantes peritoneales

múltiples de 5 mm, que orienta a carcinomatosis, escaso líquido libre y quiste en pelvis de 5 cm. Se realizó histerectomía, omentectomía, biopsia de correderas parietocólicas y muestreo ganglionar. El informe histopatológico indicó: quiste (nódulo de tejido glial maduro con degeneración quística), implantes de tejido glial maduro en epiplón, ligamento redondo y peritoneo. El útero, sin alteraciones; los ganglios ilíacos y paraaórticos, sin alteraciones. Actualmente, la paciente no sufre complicaciones e inició su vigilancia

**Conclusiones:** La gliomatosis peritoneal es una entidad rara asociada a teratomas sólidos. Dos teorías explican esta entidad: implantes por rotura o defectos en la cápsula (espontáneos o inducidos) de un teratoma que contiene elementos gliales y un origen no teratomatoso en células pluripotenciales subperitoneales, con metaplasia glial en respuesta a un estímulo desconocido. Cuando el teratoma es inmaduro deben realizarse más cortes en busca de implantes inmaduros neuronales. No afecta el pronóstico del teratoma y no requiere tratamiento adicional.

## Segundas neoplasias en el Instituto Nacional de Pediatría. Casos clínicos

Velasco-Hidalgo Liliana, Cárdenas-Cardos Rocío

Instituto Nacional de Pediatría (INP). México, D. F.

**Antecedentes:** La supervivencia en pacientes con cáncer se ha incrementado en las últimas décadas, lo que ha generado un aumento de segundas neoplasias por la exposición a radioterapia y quimioterapia, así como por predisposición genética.

**Objetivo:** Describir las características y la evolución de los pacientes con diagnóstico de segunda neoplasia atendidos en el INP.

**Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo retroactivo de las características clínicas, los factores de riesgo y la evolución de los pacientes con segunda neoplasia tratados en el INP de 2005 a 2009.

**Resultados:** Fueron siete pacientes, cuatro hombres y tres mujeres, con edad promedio a la primera neoplasia de 3.8 años (uno a diez años); fueron tres retinoblastomas; un ependimoma anaplásico, un sarcoma de Ewing, una histiocitosis de células de Langerhans y un tumor de Wilms. Cuatro recibieron radioterapia, seis recibieron VP 16 a 1.2 a 4 g, y cinco recibieron ciclofosfamida. El tiempo entre la primera y la segunda neoplasia fue de ocho años (4 a 15 años), la mediana de edad del segundo diagnóstico fue de 11.8 años (8 a 16 años). Los diagnósticos fueron: un osteosarcoma telangiectásico, un tumor neuroectodérmico, un sarcoma indiferenciado pleomórfico, una leucemia mieloide y dos leucemias linfoblásticas. Una paciente presentó una tercera neoplasia. Sobrevida: tres muertos por toxicidad de quimioterapia, dos vivos en cuidados paliativos, y dos pacientes vivos.

**Conclusiones:** Dado el aumento de la frecuencia de segundas neoplasias, es importante centrar los esfuerzos en el manejo de las complicaciones tardías y aplicar medidas que disminuyan los factores de riesgo para la aparición de segundas neoplasias.

## Cáncer de mama en edad pediátrica. Caso clínico

Hernández-Hernández Carlos Alberto,<sup>1</sup> Valencia-Mijares Norma Miriam,<sup>1</sup> Martínez-Hernández C,<sup>2</sup> Salazar-Meléndez Jesús

Antonio,<sup>1</sup> Leyva-García Omar,<sup>1</sup> Vásquez-Ciriaco Sergio,<sup>1</sup> Morales-Chairez Victoria,<sup>3</sup> Tafoya Fabián,<sup>3</sup> Cuevas-Robles Blanca,<sup>3</sup> Zárate-Palomec Marisol,<sup>4</sup> Méndez-López Daniel,<sup>4</sup> Navarro-Hernández Quetzalli,<sup>1</sup> Olvera-Sumano Verónica,<sup>5</sup> García-Matus Rolando Rómulo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Oncología (oncología quirúrgica, oncología médica y radio-oncología)

<sup>2</sup>Servicio de Oncología pediátrica del Hospital de Niñez Oaxaqueña

<sup>3</sup>Servicio de Anatomía Patológica

<sup>4</sup>Servicio de Radiología e Imagen

<sup>5</sup>Servicio de Genética

Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca (HRAEO), México

**Caso clínico:** JGM, mujer de 13 años. Inició a los 11 años con nódulo en mama izquierda que fue resecado. RHP: fibroadenoma. Recurre en 2008 con tumor en mama izquierda. Es referida por oncología pediátrica. Peso, 36 kg, talla, 1.40 m, SC 1.1. Derrame pleural derecho; tumor de mama izquierda de 12 cm, fungante, sangrante, axila ipsilateral con conglomerado ganglionar de 3.5 cm, fijo. La TC de tórax y abdomen mostró derrame pleural derecho y metástasis a pulmón e hígado. El 7 de agosto de 2008, el RHP señaló adenopatía; RHP, metástasis de carcinoma ductopapilar apocrino. Tejido mamario: carcinoma ductopapilar apocrino. IHQ: CK 7+ CK 20- RE débilmente + RPg-

El 22 de agosto de 2008, en el HRAEO, el RHP indica carcinoma ductal infiltrante con patrón cribiforme e infiltración a la piel con SBR de 6. IHQ: Miosina músculo liso de cadenas pesadas, negativo; calponina, negativo; proteína S-100, positivo; antígeno de membrana epitelial, positivo; citoqueratina 34betaE12, positivo; citoqueratina 7, positivo; RE, negativo; RPg, negativo; proteína p53, positivo (20%); Her2/neu, negativo y Ki-67, 5%. El RHP definitivo indica carcinoma secretor. Se inicia la administración de 5FU-doxorrubicina-ciclofosfamida, pero hay progresión; se inicia docetaxel-capecitabina y continúa progresando. La paciente muere tres meses después del inicio de la quimioterapia.

**Discusión:** El carcinoma secretor es una neoplasia que compone 1% de los cánceres de mama y no tiene predominio de edad. La cirugía es la piedra angular del manejo en las primeras etapas. El carcinoma secretor tiene una traslocación t(12;15) que origina un gen ETV6-NTRK3. La traslocación da lugar a la dimerización del dominio de un regulador transcripcional (ETV6) con un receptor de membrana tirosina cinasa (NTRK3) que activa las vías Mek1-Ras y PI3K-Akt, determinantes para la proliferación de las células mamarias y la supervivencia.

## Granulomatosis linfomatoidea pulmonar en un paciente pediátrico con antecedente de leucemia linfoblástica aguda

Esquivel-León Verónica, Ortiz-Rafael Enrique, Ostia-Garza Patricia, Rodríguez-Aguirre Manuel Iván, Tejocote-Romero Isidoro

Hospital para el Niño del Instituto Materno Infantil del Estado de México. México

**Antecedentes:** La granulomatosis linfomatoidea es una enfermedad linfoproliferativa de mal pronóstico, poco frecuente, que generalmente afecta sitios extraganglionares y tiene afinidad por vasos sanguíneos. El órgano afectado más a menudo es el pulmón, con presencia de nódulos múltiples diseminados.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de un paciente masculino de cuatro años de edad con antecedente de leucemia linfoblástica aguda, con recaída a sistema nervioso central. Se administró quimioterapia sistémica, intratecal y radioterapia. Los resultados del estudio del líquido cefalorraquídeo fueron negativos a las dos semanas. Se logra la segunda remisión a los 16 meses de tratamiento. Se protocolizó para trasplante de médula ósea. Sin embargo, presentó tos productiva de tres semanas de evolución, progresiva, en accesos, disneizante, con secreciones verdosas, fiebre continua de difícil control que alcanzó los 40°C; se ingresa con sospecha de neumonía. A la exploración física se observó polipnea, taquicardia, síndrome de consolidación pulmonar y hepatoesplenomegalia. En la radiografía

de tórax se observaron nódulos difusos que se corroboran con la TC pulmonar. El paciente recibió múltiples esquemas antimicrobianos y antimicóticos por sospecha de infección por bacterias y hongos, con nula respuesta. Se realizaron varios estudios de laboratorio y gabinete, además de biopsia de pulmón en la que se reportó granulomatosis linfomatoidea. Para llegar a este diagnóstico transcurrieron 30 días. Esta entidad se asocia a estados de inmunosupresión, es poco sospechada por su baja frecuencia, tiene mal pronóstico y el tratamiento es controvertido. Nuestro objetivo es concientizar sobre la posibilidad de esta complicación, conocerla y tenerla presente en los individuos inmunodeficientes, como son los pacientes oncológicos.

## Jornadas de Oncología de Occidente

**Dr. Arturo D. Beltrán Ortega,**  
*Cirujano Oncólogo*



*Los únicos grandes logros de un hombre,  
son los que socialmente son útiles*

*Alfred Adler  
1870 - 1937*

**R**econocimiento creado por las *Jornadas de Oncología de Occidente* que por primera ocasión se otorga al llevar el nombre del ilustre Dr. Arturo D. Beltrán Ortega, como una distinción al Cirujano Oncólogo Mexicano por sus aportaciones a la enseñanza de la especialidad, así como por la creación e impulso a los Centros Estatales de Cancerología en la República Mexicana y que hoy se han agrupado Colima, Nayarit, Michoacán y Jalisco, para este magno evento académico.

Es para mi un privilegio realizar la semblanza de tan distinguido hombre, destacado Cirujano Oncólogo, líder nacional e internacional en el campo de su especialidad, que se ha caracterizado en su larga y prolífica trayectoria científico-académica y profesional, por ser un individuo honesto, íntegro, trabajador y entusiasta, en hacerle llegar al más modesto de los mexicanos la atención oncológica actualizada, oportuna y suficiente.

El Dr. Arturo D. Beltrán Ortega, es originario de Chilpancingo, Guerrero., cuna de destacadas personalidades como la de Nicolás Bravo Rueda, insurgente, General y político mexicano, declarado Benemérito de la patria en 1822, quien junto con su familia luchó en la Guerra de Independencia. Alfonso G. Alarcón, médico pediatra; Galo Soberón y Parra, médico y profesor; Domingo Soler, actor de cine y teatro; Adolfo Neri Vela, primer astronauta mexicano.

El Dr. Beltrán nació el 23 de febrero de 1926, cuando esa ciudad contaba con apenas 10,000 habitantes, donde todo el mundo se conocía y su infancia la pasó con muchas horas al aire libre y varios amigos.

Sus padres fueron Don Pablo Beltrán Arzapalo, originario de Rosario Sinaloa, egresado del Colegio Militar, uno de los Cadetes que acompañaron al Presidente Francisco I. Madero en la marcha de la Lealtad, su madre Doña Guillermina Ortega Lozano, oriunda de esa ciudad. El matrimonio fue feliz, procreando tres hijos varones, el primero Oscar, el segundo Armando, el tercero nuestro homenajeado y la cuarta Mirtila

Sus estudios elementales los realizó en la tierra que lo vio nacer y es enviado a la Ciudad de México para concluir en el Colegio Francés sus estudios de Bachillerato.

En el año de 1942 ingresa a la Escuela de Medicina de la Universidad Nacional, en donde concluye la licenciatura como médico cirujano a los 21 años. Después de haber realizado su internado en el antiguo Hospital Juárez de México y su Servicio Social en Tierra Colorada, Gro.

Cabe señalar que su tesis recepcional se tituló “Cáncer de Próstata y su Relación con las Fosfatasas”, mostrando su interés por los temas oncológicos e inclinándose por esta área, ya que le parecía todo un reto ya que en aquellos años no había cirujanos especializados en este campo.

En 1951 inició su residencia en el Hospital General de México, efectuando la mayor parte de ella en el Pabellón 13 de Oncología. En 1952 realiza un año de Radioterapia en el Instituto Nacional de Cancerología, con el Dr. José Noriega Limón, quien era Jefe de dicho Departamento.

Es en el año de 1953, que se traslada a los Estados Unidos de Norteamérica, realizando estudios en el *Memorial Hospital* de Nueva York y posteriormente, en el *Memorial Center for Cancer and Allied Diseases and Sloan Kettering Division*, así como en el *Roswell Park Memorial Institute* en Búfalo, Nueva York.

Con una preparación sólida tanto en el conocimiento de la oncología como de las técnicas quirúrgicas radicales, regresa a México en diciembre 1958 e ingresa al Instituto Nacional de Cancerología de México (INCan); en 1959 como Jefe del Servicio de Gastroenterología y después de Cabeza y Cuello, al tiempo que fungió como consultante en los Hospitales Juárez y 20 de Noviembre, empezando así una importante carrera hospitalaria, ocupando estas posiciones hasta 1972. Se desempeñó como Jefe de la División de Cirugía de 1973 a 1982, para luego, por su brillante labor, ser nombrado Director General de esa prestigiada Institución Oncológica; cargo que desempeñó del 15 de noviembre de 1982 al 10 de agosto de 1993.

Ha sido Director de los Programas de posgrado a nivel mundial por la Unión Internacional contra el Cáncer (UICC) de 1994 a 2002 y Coordinador de los Centros Estatales de Cancerología de México, del 6 de abril del 2005 a la fecha.

En el área de Docencia, destaca su labor y su pasión, tanto en pregrado como posgrado y educación médica continua, desempeñándose como profesor de la Facultad de Medicina y de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Entre otras actividades es Consejero de la Asociación Mexicana de la Lucha contra el Cáncer, Vocal de la Junta de Gobierno del Instituto de Ciencias Médicas y la Nutrición, *Corresponding Member of Editorial Advisor Board* de la Revista Cancer, de la *American Cancer Society*, *Asesor* de la Sociedad Mexicana de Psico-Oncología, Coordinador del Programa de Extensión de Posgrado, Internacional de la Sociedad Médica del INCan, Presidente del Departamento de Cirugía de la ANMM, Sinodal en los Exámenes de Certificación de Oncología, del Consejo Mexicano de Oncología (CMO).

En cuanto a conferencias, tiene numerosas participaciones en reuniones nacionales e internacionales.

Respecto a publicaciones es autor y editor de varios artículos médicos y libros en el área de la oncología.

Sólo por mencionar algunas de las membresías a Sociedades Médicas en las que participa siempre se encuentran la Sociedad Mexicana de Oncología (SMeO), de la cual es Socio fundador y expresidente; Sociedad Médica del INCan, fundador y expresidente; miembro emérito de la AMC y de la ANMM; pertenece al *Roswell Park Surgical Society*, del *American College of Surgeons* y de la *Surgical Oncology Society*, éstas últimas en Norteamérica. Debido a su labor constante y prolífica, cuenta con más de 20 reconocimientos por su trayectoria médica, entre las que destacan:

Medalla Ignacio Millán, otorgada por la Sociedad Mexicana de Estudios Oncológicos, hoy SMeO, en octubre de 1983.

- Guerrerense Distinguido, medalla otorgada por el gobierno del estado de Guerrero, Chilpancingo, Guerrero, diciembre de 1984.
- El Instituto Nacional de Cancerología de Acapulco, Gro., lleva el nombre de Dr. Arturo Beltrán, en reconocimiento a su trayectoria y apoyo brindado para el establecimiento de dicho centro, en mayo de 1992.
- Reconocimiento de la Junta de Gobierno del INCan a través de su presidente, Dr. Jesús Rodríguez Kumate, por la labor desempeñada como Director General de dicha Institución, el 6 de septiembre de 1993.
- Reconocimiento al Mérito Universitario, Universidad Americana de Acapulco, Guerrero., el 6 de mayo de 1994.
- Presea del Día Nacional de Lucha Contra el Cáncer, Sociedad de Cancerología de Jalisco, el 10 de diciembre de 1994.
- Reconocimiento Fundación Glaxo, dentro del programa “VI Premio Nacional de Investigación 1994”, el 25 de mayo de 1995.
- Presea Sentimientos de la Nación, otorgada por el Congreso del Estado de Guerrero, Chilpancingo, Guerrero., el 13 de septiembre del 2000.
- Reconocimiento por su Contribución a la Oncología Quirúrgica, dentro de Programa “Los 13 Grandes de la Cirugía en México”, Colegio de Cirugía General y Gastroenterología del Estado de Durango, Dgo., el 5 y 6 de octubre del 2000.
- Premio a la Excelencia Médica, Gobierno de la República, otorgado por el Presidente Ernesto Zedillo Ponce de León, por sus contribuciones al desarrollo de la Cirugía Oncológica, el 23 de octubre del 2000.
- Reconocimiento por la Sociedad Mexicana de Oncología (SMeO), por su trayectoria y como Socio fundador de la misma, el octubre del 2004.
- Reconocimiento por 45 años de Servicio en el INCan, el 18 de noviembre del 2004.
- Premio “Dr. Guillermo Soberón Acevedo”, otorgado por el Consejo de Salubridad General, en reconocimiento al mérito de los profesionales en Salud Pública, el 4 de abril del 2008.

Entre las mayores contribuciones del Dr. Beltrán se encuentra el haber generado el proyecto y ahora toda una realidad de los Centros Estatales de Cancerología, los cuales a la fecha son

## ● Semblanza

31, apoyando a la Secretaría de Salud en las estrategias para la construcción de 8 unidades estatales, siendo la primera en Acapulco, Guerrero.

Una de las grandes aportaciones la creación de la Unidad de Trasplante de Médula Ósea, cuando fue Director del INCAN, con todos los adelantos de la época, así como haber obtenido la aprobación y autorización del plan maestro para la construcción de 4 edificios del INCAN, destinados a Investigación, Física-Médica, Auditorio-Biblioteca y Torre de Gobierno, logró el reconocimiento universitario por la UNAM de las Residencias Médicas de Especialidad. Introdujo a México una política Nacional sobre el manejo de narcóticos, para el manejo del dolor en enfermos con cáncer. Inició el Registro Histopatológico de las Neoplasias Malignas en México, que posteriormente se trasladó para su coordinación al Departamento de Epidemiología de la Secretaría de Salud. Estimuló y abrió el espacio para el desarrollo de la Psico-Oncología como una disciplina fundamental en el ejercicio de la especialidad.

Firmó convenios de colaboración con las universidades de Harvard, Stanford, Autónoma de Nuevo León, Autónoma Metropolitana, Juárez de Durango, Facultad y el Instituto de Química de la UNAM y el Instituto Politécnico Nacional.

Inició el registro clínico de enfermos con SIDA con cuatro Instituciones de Salud, se crearon los Comités de Investigación, Ética y Bioseguridad.

La Revista del Instituto Nacional de Cancerología se convirtió en el órgano oficial de divulgación científica del INCAN, la SMEO, del Grupo de Estudios y Tratamiento Latinoamericano del Cáncer (Getlac), así como de las Asociaciones Costarricenses de Oncología y Mastología. Por su calidad científica y editorial fue aceptada como órgano oficial por la UICC en Latinoamérica, la Asociación Latinoamericana de Institutos de Cáncer (ALAIIC), el Grupo Latinoamericano de Enseñanza Oncológica (GLEO), la Federación Latinoamericana de Sociedades de Cancerología (FLASCA), a su vez fue aceptada por el sistema de información Excerpta Médica (Holanda), el Index Medicus Latinoamericano (Brasil), el Cenids de México y el Centro de Información Científica y Humanística (CICH) de la UNAM.

En el campo de la cirugía, continuó y apoyó con la tradición educativa en la formación de Recursos Humanos, con la realización de procedimientos quirúrgicos como cirugía conservadora, cirugía radical, paliativa, reconstructiva, de rehabilitación, citorreductiva y para el dolor. Consolidó una escuela de cirujanos con personalidad propia, técnicas avanzadas, instrumental y equipos modernos, promoviendo las mentalidades abiertas y conceptos multidisciplinarios. También tuvo la visión de capacitar a los doctores. Vincenzo Aiello Crocifoglio, Francisco Javier Ochoa Carrillo y Juan Manuel Ruiz Molina, tanto en el extranjero como en México, sobre técnicas quirúrgicas novedosas. A su regreso se reincorporaron al INCAN e iniciaron cursos de dichos procedimientos. Se desarrollaron técnicas de microcirugía para anastomosis neurales y vasculares, iniciando así una época de reconstrucción con transposición de tejidos.

Apoyó la creación de Grupos para ayuda a los pacientes, como el de *Reto*, que fundó la Sra. Cecilia Sepúlveda, para las enfermas con cáncer de mama.

Finalmente el 4 de noviembre de 2009, es reconocido dentro de los 27 médicos mexicanos del Siglo XX que mayores contribuciones hicieron al país.

El Doctor, Maestro y Amigo, sigue trabajando en forma entusiasta con espíritu crítico, mano firme pero serena en los procedimientos quirúrgicos y sobre todo conducta intachable

## ● Semblanza

en todos los aspectos de su vida y continúa laborando, como desde hace 25 años con su grupo quirúrgico en la práctica privada, ofreciendo a sus pacientes la mejor oncología.

Dr. Beltrán, hoy una vez más se le reconoce y agradecemos los servicios brindados a la Oncología Mexicana, para que esta sea más grande, más sólida, más justa y socialmente responsable. Es un saludable ejemplo a seguir para las presentes y futuras generaciones.

*Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo*

## Sociedad Mexicana de Oncología, A.C. (SMEO)

### Medalla Dr. Ignacio Millán 2009 *al Dr. Gilberto Nicolás Solorza Luna, Cirujano Oncólogo*



*Que se mutilen y sucumban los hombres por los principios, pero que  
no sucumban ni se mutilen los principios por los hombres*  
General Álvaro Obregón Presidente de México

(1880-1928)

Es un verdadero privilegio y honor, pero también estoy consciente que implica una gran responsabilidad, realizar la semblanza, la cual debe ser sólo la presentación de los hechos que un individuo ha protagonizado en el transcurso de su vida, sin embargo, se corre el riesgo de ser una alegoría limitada y limitante de sus cualidades, virtudes y hechos, o pronunciar lisonjas vanas.

Los riesgos se deben asumir y espero como mínimo ser lo más objetivo y justo posible al hablar de un gran profesionista de la oncología mexicana, el Dr. Gilberto N. Solorza Luna, hombre de principios, valores, compromiso, dedicación y trabajo, que ha dejado huella con su trayectoria profesional y como individuo.

El Dr. Solorza Luna, nació el 18 de abril de 1952 en Rosario, Sinaloa, México. Cuna de personajes ilustres; como Pablo de Villavicencio, Periodista e ideólogo liberal; Teófilo Norris, militar que luchó como uno más de los Niños Héroes en la defensa de Chapultepec el 13 de septiembre de 1847; Gilberto Owen prestigiado diplomático y Lola Beltrán, reina de la canción ranchera que con elegancia y dignidad, mostró al mundo la música mexicana.

Gilberto, si se me permite, fue el segundo de ocho hermanos, que por orden de nacimiento son: Eva Margarita, María Isabel, Martha Josefina, Marcia Luz, Francisco Rodolfo, María Blanca y José Luis; siendo sus padres los conocidos y respetados ciudadanos de esa entidad, el Dr. Gilberto Solorza González y la Maestra Martha Josefina Luna Acosta.

Sus estudios elementales, desde preescolar hasta secundaria, los realizó en la ciudad que lo vio nacer. Por deseo de sus padres para que se forjara un futuro con base en sus estudios, se traslada a la Ciudad de México, D. F. donde ingresa a la Escuela Nacional Preparatoria Núm. 6 Antonio Caso, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y al

finalizar su bachillerato, ingresa a la Facultad de Medicina, de esa prestigiada universidad, donde cursa su carrera de 1971 a 1975. Más tarde realiza su internado de Pregrado en el Antiguo Hospital Juárez de México y al concluir regresa a la población El Rosario, Sinaloa para cumplir con el Servicio Social.

Es en el mes de marzo de 1979 cuando inicia su carrera hospitalaria, efectuando su Internado de Posgrado en el Hospital General de Zona del ISSSTE, en Pachuca, Hidalgo. y al concluir éste, realiza la especialidad de Cirugía General en el Hospital General 1° de Octubre del ISSSTE, durante el periodo comprendido del 1° de marzo de 1980 al 28 de febrero de 1983. Debido a su extraordinario desempeño como Médico Residente, ser estudioso, disciplinado, dedicado a sus pacientes y siempre dispuesto a las tareas de enseñar a sus compañeros residentes de diferentes grados, de otras especialidades y de la propia, llegó a ser Jefe de Residentes, obteniendo por su desempeño, Mención Honorífica.

Cabe señalar que es a partir del segundo año de la residencia, en que cobra conciencia de que había muchos pacientes que padecían cáncer, mismos que fallecían, por lo que empezó a buscar opciones para ofrecer mejores acciones terapéuticas, descubriendo así el mundo de la Oncología, el cual lo motivó a ingresar por concurso, al Instituto Nacional de Cancerología de México (INCan), donde llevó a cabo la especialidad de Cirugía Oncológica, del 1° de marzo de 1983 al 28 de febrero de 1986.

Al finalizar la especialidad, se le presentaron varias opciones para laborar, sin embargo, es invitado a que se integrara al INCan, como Médico Especialista “C” en donde inicia una destacada trayectoria en el campo de la Cirugía Oncológica Ginecológica, permaneciendo a la fecha como un gran miembro de esa Honorable Institución.

Debido a la experiencia que acumuló rápidamente en el campo del cáncer de cérvix uterino, problema de salud pública y flagelo para la mujer en México, volcó todo su entusiasmo y con el espíritu de superación que le caracteriza, así como con el estímulo del Dr. Arturo Beltrán Ortega, en ese entonces respetado y apreciado Director General del INCan, realizó un Fellowship en Neoplasias Intraepiteliales del Tracto Genital Inferior, en el *Health Science Center* de San Antonio, en Texas, con el aval de la Universidad de Texas, USA en 1991.

A su regreso a México, se reintegra al Servicio de Ginecología Oncológica, fundando así la Clínica de Colposcopia y estableciendo un registro clínico, práctico y completo, de inmediato inició con protocolos de manejo e investigación, implementó las terapéuticas con rayo láser, asa de diatermia, etc. y creó una de las escuelas sobre esta área más prestigiadas en la República Mexicana, la cual ha formado a la fecha a un número significativo de Colposcopistas calificados, tanto nacionales como extranjeros, siendo hasta la fecha Profesor Fundador Titular.

Fue designado como Jefe de Servicio de la Clínica, posición que ocupó desde que regresó del extranjero hasta el 2005, para luego en el año de 1994 desempeñar simultánea y merecidamente la Jefatura del Departamento de Ginecología Oncológica, de la División de Cirugía, hasta el año de 1999, donde continúa laborando hasta la fecha de Colposcopia.

Su pasión y entrega lo motivó a introducir al INCan las técnicas de Histeroscopia a partir de octubre de 2005, mejorando así las posibilidades diagnósticas y contribuyendo a una mejor etapificación en tumores endometriales.

Es autor y coautor de más de 30 publicaciones médicas indexadas, tanto nacionales como internacionales. Ha participado como Profesor invitado con más de 300 conferencias en diversos foros, siendo un invitado constante en los eventos académicos de la Oncología Ginecológica y Colposcopia mexicana y latinoamericana. Ha organizado Consensos nacionales y colaborado en otros.

Con base en su amplia experiencia en el campo de la Oncología ginecológica, ha colaborado con diferentes instancias del Sector Salud oficial en la elaboración y evaluación de Programas estratégicos para combatir el cáncer en la mujer.

Ha recibido varias distinciones, destacando entre ellas: la Presea del Día Nacional de la Lucha Contra el Cáncer.

Es miembro activo de la Sociedad Médica del Instituto Nacional de Cancerología desde el año de 1983, llegando a ser Vocal en el bienio 1986-1987 y Tesorero de 1988 a 1990.

Pertenece a la Asociación Mexicana de Colposcopia y Patología Cervical como socio activo; fungió como Vocal de 1998 a 2000, Secretario de 2002 a 2004 y participó como Miembro del Comité Científico en el Congreso Internacional de 2000.

Ingresó a la Sociedad Mexicana de Estudios Oncológicos (SMEO), hoy SMeO, como Miembro Titular desde el año de 1986, en donde gracias a su trabajo constante y compromiso con la Organización ocupó diversas posiciones entre las que destacan: Vocal 1992 a 1993, Vicepresidente 1994 a 1995, para luego ocupar la honrosa Presidencia de la misma, durante el bienio 1996-1997.

Durante su gestión como Presidente, buscó la consolidación de la Sociedad tanto en lo académico como económico, estableciendo respetuosas relaciones con la Industria Farmacéutica, así como un acercamiento con los Capítulos hermanos de la SMEO, en la República Mexicana.

Para estar acorde con los tiempos, promovió y logró en su momento, modificaciones sustanciales a los Estatutos, en los que se contempla el valor significativo para el Oncólogo en su formación educativa, las actividades de educación médica continua, reconocidas por el Consejo Mexicano de Oncología (CMO).

Abrió las puertas a la colaboración permanente de los Oncólogos, con el Registro Histopatológico de las Neoplasias en México, dependiente de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, publicándose en el Anuario, por primera vez datos clínicos y buscando en reporte de Etapificación Clínica de los Tumores Malignos.

Sensible al problema de salud pública que son los tumores ginecológicos, fundó el Comité de Tumores Ginecológicos en la SMeO, llevando a cabo el 1er. Consenso Nacional en esta área, publicado y distribuido en todo el país.

Organizó y llevó a cabo con éxito las XIX Jornadas Nacionales de Cancerología Dr. Jaime G. de la Garza Salazar, en Mazatlán, Sinaloa, en octubre de 1997, entregando en ese entonces, la presea que hoy recibe a la distinguida y prestigiada Oncóloga Médica, la Dra. Aura Argentina Erazo Valle Solís.

Posterior a su brillante y productiva gestión como Presidente de la SMeO, ha continuado colaborando dentro del seno de la Sociedad, para el mejor ejercicio de la Oncología en

## ● Semblanza

México, participando como Consejero, Coordinador del Comité de Tumores Ginecológicos en 19989-1999, así como en el bienio 2004-2005. Siempre asiste y colabora en las actividades que la agrupación le solicita.

El Dr. Solorza Luna, está certificado por el Consejo Mexicano de Oncología, A. C. (CMO), desde la primera promoción, siendo miembro fundador en el año de 1991. Ocupó diferentes posiciones en ese Honorable Consejo como son la de Secretario en el bienio 2002-2004, Tesorero para el 2002-2004, Vicepresidente durante 2004-2006 y fue destacado Presidente durante el periodo 2006-2008, el cual estuvo marcado por un sello innovador y productivo; época en que retomó en conjunto con el Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo, el proyecto de otorgar a los Ginecólogos Oncólogos la Certificación por el CMO, por lo que se estableció formalmente el proceso ante el Dr. Norberto Treviño García Manzo, Coordinador General del Comité Normativo Nacional (CONACEM), para que fuera autorizado el Consejo, a certificar esta subespecialidad ante la inminencia de que esta sería aprobada por el Programa Único de Especialidades Médicas (PUEM) dependiente de la División de Estudios de Posgrado (DEP) de la Facultad de Medicina (FM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), lo cual aconteció y hoy es un hecho de que los Ginecólogos Oncólogos con reconocimiento universitario, pueden aspirar a ser certificados.

Otra de sus contribuciones de trascendencia fue el haber organizado el 1er Curso de Profesionalización de Sinodales en Exámenes Orales de Certificación, impartido por la Facultad de Estudios Superiores de Iztacala (FESI), de la UNAM. En dicho curso taller, los sinodales realizaron ejercicios para optimizar las habilidades para la elaboración de instrumentos, y la evaluación de conocimientos y competencias del razonamiento clínico, relativas a las especialidades en el campo de la oncología a través de procesos indirectos: exámenes orales bajo criterios de la oncología. Lo previo contribuye así a ser más justos en los procesos de evaluación de los sustentantes.

Hasta aquí se ha expresado algo de las muchas y valiosas aportaciones en la oncología mexicana, con que ha contribuido el Dr. Solorza. Su trayectoria está marcada por el profesionalismo en su actividad cotidiana clínico-quirúrgica, el gran respeto y afecto a sus pacientes, colegas y autoridades, pero ¿qué hay en la vida privada de ese hombre, trabajador, creativo, generoso y responsable?, respetando su intimidad y dándome la libertad al ser privilegiado por su gran amistad, que me ha conferido a través de veintitrés años, conviviendo en diferentes actividades académicas y compartiendo muchas vivencias, experiencias y sueños, me permito decir que es un extraordinario y fiel amigo, compañero solidario y un gran padre de familia; estoy seguro que su mejor y mayor contribución a la vida y al país, son sus tres maravillosos y prometedores hijos (Solorza Buenrostro); el primogénito, Gilberto de 19 años de edad, actualmente estudiante del 1er año en la Facultad de Medicina de la UNAM, Martha Cecilia de 17 años cursando el 1er. semestre de la Licenciatura en Psicología y José Carlos, cariñosamente conocido como "JC" de apenas 12 años, cursando el 1º de Secundaria, a quienes ama entrañablemente, entregándoles cada momento de su vida.

Dr. Gilberto N. Solorza Luna, la comunidad oncológica mexicana le reconoce y agradece lo hecho, estando ciertos de que aún puede y quiere dar más y se siente orgullosa de contar con usted como miembro distinguido de esta Sociedad, ejemplo de entusiasmo, trabajo, perseverancia, valores y humanismo para las generaciones venideras. Gracias por ser lo que es, integridad, confianza, autoridad, amigo, profesor y líder.

Felicidades por los logros alcanzados, pero sobre todo, por su gran don de servicio y entrega.

*Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo*

## *In Memoriam*

### **Dr. Héctor Acosta Mondragón**



Nació el 24 de agosto de 1945.

Realizó sus estudios de primaria y secundaria en el Instituto México del D. F., los estudios de la preparatoria y licenciatura en la UNAM.

Se recibe como Médico Cirujano el 14 de octubre de 1969 y decide especializarse en Oncología, para lo cual ingresa como residente al Centro Hospitalario 20 de Noviembre del ISSSTE; inicialmente al servicio de Cirugía General y posteriormente al Servicio de Oncología, graduándose como Oncólogo Cirujano en el año de 1976.

Al término de su residencia permanece en el Servicio de Oncología del Centro Hospitalario 20 de Noviembre como Médico Adscrito, donde permanece hasta junio de 1979 y se traslada al Hospital Ignacio Zaragoza del ISSSTE para iniciar en ese Hospital la atención en Oncología.

En Septiembre de 1987 regresa al Centro Hospitalario 20 de noviembre en donde se hace cargo de la Jefatura de Sección de Cabeza y Cuello. En marzo de 2007 es nombrado Jefe de la División de Enfermedades Neoplásicas y Proliferativa del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

Durante su vida profesional participó en múltiples congresos y cursos, tanto como alumno como profesor, vale la pena resaltar que en noviembre de 1995 fue nombrado Profesor Adjunto del curso de posgrado en Oncología Quirúrgica de la UNAM.

El Dr. Acosta ingresa como socio de la Sociedad Mexicana de Estudios Oncológicos y es en el año de 1973 primeramente como socio transitorio y el término de su residencia como socio titular; durante todos estos años formó parte de varias mesas directivas en distintos puestos, siempre con gran entusiasmo y responsabilidad.

En el año de 1991 es Certificado por el CMO.

Recordemos con afecto y respeto la tenaz entrega del Dr. Acosta.

● *In memoriam*

## ***In Memoriam***

### **Dra. Ana Myryam Silva Uribe**

---



Nació en Tijuana, Baja California Norte donde cursó sus estudios básicos.

Presentó su examen de admisión para cursar la residencia en Oncología Médica en la Unidad Médica de Alta Especialidad de Oncología, en el Instituto Mexicano del Seguro Social comprendida en el periodo de 1998 a 2001, egresando con calificación sobresaliente.

Trabajó un año en la Industria Farmacéutica para laboratorios Roche y a partir de 2003 se incorporó al equipo de trabajo del departamento de Oncología Médica en la UMAE de Oncología, donde laboró por espacio de 6 años.

Se destacó por su gran participación académica y asistencial; colaboradora en múltiples estudios nacionales e internacionales, profesora titular e invitada en un gran número de eventos académicos dentro y fuera de nuestro país. Fue miembro titular de varias organizaciones médicas nacionales e internacionales.

Profesora adjunta del curso Universitario de Oncología Médica; se destacó como integrante de la Mesa Directiva en la Sociedad Mexicana de Oncología, donde fungió como vocal para el periodo 2008-2010 y ocupó de manera brillante el cargo de Secretaria. Por 6 años fue sinodal del Consejo Mexicano de Oncología.

Cursó la Maestría en Alta Dirección en el Colegio de Posgrado del Estado de México, con sede en el Hospital de Oncología en Centro Médico Nacional.

En memoria a una trayectoria brillante, a una compañera leal y comprometida con la oncología. La comunidad perdió a una valiosa profesional que hoy a casi un año de su fallecimiento no queremos dejar de reconocer.