

# Resúmenes de trabajos del 7º Congreso Anual de Médica Sur Sociedad de Médicos, A.C. Tampico, Tamaulipas Octubre 17-21, 2007

## Definición dinámica de zona crítica en malformaciones arterio-venosas para tratamiento con radiocirugía gamma

Ramiro Del Valle, Daniel Rodríguez, Marco Zenteno, José Jaramillo, Salvador De Anda, Israel Gamiño, Juan Ortiz, Miguel Pérez  
Centro de Radiocirugía Gamma Knife, Hospital Médica Sur. Cd. de México, México

**Introducción:** La experiencia internacional acumulada por más de 30 años reporta tasas de obliteración total cercanas al 90% en MAVs pequeñas (< 3 cc), 70% en medianas (3 a 10 cc), aproximadamente 50% (10 a 20 cc) y 35% en MAVs grandes (> 20 cc).

**Objetivo:** Proponer una estrategia nueva para incrementar la tasa de obliteración en MAVs con radiocirugía mediante la identificación de la zona hidrodinámicamente más sensible en la malformación (zona crítica). Los protocolos de radiocirugía prospectiva por etapas y repetida en MAVs grandes reportan obliteración total entre 20% (UCSF, volumen medio 28.6 cc) y 38% (Taipei, 20-35 cc volumen de tratamiento). Estos valores no indican una mejora significativa a pesar de los avances alcanzados en los campos de la imagenología, terapia endovascular o los sistemas de planeación radioquirúrgica.

**Método y materiales:** Fundamentalmente se utiliza de un contador digital para registrar el tiempo de circulación en diversas etapas: tiempo de carga nidal (TCN), tiempo nidal (TN), tiempo de descarga (TD), tiempo total de circulación (TTC) y tiempo temprano de cortocircuito (TTCC). El protocolo incluye 140 pacientes con malformaciones arteriovenosas tratados con radiocirugía gamma entre 1995 y 2004. De este grupo de pacientes, 44 fueron sometidos a planeación de medición dinámica para establecer con exactitud la zona crítica, aplicando el criterio de Spetzler-Martin para la clasificación de MAVs se obtuvo: Grado III (28), IV (14), V (2). Tratamiento único (37), radiocirugía repetida (4), radiocirugía prospectiva en etapas (3). En el 50% de los pacientes se aplicó terapia endovascular en tanto que el 34% requirió angiografía superselectiva. El volumen de tratamiento pre-embolización de la MAV fue de hasta 120 cc, con un volumen blanco en la zona crítica hasta 15 cc en tratamiento único (volumen medio 8.5 cc) y 28 cc para radiocirugía prospectiva en etapas. Con un rango de dosis marginal en la MAV de 18-22 Gy y una dosis media de 20 Gy.

**Resultados:** Se cuenta con seguimiento angiográfico de 36 pacientes en un periodo de 2-10 años posttratamiento. Los estudios muestran obliteración total de la MAV en 33 pacientes, incluidos 12 grado IV y 1 grado V. En los pacientes de radiocirugía repetida se logró una obliteración total en el 100%. Se presentó complicación neurológica permanente en el 7.5%, 3/44 pacientes sometidos a embolización pre-cirugía. Sin mortalidad.

**Conclusión:** La definición dinámica de la zona crítica de la MAV podría incrementar la tasa de obliteración aun en MAV complejas

pudiendo así tratar volúmenes más pequeños fuera de los vasos de reclutamiento (pseudonido).

## Propuesta de diagnóstico multidisciplinario para la bulimia nerviosa

Ibarzábal María Eugenia, Austrich Edurne, Beltrán Cristina, Torre Aldo, Zavala Carmina, Morales Gabriela, Graue Lilia, Campero Mónica, Bernal Enrique, Rentería Nora, Manassero Vanessa, Meléndez Beatriz, Moguel Angélica, Celis Ileana, Rivera Margot, Domínguez Luis, Vélez Juan, Lagunes Eloisa, Ramos Ostos Martha Helena

**Introducción:** La incidencia de la bulimia nerviosa es de 5.5/100,000 a 65/1000,000 al año en mujeres de 10 a 24 años y la prevalencia es del 2-3% de la población en mujeres jóvenes, es más frecuente en mujeres con una mortalidad de 7.4 en seguimiento de 5-11 años. Los resultados del tratamiento a largo plazo son variables y desalentadoras.

**Objetivo:** Implementar un nuevo modelo diagnóstico multidisciplinario en la bulimia nerviosa que permita el tratamiento específico e individualizado de los pacientes.

**Material y métodos:** Se realizó diagnóstico integral a 24 pacientes en la Clínica de Trastornos de la Conducta Alimentaria del Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento del Hospital Médica Sur en los que se evaluó el impacto de la bulimia nerviosa en las áreas física, mental, social y familiar por un equipo multidisciplinario (médico internista, psiquiatra, nutriólogo, psicoterapeuta individual, psicoterapeuta familiar, y fisioterapeuta) además de pruebas para clínicas: exámenes generales de laboratorio (biometría hemática, electrolitos séricos, perfil lípido, función hepática, examen de orina, sangre oculta en heces, función tiroidea), escrutinio de muñeca, electrocardiograma y pruebas psicológicas.

**Resultados:** Con una *n* de 24 pacientes con bulimia (todos ellos mujeres), 20 de tipo purgativa y 4 restrictiva, encontramos un promedio de edad de 20.5 años (rango 14-37); 2 casadas y 22 solteras, 2 foráneas y 22 con residencia en área metropolitana, el promedio tiempo de evolución fue de 5.7 años (rango 1-30 años).

Dependencia a sustancias: nicotina 13, alcohol 15.

Antecedentes relevantes:

- Familiares: cáncer 11, obesidad 11, diabetes mellitus 12.
- Personales: violencia intrafamiliar 5, aborto 3, conductas autolesivas 5, ideación suicida 5, abuso sexual: 1

Índice de masa corporal por rangos: 15-19 (5), 20-25 (16) y 26-30 (3). Morbilidad asociada: Psiquiátrica: trastorno depresivo mayor 13, trastorno de ansiedad generalizado 2, trastorno disfórico premensual 2, fobia específica 1, trastornos inespecífico de la alimentación mixto A/B 1, trastorno de control de impulsos 1, distimia 1, trastorno por déficit de atención: 1. Médica general: Debilidad muscular 16,

osteopenia 9, síndrome de intestino irritable 5, amenorrea secundaria 5, reflujo gastroesofágico 3, probable infección de vías urinarias 8, bradicardia 3, rectorragia 3. Dinámica familiar: disfunción familiar 15. Trece casos continuaron el tratamiento, con un rango de 1 a 10 meses, las pacientes que llevan seis meses o más registran disminución de los mecanismos compensatorios (conductas purgativas o restrictivas), así como mayor apego al tratamiento individual, familiar y grupal; por otro lado los padres con mayor involucro en el tratamiento tienen mejores resultados.

**Conclusiones:** La bulimia nerviosa diagnosticada con la metodología propuesta ayuda a proponer tratamientos específicos e individualizados por el equipo multidisciplinario, lo que podría aumentar los índices de recuperación y disminuir la morbilidad asociada a corto, mediano y largo plazo.

#### Alteración de la función pulmonar en Síndrome Metabólico (SM)

Marisol Valdés-Escárcega, Norberto Chávez-Tapia, Rodrigo Azcona-Cevera, Martha Elena Ramos-Ostos, Uribe E, Javier Lizardi-Cervera

**Introducción:** El síndrome metabólico es una conjunto de factores de riesgo para enfermedad arterial coronaria con el común de la resistencia a la insulina. La alteración en las pruebas de función pulmonar (PFR) se ha visto asociada a mortalidad cardiovascular y general. La disminución en el VEF1 es un predictor independiente para mortalidad. No se conoce de forma precisa si existe asociación entre SM y alteración de la PFR en la población mexicana. **Objetivo:** Conocer la asociación entre SM y alteración en las PFR. **Material y métodos:** Los datos fueron colectados de la base de datos del CIDYT de noviembre de 2006 a junio de 2007 con una serie de sujetos asintomáticos. El estudio incluyó 523 pacientes. Se emplearon los criterios de la ACTP III para definir el SM (Cintura > 102 cm en hombres y > 88 cm en mujeres. Triglicéridos:  $\geq 150$  mg/dL, c-HDL:  $< 40$  mg/dL en hombres y  $< 50$  mg/dL en mujeres, TA:  $\geq 130/85$  mmHg, glucosa  $\geq 110$  mg/dL). Las pruebas de función pulmonar se llevaron a cabo en cada participante según los lineamientos de la American Thoracic Society. Se evaluaron historia de hábito tabáquico, ingesta de bebidas alcohólicas y actividad física. La estadística fue determinada por medio de la prueba exacta de Fisher (de doble cola) y se realizaron análisis de regresión logística univariado y multivariado.

**Resultados:** La prevalencia de tener SM es de 23.3% como lo señalado en la literatura. Y el riesgo para VEF1/CVF bajo se asocia a una mayor prevalencia en el nivel de glucosa en ayuno (41 vs 59%,  $p < 0.001$ ). En relación al número de criterios de SM presentes y el riesgo de tener baja la relación VEF1/FVC (77%), un número de 3 o más criterios tienen un OR 1.7 IC 95% (1.1-2.6) con una  $p < 0.011$ . En el análisis multivariado a través de la comparación de grupos por terciles el riesgo de tener VEF1/CVF por debajo del 77% por tener síndrome metabólico es de OR 2.25; IC 95% 1.17-4.32,  $p = 0.015$ , independientemente de edad (punto de corte de 35 años), género, IMC (punto de corte 25), realización de actividad física, antecedente de tabaquismo o tabaquismo actual. **Conclusiones:** Los sujetos con alteración en las PFR se asociaron con un riesgo mayor de tener SM y sus componentes. Unas PFR se deben solicitar como valoración adicional para SM.

#### Propuesta de diagnóstico y tratamiento multidisciplinario para la obesidad infantil y del adolescente

Ibarzábal María Eugenia, Austrich Edurne, Bernal Enrique, Campero Mónica, Celis Ileana, Domínguez Luis, Galván Erika, Graue Lilia, Her-

nández José A, Rentería Nora, Manassero Vanessa, Meléndez Beatriz, Moguel Angélica, Rivera Margot, Vélez Juan, Lagunes Eloisa, Ramos Ostos Martha Helena

**Introducción:** En México el 18.8% de los niños de 5 a 11 años padecen sobre peso u obesidad, considerándose un problema de salud pública. Estos pacientes tienen mayor riesgo para padecer diabetes mellitus tipo 2, cardiopatía, síndrome metabólico y muerte prematura. Los resultados del tratamiento a largo plazo son variables y desalentadoras. Con una N de 20 casos (10 hombres y 10 mujeres, 3 de ellos foráneos) encontramos edad promedio de 11.2 años (rango de 5-17 años), tiempo de evolución promedio.

**Objetivo:** Implementar un nuevo modelo diagnóstico y terapéutico multidisciplinario en obesidad infantil que incremente los índices de recuperación.

**Material y métodos:** Se realizó diagnóstico integral a 20 pacientes de 5-17 años en la Clínica de Trastornos de la Conducta Alimentaria del Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento del Hospital Médica Sur, en los que se evaluó el impacto de sobre peso y obesidad en las áreas física, mental, social y familiar por un equipo multidisciplinario (pediatra, psicóloga, nutriólogo, psicoterapeuta individual, psicoterapeuta familiar, y fisioterapeuta) además de pruebas paraclínicas: exámenes generales de laboratorio (biometría hemática, electrolitos séricos, perfil lípido, función hepática, examen de orina, sangre oculta en heces, función tiroidea), escrutinio de muñeca, electrocardiograma y pruebas psicológicas específicas. Esto permitió generar tratamientos individualizados según los resultados obtenidos.

**Resultados:** Médica general: dislipidemia 15, cardiopatía 4, esteatosis hepática 1; osteopenia 1. Dinámica familiar: disfunción familiar 8 de 2.7 años, así como 14 con sobre peso, 4 con obesidad y 2 con obesidad grave de acuerdo al diagnóstico por índice de masa corporal. Trece de ellos tenían antecedentes para obesidad y 9 para diabetes mellitus. En cuanto a la morbilidad asociada por áreas encontramos: Psiquiátrica: trastorno de ansiedad generalizado 5, fobia específica 4, trastorno depresivo mayor 3, duelo en evolución 2, trastorno inespecífico de la alimentación de la infancia tipo comer por atracción 1 y tipo selectividad de alimentos 1; trastorno de la conducta disocial 1, trastorno negativista desafiante 1. Doce pacientes iniciaron el tratamiento y 7 de ellos han completado 6 meses de seguimiento, en éstos hemos registrado una disminución de la dislipidemia, cambios en la dinámica y hábitos nutricionales familiares, incremento de las horas semanales de ejercicio y aumento de la sociabilización.

**Conclusiones:** La obesidad infantil tratada con la metodología propuesta podría aumentar los índices de recuperación, así como disminuir la morbilidad asociada a corto, mediano y largo plazo.

#### Modificación en el peso corporal en una cohorte de individuos con neoplasias malignas: un año de seguimiento

Sánchez-Lara K, Sosa R, Green D, Motola-Kuba D, Rodríguez CM, Vivas G  
Centro Oncológico Integral Diana Laura Riojas de Colosio (COIDLRC)

**Introducción:** Se estima que al tiempo del diagnóstico, más de 50% de los pacientes con cáncer tienen pérdida de peso y malnutrición. La prevalencia de caquexia se incrementa en más de 80% de los pacientes en periodo terminal y en más de 20% es la causa principal de muerte. La incidencia de pérdida de peso varía dependiendo de la localización del tumor. Se sabe que la modificación del peso

corporal impacta en la calidad de vida del paciente, así como en la morbilidad y mortalidad. Con frecuencia se subestima su relevancia clínica e incluso sólo se inician tratamientos en etapas avanzadas de la afección.

**Objetivos:** Conocer la modificación en el peso corporal en un año por sitio de tumor en pacientes con cáncer vistos en el COIDLRC.

**Metodología:** Estudio retrospectivo de una cohorte de 5,000 pacientes. Se incluyeron aquellos que tuvieron al menos un año de seguimiento de acuerdo a su historia clínica. Se evaluaron el diagnóstico principal, historial de peso, laboratorios (Biometría hemática, química sanguínea, albúmina, entre otros) al tiempo del diagnóstico y a los 2, 4, 6 y 12 meses.

**Resultados:** Se incluyeron 165 pacientes, 112 mujeres y 52 hombres con una mediana de edad de  $51.5 \pm 16.6$  y  $48.6 \pm 11.1$  años respectivamente. La neoplasia más frecuente fue el Ca de mama (36%). La mayoría de los individuos presentó cambios de peso en un año. La localización de la neoplasia maligna y la tasa de pérdida de peso fueron: próstata (30.7%) con pérdida de peso 5%-10%; pulmón (14.2%) con pérdida de peso > 10%. También se observó ganancia de peso de más del 5% en sujetos con metástasis a hueso (50%); tumor gastrointestinal (47%); pulmón (28.5%) y próstata (30%) (*Tabla I*).

**Conclusiones:** Los pacientes que perdieron > 10% del peso ini-

cial en un año son aquellos que tuvieron Ca de pulmón; neoplasias hematológicas (leucemia, linfoma) y otros (salivales, laringe, tiroides, cuello, SNC); los pacientes con mayor ganancia de peso fueron los metastásicos a hueso, GI, próstata y testículo. Es necesario realizar estudios prospectivos para registrar las variaciones de peso y condiciones asociadas, particularmente en Ca GI, ya que en la literatura se reporta como uno de los tumores que inducen mayor pérdida de peso corporal, no observado en los individuos analizados en este estudio. Es importante implementar medidas nutricionales para evitar ganancia o pérdida de peso agudas en pacientes oncológicos, que impacten en su morbilidad y mortalidad.

#### Comportamiento del cáncer de mama en pacientes tratadas en un hospital privado de tercer nivel

Daniela Morales-Espinosa, Jimena Muciño Bermejo, Julio Pérez-Sosa, Daniel Motola, Dan Green Renner, Ricardo Sosa-Sánchez  
Centro Oncológico "Diana Laura Riojas de Colosio", Fundación Clínica, Médica Sur

**Introducción:** El cáncer de mama es la segunda neoplasia más

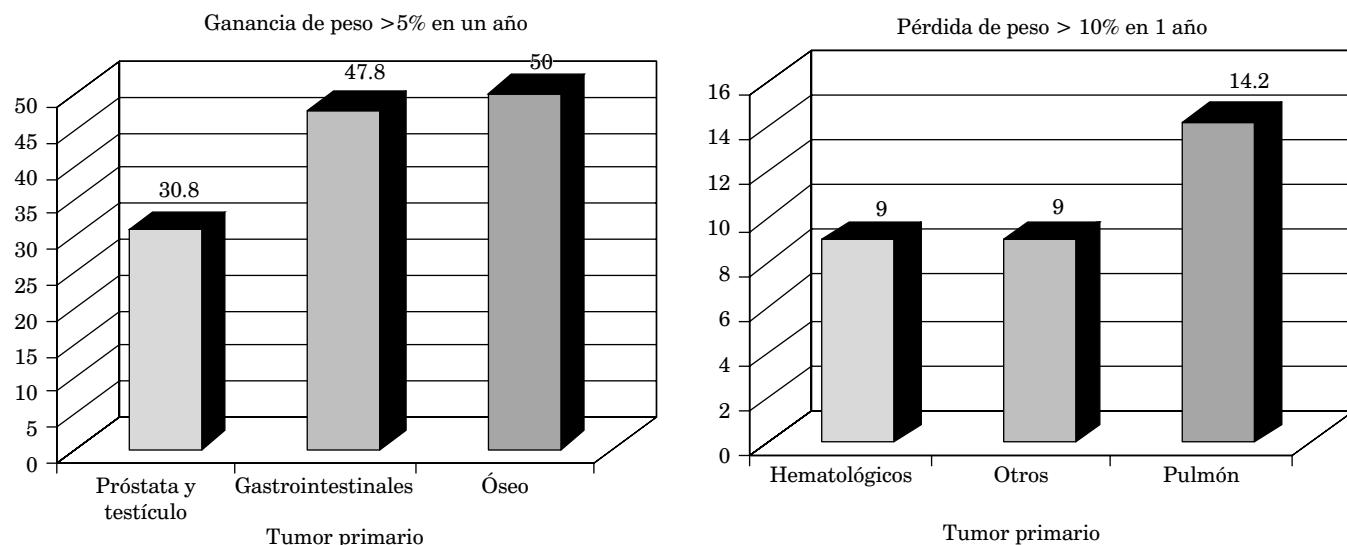


Tabla I.

Frecuencia	Pérdida de peso				Ganancia de peso		
	Tumor primario (%)	SCP	1-4.9%	5-10%	> 10%	1-4.9%	> 5%
Gastrointestinales (GI)	23 (14)	3 (13)	0	4 (17.4)	2 (8.7)	3 (13)	11 (47.8)
Mama y ovario	68 (41.4)	10 (14.7)	11 (16.1)	5 (7.3)	3 (4.4)	20 (29.4)	19 (27.9)
Hematológicos	22 (13.4)	2 (9)	0	4 (18.8)	2 (9)	9 (40.9)	4 (18.2)
Pulmón	14 (8.5)	0	1 (7.1)	2 (14.2)	2 (14.2)	5 (35.7)	4 (28.5)
Próstata y testículo	13 (7.9)	0	2 (15.4)	4 (30.7)	0	3 (23)	4 (30.8)
Metástasis óseas	2 (1.2)	0	1 (50)	0	0	0	1 (50)
Otros	22 (13.4)	1 (4.5)	8 (36.6)	2 (9)	2 (9)	7 (31.8)	6 (27.3)

SCP: sin cambios de peso

común en mujeres en México. En los últimos años, a la quimioterapia sistémica del mismo se ha añadido la administración de anticuerpos monoclonales dirigidos a blancos moleculares involucrados en el proceso de transformación maligna o progresión tumoral. Estos interfiere con las rutas de señalización involucradas en estos procesos mediante bloqueo de los ligandos antes de su unión al receptor; identificación de los receptores con anticuerpos monoclonales dirigidos hacia su dominio extracelular; y por último, inhibición de las vías de señalización intracelulares. El trastuzumab, anticuerpo monoclonal dirigido contra el dominio extracelular del receptor HER-2/neu no cruza la barrera hematoencefálica (BHE) perpetuando como santuario del sistema nervioso central (SNC).

**Objetivo:** Describir el comportamiento del cáncer de mama en pacientes de un hospital privado de tercer nivel al diagnóstico y después de un año de tratamiento.

**Métodos:** Se realizó una revisión de expedientes de pacientes con diagnóstico de cáncer de mama de enero de 2005 a junio de 2007. Se realizó un análisis parcial con los resultados obtenidos hasta el momento.

**Resultados:** Presentamos el análisis parcial de los datos obtenidos. Se revisaron 200 expedientes. Más del 50% de las pacientes fueron diagnosticadas mediante mastografía. El 60% se encontraba en estadios avanzados. Una menor edad al diagnóstico y la presencia de anticuerpos monoclonales se asociaron con la presencia de enfermedad metastásica en SNC (a pesar de no ser estadísticamente significativa para el segundo de estos factores).

**Discusión:** El cáncer de mama es sin duda un problema de salud pública. A pesar de las campañas de información, el porcentaje de pacientes diagnosticadas en estadios avanzados continúa siendo elevado; limitando por ende las estrategias terapéuticas disponibles. Aunque ha mostrado eficacia clínica el tratamiento con anticuerpos monoclonales, el uso de los mismos ha modificado interesantemente el comportamiento habitual de esta patología. Se ha descrito que las pacientes tienen una supervivencia más larga con enfermedad estable prolongada y recurrencias tardías. Los anticuerpos monoclonales como el trastuzumab no cruzan la BHE, lo cual ofrece una explicación a la tendencia a la recurrencia en SNC en pacientes recibiendo tratamiento de sostén con este fármaco; así como el tropismo de los tumores HER-2 + por metastatizar en SNC. En general se piensa en el SNC como un sitio santuario para células tumorales que se encuentren en él, permitiéndoles desarrollarse de manera más tardía aun cuando las pacientes se encuentren con enfermedad sistémica estable.

**Conclusiones:** Los resultados del presente estudio muestran que la mayoría de las pacientes al momento del diagnóstico se encuentran en estadios avanzados. Los factores de riesgo asociados con metástasis al SNC encontrados en este estudio concuerdan con la literatura (edad temprana y estadio avanzado al diagnóstico, ausencia de receptores a estrógenos y progestágenos, presencia de receptores HER-2/neu).

#### Análisis del procedimiento diagnóstico en la detección de carcinoma mamario en Médica Sur

Raúl Pichardo-Bahena, Roberto Ávila Vázquez, Rubén Cortés González, Blanca Alicia Barredo Prieto

**Introducción:** La biopsia de mama es el “gold standard” para la detección de carcinoma mamario. Por tanto, nuevo conocimiento en cuanto a la manera en la cual realizamos la detección de carcinoma a través de la biopsia nos permite mejorar los métodos de detección

y poseer evidencias sólidas que permitan al especialista elegir el método de detección más adecuado.

**Objetivo:** Determinar la diferencia entre los porcentajes de biopsias positivas y negativas a carcinoma mamario entre diferentes tipos de biopsia en el periodo comprendido entre 1999 y 2003 sometidas a estudio histopatológico en un hospital de tercer nivel y su relación con la especialidad del médico que realiza la biopsia.

**Material y métodos:** Este estudio fue realizado en el Departamento de Anatomía Patológica (DAP) de Médica Sur, se realizó búsqueda en el archivo electrónico del DAP en un periodo comprendido de enero de 1999 a diciembre del 2003. Se procedió a clasificar cada biopsia del grupo control y del grupo de estudio por separado. Posteriormente se realizó por medio de la función Contar de Microsoft Excel el conteo para la obtención de frecuencias para cada categoría. Se realizó la comparación de ambos grupos con la prueba de chi cuadrada para determinar si es significativamente diferente el tipo de biopsia que se solicita cuando se sospecha de un caso de cáncer que el indicado para otras patologías mamarias y posteriormente pruebas de diferencia de proporciones. Si la diferencia de proporciones es positiva implica que la proporción es mayor que los casos que de controles, y negativa si la diferencia en los controles es mayor que en los casos.

Tipo de biopsia	Diferencia	p
Biopsia excisional	0.42	p < 0.05
Biopsia incisional	-0.04	p < 0.05
Biopsias por mamotomo	-0.06	p < 0.05
Producto de cuadrandectomía	-0.08	p < 0.05
Sin clasificar	-0.02	p < 0.05
Mastectomía radical modificada	-0.25	p < 0.05
Mastectomía simple	-0.01	p > 0.05
Casos de revisión	-0.01	p > 0.05
Biopsia por aspiración con aguja delgada	0.04	p > 0.05

Tipo de biopsia	Prueba de chi cuadrada	Valor crítico	p
Biopsia por aspiración con aguja delgada	91.87	20.28	p < 0.005
Biopsia excisional	462.98	25.19	p < 0.005
Biopsia incisional	1.25	12.84	p > 0.005
Biopsias por mamotomo	21.50	12.84	p > 0.005
Producto de cuadrandectomía	2.33	10.60	p > 0.005
Mastectomía simple	5.27	7.90	p > 0.005
Mastectomía radical modificada	341.33	NA	NA

**Conclusiones:** Se establece que existe una preferencia por la biopsia excisional en las biopsias de mama. Sin embargo, información de la base de datos no permite concluir si la tendencia al uso de la biopsia excisional se está viendo reducido, como tampoco el aumento de las biopsias por aspiración con aguja delgada. La biopsia es una opción que el especialista considera únicamente para confirmar el resultado de la resección, principalmente por mastectomía radical modificada por parte de los cirujanos oncólogos, en los casos que se cree presentan cáncer.

#### Correlación clinicopatológica de la dermatoscopia digital en la evaluación y detección de nevos melanocíticos displásicos

---

Patricia Martínez Cejudo, Alfonsina Ávila Romay  
Dermatólogas y Dermatooncólogas. Dermatología Integral, consultorios 619-620, Torre II, Médica Sur

---

**Introducción:** La dermatoscopia digital es una técnica auxiliar diagnóstica para el estudio de lesiones pigmentadas melanocíticas de la piel, que permite el seguimiento y la identificación de modificaciones que pueden indicar malignidad incipiente. Facilita la vigilancia de los nevos melanocíticos, especialmente en pacientes con múltiples nevos clínicamente atípicos. **Objetivos:** 1. Evaluar la eficacia de la dermatoscopia digital en la detección y seguimiento de los nevos melanocíticos con criterios displásicos, realizando una correlación con su estudio histológico. 2. Describir hallazgos dermatoscópicos más frecuentes en nuestra población de pacientes.

**Metodología:** Se incluyeron los estudios de dermatoscopia digital realizados a pacientes que acudieron a consulta a dermatología integral desde enero de 2004 hasta agosto de 2007. Se obtuvieron variables como género, edad, fototipo solar, número de nevos, topografía, antecedentes familiares de nevos displásicos o melanoma. El dermatoscopio digital clasificó a los nevos en 3 categorías de acuerdo al riesgo de malignidad, quedando de la siguiente manera: banda verde sin riesgo de malignidad, banda amarilla con riesgo moderado de malignidad y banda roja con alto riesgo de malignidad. De acuerdo a lo anterior los nevos clasificados en banda amarilla permanecían en observación o se extirpaban de manera preventiva, esto se decidía de manera concomitante con la experiencia clínica del dermatólogo observador. Los nevos clasificados en banda roja definitivamente se extirpaban. Todos los nevos melanocíticos extirpados fueron enviados a patología para su estudio. De acuerdo a los nevos extirpados y a su estudio patológico se realizó su correlación para determinar la eficacia de la dermatoscopia digital.

**Resultados:** Hasta el día de hoy se incluyeron 182 pacientes que acudieron a consulta dermatológica del 2004 al 2007 y a los cuales se les realizó epiluminiscencia digital. Predominó el fototipo solar 3. Observamos en la tercera parte de los pacientes estudiados por lo menos 2 nevos con riesgo moderado de transformación maligna. La topografía de predilección fue para la espalda. Asimismo, se observó una predisposición familiar para nevos displásicos. Se incluyeron 2 pacientes con síndrome de Turner y síndrome de nevos displásicos múltiples y en una de estas pacientes se detectó melanoma *in situ*. Obtuimos además, en la mayoría de los casos una confirmación con el estudio de patología y una correlación dermatoscópica-histológica. Aún está pendiente el análisis estadístico ya que queremos incluir más pacientes y sus respectivos hallazgos de patología.

**Conclusiones:** La dermatoscopia digital aunada a la experiencia del dermatólogo representa una excelente herramienta para mejorar el seguimiento y la vigilancia de los pacientes con múltiples nevos melanocíticos. Además permite la detección oportuna de lesiones melanocíticas malignas.

#### Mascarilla laríngea ProSeal® para colecistectomía laparoscópica electiva en el Hospital Fundación Clínica Médica Sur

---

Medardo Salazar Landa, Víctor M Acosta Nava, Luis Feria, Luis Pablo Alessio Robles L, Alfonso Ramírez G

---

En México, las enfermedades de la vesícula, son un problema de salud pública. Se calcula una incidencia que va del 9 al 12.9%. La colecistectomía es el tratamiento de elección para la colecistitis crónica litiásica, ya sea abierta o laparoscópica; esta última es la técnica preferida por

invasión mínima y recuperación temprana del paciente. Tradicionalmente se necesita anestesia general con intubación endotracheal para el procedimiento quirúrgico; sin embargo existen otras alternativas para el abordaje de la vía aérea como son las máscaras laríngeas, aunque existen controversias si estos dispositivos son eficaces para la ventilación y seguros para el paciente.

**Objetivo del estudio:** Evaluar la seguridad y beneficios de la máscara laríngea ProSeal® (ML-PS)®, en la colecistectomía laparoscópica electiva.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal en pacientes mayores de 18 años de edad, con diagnóstico de colecistitis crónica litiásica, ASA I y II, con índice de masa corporal (IMC) < 33, asintomáticos desde el punto de vista cardiovascular, sin antecedentes de enfermedad por reflujo gastroesofágico ni hernia hiatal, sometidos a colecistectomía laparoscópica electiva en el Hospital “Fundación Clínica Médica- Sur” de mayo a agosto del 2007. Se instaló una ML-PS® del número correspondiente al peso del paciente, se descartó la existencia de fuga en la ventilación y mediante una sonda gástrica Levin se aspiró el estómago, se administraron 15 mL de azul de metileno que se dejó durante la cirugía, para evaluar la presencia de reflujo y de aspiración hacia pulmón de contenido gástrico. Se evaluaron los parámetros de ventilación mecánica antes y durante el neumoperitoneo, los tiempos anestésico y quirúrgico, la edad, el sexo, las molestias orofaríngeas, la presencia de náusea o de datos de aspiración pulmonar, el grado de satisfacción del paciente y la calidad del campo visual del cirujano. Se utilizaron pruebas de medidas de resumen descriptivas de tendencia central (mediana) y de dispersión (desviación estándar y rango) para las variantes edad, índice de masa corporal, tiempo quirúrgico y tiempo anestésico. Para la evaluación de los parámetros de ventilación se utilizó la prueba t para muestras relacionadas. Para las variables sexo, odinofagia, tos, disfonía, náusea, aspiración pulmonar, satisfacción del paciente con el procedimiento anestésico y calidad del campo visual se calcularon porcentajes.

**Resultados:** Se incluyeron 24 pacientes con diagnóstico de colecistitis crónica litiásica, 15 mujeres (62.5%) y 9 hombres (37.5%), con una relación mujer:hombre 1.6:1. El promedio de edad fue de  $47 \pm 14.41$  años, con un rango de 19 a 79 años y una mediana de 49 años. La instalación del dispositivo supraglótico, ML-PS® fue exitosa al primer intento en un porcentaje mayor del 90% de los casos. En ningún paciente se observaron datos de aspiración pulmonar de contenido gástrico ni se presentaron problemas con la ventilación mecánica. La molestia orofaríngea más frecuente manifestada fue odinofagia en un 25%. El 100% de los pacientes reportaron estar satisfechos con el procedimiento anestésico.

**Conclusión:** Con el uso de la máscara laríngea ProSeal® puede lograrse una ventilación eficaz y segura, sin distensión gástrica y sin datos de aspiración pulmonar, en pacientes ASA I y II con IMC promedio de  $25.8 \pm 3.10$  que son sometidos a colecistectomía laparoscópica electiva. Habrá que continuar el estudio con un mayor número de pacientes y con grupo control que emplee la intubación endotracheal para replantear la indicación absoluta de ésta en la colecistectomía laparoscópica.

#### Relación entre el médico especialista y la detección de carcinoma de mama

---

Raúl Pichardo Bahena, Roberto Ávila Vázquez, Rubén Cortés González, David Ávalos Reyes

---

**Introducción:** La especialidad del médico tratante que atiende el estudio de las lesiones concernientes al tejido mamario debe estar

familiarizado con el análisis e interpretación de los resultados clínicos y radiológicos y de esta manera seleccionar el tipo de procedimiento diagnóstico y seguimiento de estas pacientes. Se desconoce la existencia entre la especialidad del médico y el resultado de la biopsia. Tomar en cuenta esta variable es de gran significado para el diseño de estudios clínicos, ya que podría representar un sesgo.

**Objetivo:** Determinar la diferencia entre las proporciones de biopsias positivas y negativas a carcinoma mamario por médicos de la misma especialidad médica y entre médicos de distintas especialidades realizadas en el periodo comprendido entre 1999 y 2003 sometidas a estudio histopatológico en un hospital de tercer nivel.

**Material y métodos:** Este estudio fue realizado en el Departamento de Anatomía Patológica de Médica Sur (DAP), estructurándose un estudio de casos y controles históricos. Se realizó búsqueda en el archivo electrónico del DAP en un periodo comprendido de enero de 1999 a diciembre del 2004, clasificando como casos y controles y realizando la suma de pacientes biopsiados por cada médico especialista. Posteriormente se realizó la búsqueda de la especialidad de cada médico y se realizó un concentrado. Se analizaron los resultados por medio de pruebas de chi cuadrada y de diferencia de proporciones con distribución z. Si la diferencia es positiva indica que se biopsiaron más controles que casos, y si es negativa más casos que controles.

Especialidad	Diferencia %	p
Cirujano general	3.45	p < 0.05
Cirujano plástico	6.99	p < 0.05
Endocrinólogo	0.31	p < 0.05
Ginecoobstetra	18.54	p < 0.05
Cirujano oncólogo	-25.00	p < 0.05

**Conclusiones:** En este estudio podemos observar con claridad que la selección de los cirujanos oncólogos en cuanto a las pacientes que someten a una biopsia se encuentra más orientada a la detección de las neoplasias epiteliales malignas, en cambio otros especialistas como los ginecólogos seleccionan a sus pacientes para detectar otro tipo de patologías, principalmente la condición fibrosa quística.

#### Características de la edad e histopatológicas de los casos de carcinoma mamario en Médica Sur comparados con los datos reportados en la literatura mundial

Raúl Pichardo-Bahena, Roberto Ávila Vázquez, Rubén Cortés González, Mario García Solís

**Introducción:** El carcinoma de mama es la neoplasia maligna más frecuente en las mujeres en todo el mundo, inclusive en países desarrollados. En México el carcinoma mamario ocupa el segundo lugar dentro de las neoplasias más frecuentes, sólo por debajo del carcinoma cervicouterino. El tipo histológico que se presenta con mayor frecuencia en el mundo es el carcinoma infiltrante, ya sea ductal o lobulillar; por lo que los estudios demográficos deben de confirmar esta tendencia en México.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio fue analizar la prevalencia y tipo histopatológico de los casos de carcinoma de mama en un hospital de tercer nivel y compararlos con los datos de la literatura mundial.

**Material y métodos:** Este estudio fue realizado en el Departamento de Anatomía Patológica (DAP) de Médica Sur, se realizó búsqueda en el archivo electrónico del DAP en un periodo comprendido de enero de 1999 a diciembre del 2003. Se procedió a clasificar cada

tejido de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud. El conteo de frecuencias se realizó por medio de la función conteo de Microsoft Excel para obtener las frecuencias respectivas. Se obtuvieron los porcentajes correspondientes y se realizó la comparación de las frecuencias de acuerdo a los datos reportados en la literatura por una prueba de diferencia de proporciones.

Media casos	54.513	Valor de chi cuadrada	530.984
Media controles	43.383	Valor esperado	5.697
Diferencia de medias	11.130	p	P < 0.005
Intervalo	2.163		
p	p < 0.05		

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Carcinoma ductal infiltrante	126	70.3911
Carcinoma ductal <i>in situ</i>	7	3.9106
Carcinoma lobulillar infiltrante	26	14.5251
Carcinoma lobulillar no infiltrante	6	3.3520
Carcinoma mixto	12	6.7039
Otros (Canalicular, mucinoso)	2	1.1173
Total	179	100

**Conclusiones:** Se establece la media de la población con carcinoma en 54 años. El parecido de la población muestreada comparado con la población chilena y la estadounidense confirma que la variación del entorno socioeconómico y ambiental posee una influencia en la presentación de carcinoma mamario. Hay diferencias significativas en cuanto a los tipos histológicos de carcinoma que se presentan en Estados Unidos y los Países Bajos comparadas con nuestra población, por lo que es necesario un análisis más extenso de los tipos histológicos de carcinoma que se presentan en nuestro país.

#### Prevalencia de anemia al ingreso de los pacientes a la unidad de cuidados intensivos y su relación con el pronóstico

Raúl Carrillo Esper, Juan José Núñez Bacarreza, Nilson Agustín Contreras Carreto

**Objetivo:** La anemia es frecuente en los pacientes críticamente enfermos. El objetivo del presente estudio es determinar la prevalencia de anemia (Hb < 11g/dL) en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) de la Fundación Clínica Médica Sur y su relación con la mortalidad.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio. Descriptivo y retrospectivo. Se revisaron un total de 360 expediente de enero a diciembre de 2006 de todos los pacientes ingresados por primera vez en la UTI. Se excluyeron un total de 55 expedientes (reingreso, sin registro, pediátricos, incompletos), se incluyeron al final 305 expedientes.

**Resultados:** Los datos demográficos del grupo en general no mostró diferencias significativas, en cuanto a edad, género, estancia en UTI y procedencia. La hemoglobina promedio de ingreso fue de 11.6 g/dL (DE ± 2.2), hematocrito 34.4% (DE ± 6.4). La prevalencia de anemia en el grupo total fue de 129 pacientes (42.3%), de acuerdo al tipo de anemia: 118 (38.7%) normocítica normocrómica, 5 (1.6%) microcítica hipocrómica y 6 (2%) macrocítica normocrómica. La mortalidad en los pacientes con anemia fue del 20.9% (27 pacientes),

a diferencia de los pacientes sin anemia que fue de 17 (9.7%) con una  $p < 0.01$ .

**Discusión:** La prevalencia de anemia en esta muestra poblacional es tan variable como los diferentes reportes que existen en la literatura debido probablemente a los hábitos higiénico-dietéticos, socioeconómicos y características demográficas de esta población, la anemia al ingreso de los pacientes a la UTI tiene relación estadísticamente significativa con la mortalidad en esta población estudiada.

#### Clasificación de la intervención terapéutica (TISS-28) en la Unidad de Terapia Intensiva de la Fundación Clínica Médica Sur

Raúl Carrillo Esper, Francisco Javier Ramírez Rosillo, Nilson Agustín Contreras Carreto, Angélica Fernández González

**Introducción:** El sistema de calificación de la intervención terapéutica (TISS) es un método para medir la intensidad del tratamiento cuantificando las intervenciones médicas en un periodo de 24 horas. Este sistema determina la gravedad de la enfermedad, aunque actualmente existen sistemas de calificación más precisos como el APACHE II, establece las razones enfermera: paciente, evalúa el uso común de las camas de la Unidad de Terapia Intensiva (UTI), correlaciona la categoría de la enfermedad con el puntaje y relaciona los costos de la UTI con la calificación TISS. En nuestro estudio utilizamos la versión simplificada TISS-28, validada para población mexicana por Sánchez et al en el año 2000. La importancia de este estudio radica en que no hay estudios de intervención terapéutica en nuestra UTI que permitan tomar decisiones basadas en la evidencia.

**Objetivo:** Calificar las intervenciones terapéuticas y la asignación enfermera: paciente en la UTI de la Fundación Clínica Médica Sur mediante la aplicación del TISS-28.

**Diseño:** Estudio prospectivo, descriptivo y observacional.

**Pacientes y métodos:** Se estudiaron 84 pacientes ingresados a nuestra UTI del 1º de marzo al 31 de mayo de 2007. Se colectaron variables demográficas, días de estancia en la UTI, diagnóstico de ingreso, mortalidad, APACHE II, SOFA y TISS-28.

**Resultados:** Se obtuvieron un total de 84 pacientes, 46 hombres (54.7%) y 38 mujeres (45.2%), con una edad promedio de 58.6 años (17-93), el promedio de días de estancia en la UTI fue de 6.6 (1-95), clasificación TISS-28 promedio de 36.5 (2-60) y una asignación enfermera: paciente de 1:2. El 15.4% (13 pacientes) de los pacientes se clasificó como clase I (< 10 puntos TISS-28), el 20.2% (17) fueron clase II (11-19 puntos), 32.1% (27) fueron clase III (20-39 puntos) y 32.1% (27) fueron clase IV (> 40 puntos). APACHE promedio de 12.91 (4-28) y SOFA promedio de 7.04 (2-18). Los principales diagnósticos fueron: pacientes posquirúrgicos 34.5% (29 pacientes), sepsis grave 21.4% (18), EVC 15.4% (13), insuficiencia renal crónica 9.5% (8), insuficiencia renal aguda 4.7% (4) y otros diagnósticos 14.2% (12). Se presentó una mortalidad del 14% (12 pacientes) siendo la sepsis grave (75%, 9 pacientes) la principal causa seguida de hepatopatía crónica (8.3%, 1 paciente), aneurisma aórtico abdominal (8.3%, 1 paciente) y tromboembolia pulmonar (8.3%, 1 paciente).

**Conclusiones:** Nuestra UTI atiende principalmente a población mayor de 50 años, siendo la mayor afluencia de pacientes los egresados de las áreas quirúrgicas y en segundo lugar aquellos que padecen sepsis grave, la cual es la principal causa de mortalidad. Nuestra estancia es prolongada (> 6 días) y el 64.2% de los pacientes se han clasificado como clase III y IV según el TISS-28 por lo que consideramos inadecuada la asignación enfermera: paciente encontrada de 1:2 ya que la evidencia científica marca una asignación óptima de 1:1 a 2:1.

#### Propuesta de diseño e implementación de un equipo de respuesta rápida en las unidades de hospitalización de la Fundación Clínica Médica Sur

Raúl Carrillo Esper, Francisco Javier Ramírez Rosillo, Nilson Agustín Contreras Carreto

**Introducción:** El equipo de respuesta rápida (ERR) es un equipo de asistencia en el reconocimiento temprano y manejo de pacientes con alto riesgo de evolucionar a enfermedad crítica en la cual la intervención temprana disminuye la morbilidad.

**Objetivos:** El principal objetivo de este programa académico y asistencial es reducir la morbilidad hospitalaria; de modo secundario, disminuir costos de atención e incrementar el nivel de satisfacción del paciente y sus familiares al advertir una mejora en la calidad asistencial.

**Integrantes del ERR:** El ERR se encuentra liderado por el personal de terapia intensiva con la colaboración de los médicos adscritos, médicos residentes, enfermeras, personal del Departamento de Terapia Respiratoria y todo el personal paramédico de las diversas áreas de hospitalización, a cargo de la asistencia al paciente hospitalizado.

**Procedimiento de activación:** El personal de las diversas áreas de hospitalización al detectar situaciones clínicas con riesgo elevado de evolucionar a enfermedad crítica activa el ERR llamando a la extensión 7239 (UTI) indicando el nombre de quien activa el ERR, ubicación, nombre del paciente y motivo de activación. El ERR acude al llamado y valora la situación clínica, su gravedad, y toma las decisiones terapéuticas necesarias para la adecuada atención del paciente.

**Criterios de activación del ERR:** Dolor torácico de nueva aparición o en reposo. Cambios en la función respiratoria (polipnea persistente, cianosis, estridor, etc.).

Cambio súbito en el estado de alerta. Oximetría de pulso < 90% a pesar de apoyo con O<sub>2</sub> suplementario al 100%.

Frecuencia respiratoria < 12 o > 30 por minuto. Frecuencia cardíaca < 55 o > 110 por minuto con deterioro hemodinámico. Presión arterial media: < 60 mmHg sin respuesta a volumen. Dolor que no responde a medidas analgésicas habituales. Hipotermia o hipertermia que no responden al tratamiento. Hemorragia evidente persistente. Agitación y delirio que no responden al tratamiento. Crisis convulsivas que no responden al tratamiento. Sobre sedación.

#### Experiencia en la realización de traqueostomía percutánea (TPC) en la Unidad de Terapia Intensiva de la Fundación Clínica Médica Sur

Raúl Carrillo Esper, Francisco Javier Ramírez Rosillo, Miguel Remolina Schlig, Nilson Agustín Contreras Carreto

**Introducción:** La traqueostomía por vía percutánea (TPC) es considerada el método de elección en pacientes de la Unidad de Terapia Intensiva (UTI) con indicación de traqueostomía. Sus ventajas principales son que hay menor incidencia de complicaciones como sangrado e infección y reduce la mortalidad y los días de estancia en la UTI. La TPC es un procedimiento que se realiza con rapidez y en la cama del paciente.

**Objetivo:** Mostrar la experiencia en la realización de TPC en la UTI de la Fundación Clínica Médica Sur.

**Diseño:** Prospectivo y descriptivo.

**Pacientes y métodos:** Se estudiaron a 110 pacientes de abril de 2001 a abril de 2007. Se utilizó equipo con dilatadores progresivos. El procedimiento se realizó en la cama del paciente. Se dio seguimiento al paciente hasta su egreso de la UCI.

**Resultados:** La indicación principal de TPC en nuestra UTI fue la necesidad de ventilación mecánica prolongada por las siguientes causas en orden de importancia: padecimientos neurológicos (34%), sepsis (32%) y trauma (16%). El tiempo de realización de la TPC a partir del día de ingreso fue de 5.7 días. El tiempo promedio de egreso de la UTI pos-TPC fue de 3 días. La incidencia de complicaciones fue del 4.5% (3 casos de sangrado y 2 casos de falsa vía).

#### Propuesta de dispositivo para la medición de la presión intraabdominal en el paciente críticamente enfermo

Alma Delia Venegas Arellano, Angélica Fernández González, Nilson Agustín Contreras Carreto, Raúl Carrillo Esper, Francisco Javier Ramírez Rosillo, Paul Leal Gaxiola

Unidad de Terapia Intensiva, Fundación Clínica Médica Sur

**Introducción:** La cavidad abdominal constituye un compartimento cerrado. Los cambios de presión en su interior dependen de la modificación del volumen de su contenido y de la distensibilidad del continente. El aumento de la presión intraabdominal (PIA) modifica la fisiología de los diferentes órganos y vasos intraabdominales. El aumento de la PIA se transmite a la caja torácica, lo que induce graves complicaciones cardiopulmonares. Por este motivo, presentamos un nuevo dispositivo para la medición de la presión intraabdominal, con las ventajas que representa el monitoreo dinámico de esta variable en el paciente críticamente enfermo.

**Metodología:** Se realizó la medición de PIA en los pacientes admitidos a la Unidad de Terapia Intensiva de la Fundación Clínica Médica Sur con los siguientes diagnósticos: pancreatitis, sepsis abdominal, choque séptico, abdomen agudo y rabdiomiólisis. En la descripción original de la técnica se utilizaba un catéter tipo Jelco®. En nuestra experiencia, observamos que con esta técnica el catéter se angula y modifica las cifras de presión intraabdominal, además de que el cambio continuo incrementaba costos y riesgo de infección. Se propone un nuevo dispositivo que consiste en un banco de llaves conectado a 2 válvulas López® por sus dos extremos y, cada uno de ellos a la sonda de recolección de orina y otro a la sonda vesical del paciente para la medición de la PIA.

**Material:** Se prepara el material y equipo para la instalación de sonda vesical con circuito cerrado para toma de presión intraabdominal con el siguiente material:

- Sonda Foley calibre adecuado al paciente.
- Equipo para sondeo vesical.
- Bolsa de circuito cerrado para cuantificación de uresis ureotec.
- Banco de llaves de 4 vías.
- 2 válvulas López® para alimentación enteral.
- Equipo con transductor para toma de presión invasiva.
- Solución salina de 250 mL con equipo básico.
- Jeringa de 50 mL.

**Procedimiento:** Se instala sonda vesical con técnica estéril y se vacía la vejiga. Se conecta una válvula López® directa a la sonda, el banco de llaves a la válvula y después la otra válvula López®. Se conecta la bolsa para recolección de orina y se verifica que todas las vías estén cerradas y sólo se mantiene abierta la dirección paciente -

bolsa. En la vía proximal se conecta la solución salina con el equipo, en la vía central se coloca la jeringa de 50 mL y en la vía distal se coloca el equipo con el transductor, el cual se conecta al monitor de cabecera para la lectura de la presión intraabdominal previa colocación en posición supina del paciente y calibración del transductor a cero en el monitor a la altura del eje flebotástico. Con el dispositivo instalado y calibrado se cierra la vía de la válvula López® distal para evitar la salida de la solución que se introducirá a la vejiga del paciente, se abrirán las vías central y proximal encontradas para tomar con la jeringa 50 mL de solución salina y posteriormente se abre la vía jeringa - paciente y se introduce la solución en la vejiga. Finalmente, se abre la vía transductor - paciente y se realiza la lectura, abriendose posteriormente el circuito paciente - reservorio drenando la vejiga.

**Conclusiones:** Con la técnica propuesta, se observó una mejor medición de la PIA con reducción significativa de la fuga de orina y solución salina, angulación del catéter que se tenía con la técnica inicial y reducción del riesgo de infección y costos. La técnica de medición de PIA con el dispositivo propuesto es costo-efectiva y fácil de reproducir en las unidades de terapia intensiva por lo que recomendamos su uso.

#### Efecto de la posición decúbito prono en un paciente con síndrome de insuficiencia respiratoria aguda secundaria a sepsis grave

Raúl Carrillo Esper,\* Francisco Javier Ramírez Rosillo,\*\* Paul Leal Gaxiola,\*\*\* Nilson Agustín Contreras Carreto\*\*\*

\* Jefe de Servicio y Profesor Titular Curso de Posgrado en Medicina del Enfermo en Estado Crítico, UNAM. \*\* Médico adscrito, Unidad de Terapia Intensiva. \*\*\* Médico residente, Unidad de Terapia Intensiva, Fundación Clínica Médica Sur

**Introducción:** El síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA) se caracteriza por edema pulmonar no hidrostático e hipoxemia refractaria. Se relaciona frecuentemente a síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) y disfunción multiorgánica. Una vez iniciado el proceso precipitante, se desarrolla en 24 a 72 horas alcanzando una mortalidad hasta del 60%.

**Presentación del caso:** Hombre de 52 años de edad con diagnóstico de sepsis abdominal secundaria a diverticulitis complicada evolucionando a choque séptico. Se inició reanimación con infusión de coloides, cristaloides y vasopresores con mejoría de los parámetros hemodinámicos. APACHE y SOFA de ingreso 28 y 16 respectivamente. Inició antibiótico de amplio espectro. Se inició proteína C activada a razón de 24 µg/kg/hora por 96 h. Evolucionó a SIRA, con altos requerimientos de ventilación mecánica (VM) y FiO<sub>2</sub>. Índice de oxigenación (Kirby) 50 mmHg. Tomografía computada de tórax zonas de condensación + colapso alveolar. Se realizaron maniobras de reclutamiento alveolar sin mejoría por lo que se decidió posición prona durante 24 horas con buena respuesta (Kirby 250 mmHg) y aumento de volumen pulmonar en tomografía de control. Se aisló en hemocultivos: *Escherichia coli*. Presentó disminución en los puntajes de APACHE y SOFA, 8 y 5 respectivamente, se extubó al décimo día de estancia en la UTI. Egreso por mejoría al decimoquinto día de estancia en la UTI.

**Revisión del caso:** Para identificar una lesión pulmonar aguda se deben cumplir tres criterios: 1) Un trastorno en el intercambio gaseoso pulmonar, definido por un Kirby ≤ 300 a pesar de PEEP y mayor FiO<sub>2</sub>, 2) evidencia de infiltrados pulmonares bilaterales en la radiografía de tórax, y 3) presión de oclusión de la arteria pulmonar ≤ 18 mmHg o falta de evidencia de hipertensión auricular izquierda en

la radiografía de tórax. El SIRA difiere de la lesión pulmonar aguda en que el índice de oxigenación es  $\leq 200$ . El SIRA es una entidad común en pacientes con sepsis; puede ser primario (ej. Neumonía) o secundario, como órgano de choque de patologías extrapulmonares. El 33% de los pacientes con sepsis de origen extrapulmonar desarrollarán SIRA. Mortalidad del 41.1%. La posición prona mejora la difusión del oxígeno en los pacientes que presentan SIRA. La posición prona mejora el drenaje pulmonar, aumentan el volumen pulmonar al final de la espiración, mejoran la relación ventilación-perfusión y la mecánica ventilatoria de la pared torácica, aumentando la  $\text{PaO}_2$ , favoreciendo el metabolismo aeróbico. En términos generales el 60 a 80% de los pacientes mejoran su oxigenación, con un aumento de 70 mmHg en la presión parcial de oxígeno en las primeras 6 horas después de la maniobra. La posición prona no mejora la sobrevida a 6 meses, sin embargo permite disminuir la  $\text{FiO}_2$  y evitar toxicidad de  $\text{O}_2$ .

#### **Medición y aplicación institucional de indicadores de calidad en cáncer colorrectal**

Omar Vergara-Fernández, Carol J Swallow, Charles Victor, Brenda I O'Connor, Woojin Yoon, Robert Gryfe, Helen M MacRae, Zane Cohen, Robin S McLeod

Mount Sinai Hospital, Toronto

**Introducción:** Cancer Care Ontario es el Departamento que supervisa la atención de cáncer en la provincia de Ontario. En 2005, un panel de expertos propuso 15 indicadores para medir la calidad en el cuidado del cáncer colorrectal (CCR). Estos indicadores cubren aspectos preoperatorios, operatorios y posoperatorios de los pacientes. El propósito de este estudio fue utilizar una base de datos institucional de CCR para evaluar la aplicación de indicadores de calidad y establecer puntos de referencia en cirugía para CCR.

**Métodos:** Se incluyeron todos los pacientes que tuvieron cirugía para CCR en el Hospital Mount SINAB en Toronto, Canadá entre 1997 y el 2006. Se excluyeron aquéllos con resecciones transanales, carcinoma *in situ*, recurrencias que requirieron exenteraciones pélvicas, o información incompleta. Los datos se incluyeron en una base de datos de forma prospectiva y se verificaron con expedientes. Los resultados se presentan como promedios, proporciones y desviaciones estándar. Las tendencias en un periodo de 10 años se evaluaron con la prueba de tendencias Cochran-Armitage.

**Resultados:** Hubieron 1,005 procedimientos quirúrgicos en 987 pacientes con una edad promedio de  $65.6 \pm 15$  años (relación H:M = 1.2). Los sitios más frecuentes de los tumores fueron recto y sigmoides (68%). En un periodo de 10 años, nueve indicadores mejoraron: la proporción de pacientes identificados por screening ( $p < 0.001$ ), los pacientes con cáncer de recto que tuvieron estudios de imagen de la pelvis preoperatorios ( $p = 0.04$ ), pacientes con cáncer de recto estadios II o III que recibieron radioterapia ( $p = 0.03$ ), los reportes de patología que indicaron márgenes cuantitativos ( $p = 0.004$ ), el reporte operatorio ( $p < 0.001$ ), pacientes con una colonoscopia al año de la cirugía ( $p < 0.001$ ), el número de piezas quirúrgicas con más de 12 ganglios linfáticos, ( $p < 0.001$ ), la tasa de fugas de anastomosis ( $p = 0.03$ ), las tasas de recurrencia globales ( $p = 0.003$ ), y la sobrevida global.

**Conclusiones:** La aplicación de indicadores de calidad para cirugía de CCR es factible. Este estudio proporciona puntos de referencia que pueden ser utilizados para evaluar cambios en la calidad de CCR en esta institución y otras.

#### **Correlación de niveles de proteína C reactiva ultrasensible y resultado de prueba marcadora de isquemia (Prueba de esfuerzo**

#### **con protocolo de Buce) en población sana**

Reyna E Vega Zapata, Liliana Orozco Corona, Martha E Ramos Ostos, \* Octavio González Chon, Sandra M García\*\*

\* Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento Médica Sur. \*\* Unidad Coronaria Médica Sur. México, D.F.

**Introducción:** La proteína C reactiva es un biomarcador de inflamación que predice el riesgo de eventos cardíacos a futuro, su elevación se ha asociado con un mayor riesgo de infarto al miocardio, eventos vasculares cerebrales y vasculopatía aun en individuos sanos. El riesgo cardíaco es bajo en niveles menores a 1 mg por litro, moderado entre 1 y 3 mg y alto entre 3 y 10 mg.

**Objetivo:** Correlacionar los niveles de proteína C reactiva ultrasensible con los resultados de la prueba de esfuerzo con protocolo de Bruce en población sana.

**Hipótesis:** Los niveles de proteína C ultrasensible mayores de 2.0 tienen relación directa con pruebas de esfuerzo anormales, como marcador de inflamación y riesgo cardiovascular.

**Material y métodos:** Es un estudio observacional, retrospectivo recopilando los expedientes de 363 pacientes del Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento del Hospital Médica Sur en un periodo comprendido de enero a julio del 2007. Pacientes aparentemente sanos, sin otros factores de riesgo cardiovascular detectados previamente.

**Resultados:** De 363 pacientes revisados en la UDC, 234 (64%) mujeres y 129 hombres (35%). En edades comprendidas de  $57 \pm 19$  años. Con una media de 59 años. Se encontró que 112 pacientes (30.8 %) presentaron proteína C ultrasensible mayor de 2.0. De este grupo de 112 pacientes con proteína C anormal 36 (32%) pacientes tuvieron pruebas de esfuerzo anormales.

Las alteraciones en las pruebas de esfuerzo fueron: 55% con respuesta hipertensiva severa (sistólicas mayores de 220 mmHg y diastólicas de 100 mmHg) y (27%) francamente positivas para isquemia miocárdica.

**Conclusiones:** Niveles elevados de proteína C reactiva asociados a otros factores de riesgo cardiovascular correlacionan con alteraciones del estudio marcador de isquemia miocárdica.

#### **Caso clínico de alopecia universal, tratado con metotrexate**

Angélica Berrón Ruiz, \* Renato Berrón Pérez\*\*

\* Dermatología. \*\* Inmunología Clínica. Hospital Médica Sur, México, D.F.

Se presenta el caso de paciente femenina de 50 años de edad con *alopecia areata universal* de 8 años de evolución, manejada desde hace 2 años con metotrexate con respuesta favorable. Femenina 50 años, Se presenta en agosto de 2005 por padecimiento de 6 años de evolución con caída total de cabello y vello corporal, posterior a un evento de stress extremo. Fue tratada previamente con meticorten, ciclosporina, difenilciclopropredina, triamcinolona inyectable en región de piel cabelluda y dinitroclorobenceno, con algunos de estos tratamientos presentó salida de cabello, pero lo volvió a perder en su totalidad. Se inicia su tratamiento con nosotros a partir de agosto de 2005, con metotrexate 12.5 mg por semana, algunos inmunomoduladores, un tiempo deflazacort, posteriormente desonida tópica, con respuesta persistente de salida de cabello en piel cabelluda, y crecimiento lento de éste, en el último año de tratamiento.

**Eficacia del manejo no farmacológico del dolor agudo en recién nacidos. Estudio Piloto de Investigación en 40 recién nacidos de término sanos en el Hospital “Médica Sur”**

---

García Torres Diana, Claudia De La Vega Durán, José Alberto Hernández Martínez, Juan Francisco Galán Herrera

---

**Introducción:** Desde el periodo neonatal los niños son sometidos a numerosos procedimientos que les producen dolor. Frecuentemente no reciben tratamiento o lo reciben de forma inadecuada, procedimientos dolorosos como son las punciones venosas para la toma de muestras, las punciones en el talón, la cura y sutura de heridas, las vacunaciones, y algunas técnicas de cirugía menor como la circuncisión. En el medio hospitalario los recién nacidos prematuros y de término, enfermos y sanos pueden recibir entre 1 y 21 procedimientos dolorosos. Las consecuencias puede ser dificultades en los procesos de aprendizaje y de comportamiento, en el desarrollo emocional y social así como en las funciones de la memoria y la autorregulación, es posible que muchos de los problemas en el desarrollo sean debidos a los efectos acumulados del estrés y el dolor durante el periodo de rápidos cambios cerebrales.

**Objetivos:** Demostrar la eficacia del uso de solución glucosada para controlar el dolor en pacientes neonatos sanos durante procedimientos menores. Se realizó un ensayo clínico, aleatorio, doble ciego con grupo placebo controlado, estudio piloto con 40 pacientes recién nacidos a término. El grupo de pacientes que recibieron agua bidestilada en su 100% presentaron dolor, siendo clasificado en su mayoría de tipo intenso y observamos que en todos los pacientes que recibieron solución glucosada al 30% se controló el dolor, teniendo una calificación menor a 4 en la escala utilizada. Observamos que este grupo de pacientes presentaba puntaje diferente en la escala del dolor sin llegar a ser mayor de 4 puntos por lo que concluimos que no todos los pacientes que recibieron la solución glucosada mitigaban el dolor en su totalidad, que sí presentaban molestias y llanto ante el procedimiento. Por lo que el uso de la solución glucosada al 30% muestra una respuesta efectiva ante un estímulo doloroso y favorecía una recuperación pronta ante el dolor. Hemos iniciado un camino en el reconocimiento y el tratamiento del dolor; medidas importantes para el bienestar inmediato de los neonatos y para su óptimo desarrollo a largo plazo. Logrando así una mejor calidad de vida en la niñez mexicana.

#### Principales dificultades de reclutamiento en protocolos de investigación clínica farmacológica y sus soluciones

---

Carlos Huerta  
CIF-Biotec. Hospital Médica Sur. México, D.F.

---

**Introducción:** La investigación clínica farmacológica parte del principio de contar con voluntarios que puedan ayudar a determinar la seguridad, eficacia y mejor dosis del fármaco. Dichos voluntarios llamados sujetos de investigación deberán cumplir con todas las características de un estudio así como la voluntad de participar libremente en el mismo. La obtención del número de sujetos de investigación requeridos para cada estudio es fundamental ya que los resultados del estudio dependerán del comportamiento del sujeto. En cinco años de experiencia del CIF-BIOTEC el Comité de Reclutamiento ha identificado los principales problemas de reclutamiento e identificado diversas alternativas para la consecución de las metas establecidas.

**Objetivo:** Determinar en la experiencia del CIF-BIOTEC las causas más importantes que causan una demora o incumplimiento

en la obtención de la meta de reclutamiento. Identificar las principales soluciones propuestas y puestas en marcha que han resultado en un apoyo efectivo para incrementar el número de voluntarios participantes en los estudios.

**Metodología:** Se eligieron los últimos 20 protocolos de investigación del CIF-BIOTEC que han sido revisados por el Comité de Reclutamiento. Dichos estudios son de diversas áreas terapéuticas. Se realizó un análisis de los resultados plasmados en las reuniones del Comité de Reclutamiento del CIF-BIOTEC.

**Resultados:** La principal barrera de un estudio para lograr la meta de reclutamiento se encuentra en los criterios de selección de los sujetos. En el 65% de los casos está presente este rubro como un obstáculo de reclutamiento. El segundo obstáculo más importante es el acceso a la población objetivo que se presenta en un 50% de los casos. Este obstáculo está ligado a las características propias del perfil de pacientes que acuden al Hospital Médica Sur. Como la principal solución para lograr un mayor alcance de población objetivo se ha optado por publicación de materiales promocionales en publicaciones que cumplen el perfil demográfico de lo que se ha identificado como principales sujetos de investigación de nuestro centro. Dichas publicaciones impactan a un gran número de posibles voluntarios, sin embargo, la falla a escrutinio también es elevada. Únicamente el 20% de las llamadas de voluntarios pueden ser aleatorizados en los estudios. La tercera causa más importante como factor para no obtener la meta de reclutamiento es tiempo es cuando al investigador principal no le es posible reclutar y estar cerca del proceso. Se tiene documentado que en el 30% de los casos los investigadores principales no están cerca del proceso de reclutamiento, generando demoras y retrasos en la obtención de las metas.

**Conclusiones:** El éxito en el proceso de reclutamiento está ligado a la superación de tres factores fundamentales. Los criterios de selección no pueden ser modificados y deben ser respetados, de tal forma que la realización de estrategias de apoyo al investigador principal para acceder a una población objetivo, la cual no sea accesible para él, así como su involucramiento en el proyecto están identificadas como puntos que al ser modificados resultan en un aumento de la tasa de reclutamiento de un 20% en promedio.

#### Navegación transpedicular en columna vertebral

---

Héctor Peón Vidales, Hugo A Damián Muñoz  
Servicio de Ortopedia, Hospital Médica Sur, México, D.F.

---

**Introducción y objetivo:** Los tornillos transpediculares en la cirugía de columna vertebral actualmente son utilizados en todo el mundo para estabilizar segmentos vertebrales, así mismo implican riesgos debido a las estructuras anatómicas adyacentes como son superior e inferiormente raíces nerviosas medialmente el saco dural y anteriormente los grandes vasos. Los pedículos frecuentemente presentan alteraciones en su forma tamaño y consistencia difíciles de diagnosticar previamente al procedimiento en el cual se colocan tornillos que ocupan aproximadamente un 80% del diámetro y por lo cual la exactitud es indispensable (T. Laine et al). Reportándose desde 21% hasta el 40% de mala colocación, produciendo complicaciones que van desde la irritación radicular a la introducción de canal con ruptura de dura y en algunos fistula de líquido cefalorraquídeo (Girardi, et al, Lonstein, et al). Recientemente se ha introducido el sistema de navegación en columna, el cual permite la colocación de los tornillos visualizando imágenes tridimensionales llegando a reportar un índice de error de sólo 0.2 mm. En Médica Sur *antes del navegador* se colocaron arriba de 200 tornillos al año por los diferen-

tes cirujanos de columna aparentemente con pocas complicaciones sin poder precisar cuáles y su evolución.

**Metodología:** Se presenta el primer caso siguiendo los protocolos internacionales actuales que están siendo publicados empleando el sistema de navegación que proporciona resultados correctos y exactos, ya que manejan los 3 planos del movimiento del cuerpo humano. (Sohali K, T. Laine). Además, se presenta otro caso comparativo en donde se muestra la mala colocación de los tornillos los que tuvieron que ser retirados.

**Resultados:** No se presentan resultados a largo plazo puesto que el objetivo es el de iniciar el correcto procedimiento para la fijación transpedicular en la cirugía de columna después de haber llevado a cabo una correcta curva de aprendizaje que incluye ingeniería biomédica, enfermería y médicos interesados en el tema.

**Conclusiones:** Además de la columna el sistema de navegación permite manejar la tercera dimensión para la aplicación exacta de los diferentes procedimientos quirúrgicos en cadera y rodilla.

#### Prevalencia de las patologías ortopédicas dentro de la población del CIDyT

Martínez de Anda María Cristina, King Martínez Ana Cristina, King Hayata Moisés A, Cuéllar Avaroma Alberto  
Hospital Médica Sur, México

**Introducción:** En Estados Unidos encontramos una demanda de consulta médica anual reportada para el 2004 de 7,420,000 consultas originadas de patologías del pie y 21 millones derivadas por problemas en la espalda. Debido a que uno de los objetivos del Centro Integral de Diagnóstico y Tratamiento del Hospital Médica Sur, es el poder prevenir o detectar oportunamente patologías en la población mexicana, el examen ortopédico de los pacientes en la CIDyT se vuelve obligatorio.

**Objetivo:** Conocer las patologías ortopédicas más frecuentemente encontradas en la población que se presenta al CIDyT.

**Metodología:** Se incluyen en el estudio todos aquellos pacientes que acudieron al CIDyT y se les realizó una valoración ortopédica en el periodo comprendido entre marzo y agosto 2007. Se realiza un análisis de los diagnósticos ortopédicos más comunes que presentaron. Se analizaron las correlaciones que pudieran existir entre las diferentes patologías. Los datos se analizaron con el programa SPSS.

**Resultados:** Nos encontramos aún realizando el análisis de los últimos datos recabados por lo que nuestros resultados hasta el momento son parciales.

**Conclusiones:** Es fundamental el conocer cuáles son las patologías ortopédicas más comunes que presenta nuestra población, para así poder realizar programas de información oportuna para nuestros pacientes permitiéndoles prevenirlas o controlarlas desde sus etapas iniciales.

#### Aparato de Latham y botón de regulación de crecimiento. Fisura labiopalatina unilateral completa

América Ayuso Arce, Alfonso Vallarta Rodríguez  
Hospital Médica Sur, México, D.F.

**Introducción:** La pseudoclase III esquelética ocasionada por la hipoplasia de las estructuras óseas y la fibrosis posquirúrgica, ha mostrado requerir de tratamiento de ortodoncia –12 a 15 años– para

estimular el crecimiento maxilar, esto implica un esfuerzo costoso. La presencia de fistulas nasovestibulares, y las brechas alveolares grandes dificultan la corrección. No siempre se evita la cirugía ortognática.

**Objetivo:** Conseguir que en edad preescolar se concluya la primera fase de tratamiento de las fisuras labiopalatinas unilaterales, para permitir a los pacientes integrarse en su entorno social sin estigmas, es posible, a través de la utilización de mecánicas simples que producen resultados de calidad.

**Metodología:** Se incluyeron en la muestra veinte pacientes masculinos y veinte femeninos de edades comprendidas entre los diez y los veinticinco meses de edad los que habían sido sometidos para su corrección a queiloplastia de Millard y palatoplastia de Mendoza o Wardill, con diagnóstico de colapso maxilar por secuelas de fisura labiopalatina unilateral completa. Dos meses después de la palatoplastia, con una placa palatina de rodillo para masaje se eliminó la fibrosis de la queiloplastia en 31 casos. Aliviada la fibrosis labial, bajo sedación, previa valoración pediátrica y anestésica, se coloca el botón de regulación de crecimiento. El botón debe permanecer en boca hasta la aparición de los primeros molares permanentes. La evolución del crecimiento se hizo con medidascefalométricas en radiografía lateral de cráneo, cuando la dentición decidua se completó.

**Resultados:** En un seguimiento de setenta y seis meses encontramos, disminución importante de la dimensión de las fistulas oronasales y una continuidad de la arcada que facilita la colocación del injerto alveolar en la segunda etapa. La relación maxilomandibular en sentido anteroposterior, vertical y transversal es adecuada.

**Conclusiones:** La utilización del botón de regulación de crecimiento es de utilidad para corregir el colapso maxilar y la pseudoclase III esquelética a temprana edad sin requerir la presencia de órganos dentarios para apoyo ortopédico.

#### La visfatina como marcador del hígado graso no alcohólico

Pérez-Sosa Julio A, Vásquez-Fernández Francisco, Zamora-Valdés Daniel, González-Ávila Daniela, Ruvalcaba-Rojas OA, Valerio-Ureña J, Pichardo-Bahena Raúl, Uribe Misael, Méndez-Sánchez Nahum.  
Departamento de Investigación Biomédica, Unidad de Hígado y Gastroenterología. Fundación Clínica Médica Sur, México, DF.

**Introducción y objetivo:** La visfatina es una adipocitocina recientemente descrita, expresada de forma predominante por la grasa visceral y el hígado; se ha observado que posee propiedades insulínómiméticas e inmunomoduladoras y sus niveles séricos correlacionan con la presencia de obesidad y resistencia a la insulina (RI). Por otro lado, el hígado graso no alcohólico (HGNA) es una enfermedad asociada a RI, obesidad central, diabetes e hipertrigliceridemia. El objetivo de este estudio es investigar la relación entre las concentraciones séricas de visfatina y la presencia de HGNA en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica por litiasis biliar sintomática.

**Métodos:** Se trata de un estudio de casos y controles. Los casos fueron definidos como aquellos pacientes con diagnóstico histológico de esteatosis hepática, y los controles aquellos pacientes sin HGNA diagnosticado a través de ultrasonido. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética y todos los pacientes firmaron consentimiento informado. Excluimos pacientes con colecistitis aguda, consumo de alcohol > 20 gr/día e infecciones por VHB o C. Se determinaron variables antropométricas, clínicas y bioquímicas (glucosa, insulina, perfil de lípidos, transaminasas y visfatina) y obtuvimos el índice de

HOMA-IR. La severidad de la esteatosis hepática fue clasificada en tres grados por un patólogo experto.

**Resultados:** Se incluyeron 90 pacientes, 51 casos (50 mujeres, 1 hombre) y 39 controles (12 mujeres, 27 hombres). Los niveles séricos de visfatina fueron significativamente mayores en los casos comparados con controles ( $20.1 \text{ vs. } 7.7 \text{ ng/mL}$ ,  $p = 0.001$ ). No se observaron diferencias significativas en las concentraciones séricas de visfatina al comparar a los pacientes de acuerdo a la presencia o ausencia de síndrome metabólico ( $17.6 \text{ vs. } 14 \text{ ng/mL}$ ,  $p = 0.15$ ) u obesidad ( $17.1 \text{ vs. } 13.7 \text{ ng/mL}$ ,  $p = 0.146$ ). De acuerdo a la severidad de la esteatosis, se observaron 26 pacientes con grado I, 18 grado II y 8 grado III; las pacientes con esteatosis grado I presentaron menor visfatina sérica que las pacientes con esteatosis II-III ( $18.9 \pm 14.2 \text{ vs. } 21.7 \pm 9.4 \text{ ng/mL}$ ;  $p = 0.045$ ).

**Conclusiones:** Los resultados de nuestro estudio sugieren que el HGNA podría ser el principal factor que determina las variaciones en las concentraciones plasmáticas de visfatina. Otros factores como la obesidad, síndrome metabólico o glucosa no mostraron relación alguna. Lo anterior podría explicar las importantes variaciones observadas en los diversos estudios realizados y podría sugerir a la visfatina como un marcador de HGNA.

#### El tratamiento con ezetimibe reduce el contenido biliar de colesterol y su formación de cristales

Vásquez-Fernández Francisco, Zamora-Valdés Daniel, Pérez-Sosa Julio A, Lezama-Mora Jezer I, Sánchez-Lara Karla, Uribe Misael, Méndez-Sánchez Nahum

Departamento de Investigación Biomédica, Unidad de Hígado y Gastroenterología. Fundación Clínica Médica Sur, México, DF.

**Antecedentes y objetivo:** La hipersecreción biliar de colesterol es un factor de riesgo importante para la formación de litiasis de colesterol; la producción hepática y la absorción intestinal regulan el contenido biliar de colesterol. El objetivo de este estudio fue investigar si un inhibidor de la absorción intestinal de colesterol, ezetimibe, podría actuar como un agente desaturador de colesterol biliar en pacientes en riesgo y con litiasis.

**Métodos:** Realizamos un estudio prospectivo. Siete pacientes con litiasis detectada por ultrasonido y cinco pacientes obesos sin litiasis fueron tratados con 20 mg diarios de ezetimibe durante 30 días. Obtuvimos muestras de sangre y bilis vesicular antes (día 0) y después (día 31) del tratamiento. Se calculó el índice de saturación de colesterol (ISC) mediante la medición de las concentraciones biliares de colesterol, fosfolípidos y ácidos biliares. El estudio fue aprobado por los Comités de Investigación y Ética y los sujetos firmaron consentimiento informado antes de su inclusión.

**Resultados:** Despues de 30 días de tratamiento con 20 mg diarios de ezetimibe, la concentración biliar de colesterol se redujo de  $9.32 \pm 0.66$  a  $6.90 \pm 0.74 \text{ mM}$  ( $p = 0.02$ ) y el ISC de  $1.55 \pm 0.19$  a  $1.26 \pm 0.19$  ( $p = 0.02$ ) en los pacientes con litiasis. El tiempo de detección de cristales de monohidrato de colesterol se redujo significativamente de  $4.0 \pm 1.2$  a  $7.0 \pm 1.3$  días ( $p < 0.01$ ). El tratamiento con ezetimibe redujo el valor del ISC en los pacientes obesos sin litiasis de  $1.21 \pm 0.08$  a  $1.01 \pm 0.19$  ( $p < 0.05$ ) y redujo el tiempo de detección de cristales de colesterol de  $6.0 \pm 1.3$  a  $10.0 \pm 1.2$  días ( $p < 0.01$ ).

**Conclusiones:** El tratamiento diario con ezetimibe reduce el contenido biliar de colesterol, el ISC y la formación de cristales. Estos resultados sugieren una nueva estrategia preventiva de la litiasis mediante la inhibición de la absorción intestinal de colesterol.

#### Estudio comparativo de la presentación clínica y complicaciones de la diverticulitis aguda colónica en pacientes mayores y menores de 65 años.

Vázquez-Elizondo Genaro, Laparra-Becerra Ivone, Chávez-Tapia Norberto, Noriega-Iriondo Fernanda, Zavala-García Carmen, Uribe Misael, Lizardi-Cervera Javier

**Introducción:** La diverticulitis aguda colónica (DAC) es una enfermedad muy común en pacientes ancianos. Su incidencia va del 66 al 85%. Su etiología no ha sido esclarecida, aunque se ha asociado una dieta baja en fibra, la edad así como la historia de constipación, condiciones que predisponen a la aparición de hernias en la pared colónica. Se considera que esta enfermedad es más agresiva y presenta mayor tasa de complicaciones y mortalidad en grupos de mayor edad, en los cuales no suelen existir síntomas prominentes. No existen estudios recientes que evalúen la presentación de la DAC en pacientes ancianos.

**Objetivo:** Comparar la presentación clínica, los procedimientos diagnósticos, el tratamiento y las complicaciones de la DAC en pacientes menores y mayores a 65 años que fueron hospitalizados en la Fundación Clínica Médica Sur.

**Material y métodos:** Se realizó una revisión retrospectiva de pacientes con diagnóstico de DAC entre enero de 2003 y mayo de 2006. Se excluyeron pacientes con expediente médico incompleto o aquellos que no completaron tratamiento intrahospitalario. Se evaluaron variables demográficas, clínicas, de laboratorio, radiológicas, pronósticas así como los tratamientos y complicaciones.

**Resultados:** Se incluyeron 126 pacientes, 69 hombres y 57 mujeres, 93 menores a 65 años y 33 con edad igual o mayor a 65 años. Se excluyeron a 20 pacientes. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas para la presencia de dolor en el cuadrante inferior izquierdo ( $73\% \text{ vs. } 49\%$   $p < 0.01$ ), nivel medio de hemoglobina ( $14.6 \text{ vs. } 13.2 \text{ g/dL}$   $p < 0.01$ ), la presencia de anemia ( $11\% \text{ vs. } 27\%$   $P < 0.05$ ) el uso de ultrasonografía para el diagnóstico ( $25\% \text{ vs. } 6\%$ ,  $p < 0.05$ ) y la presencia de hemorragia. ( $3\% \text{ vs. } 21\%$   $p < 0.01$ ). No se registraron defunciones.

**Conclusión:** La presentación de la DAC en pacientes mayores y menores de 65 años no es diferente.

#### Patrón de presentación de las reacciones adversas por medicamentos en Médica Sur

Zavaleta Miriam, Rosete Alejandra, Poo Jorge Luis  
Cif-Biotec, Hospital Médica Sur, México, D.F.

**Introducción:** La notificación de las sospechas de reacciones adversas a medicamentos (RAM) es fundamental para conocer los efectos adversos de los medicamentos en la fase post-comercialización y es obligatoria para los profesionales y las instituciones de salud. México ha aportado escasa información a las bases de datos internacionales y es deseable disponer de información generada en nuestra población, con el fin de proveer elementos sólidos para la toma de decisiones en la seguridad de los medicamentos.

**Objetivo:** Describir el perfil de las notificaciones de sospecha de reacciones adversas realizadas por el equipo de salud de Médica Sur y evaluar: a) intensidad de RAM, b) relación causal fármaco-RAM, c) calidad de la información.

**Metodología:** Serie de casos estudiados de manera prospectiva, donde se analizaron las notificaciones recibidas por la Unidad de

Farmacovigilancia de Médica Sur en el periodo entre nov 2006 y jul 2007. Se estableció una meta de notificación de acuerdo al indicador de detección apropiada de la OMS (100 reportes-año/1 mil usuarios). Cada notificación se clasificó de acuerdo a la intensidad de la manifestación clínica de la RAM (leve, moderada, grave o letal), aparato o sistema afectado, tipo de fármaco asociado a la reacción, calidad de la información contenida (según la NOM-220) y el grado de relación causal fármaco-RAM de acuerdo al Algoritmo de Naranjo.

**Resultados:** Se recibieron 89 notificaciones, provenientes de sectores de hospitalización, Centro Oncológico, Unidad de Odontología y Consultorios de Médica Sur (meta = 70). El 45% (n = 40) fue atribuido a antibióticos (cefalosporinas y quinolonas), 15% (n = 14) a AINEs y tramadol y 9% (n = 8) a terapia gastrointestinal (butilhoscina, ranitidina). Se recibieron reportes de reacciones atribuidas a medios de contraste (n = 1) y productos odontológicos (n = 1). El 63% fueron RAM dermatológicas, 14% neurológicas y 12% gastrointestinal. La intensidad de las manifestaciones clínicas resultaron 22% (n = 19) leves, 55% (n = 49) moderadas y 23% (n = 20) graves, sin reportarse reacciones letales. Los principales notificadores fueron los médicos residentes con 40 reportes (45%). El 94.3% de las notificaciones tiene la calidad de información suficiente (grado 2-3) para ser enviada al centro internacional de monitoreo.

**Conclusiones:** Se cumplió la meta de notificación de RAM en el intervalo de tiempo de estudio. La calidad de las notificaciones de Médica Sur muy superior al promedio nacional. Los fármacos relacionados a las RAM y los sistemas afectados se correlacionan con lo observado en la literatura. Se logró la detección de RAM en Odontología eImagen, lo cual no es una práctica generalizada en el país.

#### Calidad de muestras biológicas obtenidas en estudios de bioequivalencia realizados en el CIF-BIOTEC en el periodo 2003-2007

Chávez Sandra, Rosete Alejandra  
Cif-Biotec, Hospital Médica Sur. México, D.F.

**Introducción:** La calidad de las muestras biológicas es determinante para la cuantificación adecuada de fármacos en fluidos biológicos. La NOM-177-SSA1-1998 establece las pruebas y procedimientos para demostrar que dos medicamentos equivalentes farmacéuticos son intercambiables en base a su absorción o biodisponibilidad y el cumplimiento de estándares estrictos de parámetros farmacocinéticos (Cmax y ABC). En el CIF-BIOTEC se realizan Estudios de Bioequivalencia con el monitoreo continuo del equipo de Garantía de Calidad contribuyendo así, para que los mexicanos cuenten con medicamentos más económicos y de calidad comprobada.

**Objetivo:** Determinar la calidad de las muestras sanguíneas obtenidas durante la Conducción de Estudios de Bioequivalencia en su Fase Clínica en el Centro de Investigación Farmacológica y Biotecnológica (CIF-BIOTEC).

**Metodología:** Se incluyeron en el estudio las muestras sanguíneas tomadas en 12 Estudios de Bioequivalencia conducidos en el CIF-BIOTEC. Los parámetros evaluados para determinar la calidad de las muestras sanguíneas tomadas se dividen en dos grupos, el primero describe parámetros relacionados de calidad del plasma: Hemólisis, lipemia, volumen obtenido, muestras extemporáneas y muestras perdidas; el segundo grupo describe parámetros relacionados a los eventos adversos debidos a la punción: Dolor, equimosis y hematomas.

**Resultados:** Se analizaron los resultados con 8,588 muestras sanguíneas. En el primer grupo de parámetros evaluados se observaron los siguientes resultados: Del total de muestras tomadas el 1.3% son muestras hemolizadas, con un promedio  $9.9 \pm 7.2$  (Médica Sur, México

diana 8.5) para los 12 estudios evaluados, muestras lipémicas 1.9% con un promedio  $20.5 \pm 35.8$  (Mediana 7.5), muestras con volumen menor al solicitado 0.8% con un promedio  $5.75 \pm 6.0$  (Mediana 4.5), muestras extemporáneas 1.9% con un promedio  $13.75 \pm 10.4$  (Mediana 11.5), muestras perdidas 0.27% con un promedio 1.92 ± 4.8. En el segundo grupo de parámetros evaluados se observaron los siguientes resultados: El total de muestras tomadas ocasionó en los voluntarios los siguientes eventos adversos: el 0.48% (n = 41) presentó dolor en el sitio de punción, equimosis 0.52% (n = 46), hematoma 0.27% (n = 23).

**Conclusiones:** El 98% de las muestras sanguíneas cumplieron con los requerimientos de calidad esperada. El CIF-BIOTEC presenta un promedio de 1.2 muestras con defecto en cada 1,000 muestras tomadas. Los defectos más frecuentes en las muestras evaluadas son la lipemia y las muestras extemporáneas (Tiempo de toma de muestra mayor a 59 segundos). Los eventos adversos debidos a la punción para obtener la muestra sanguínea son menores al 0.52%.

#### Impacto de la intervención del farmacéutico en la prevención de errores en los pacientes del Hospital Médica Sur

Zavaleta Miriam, Zavala Carmen, Vidal-Tamayo Rafael, Rosete Alejandra  
Cif-Biotec, Hospital Médica Sur. México, D.F.

**Introducción:** El seguimiento farmacoterapéutico mejora la calidad de la atención médica, permitiendo la detección y prevención de errores de medicación en 10-20% de los casos y una aceptación del 70-80% de las recomendaciones. Las áreas de mayor impacto involucran mejoras en la indicación del fármaco y su correcta dosificación.

**Objetivo:** Evaluar el impacto de la intervención del farmacéutico en la toma de decisiones terapéuticas en pacientes del Hospital Médica Sur.

**Metodología:** Estudio prospectivo conducido entre may-jul 2007 en dos sectores de hospitalización con 48 camas totales, donde el farmacéutico acudió a la visita médica, comentó y analizó la farmacoterapia basado en AHFS Drug Information, versión 2007, presentó recomendaciones para optimizar la terapéutica. El médico del sector y el tratante especialista decidieron la aceptación o rechazo de la propuesta. El impacto de las intervenciones fue clasificado de acuerdo a Gorgas en: a) Optimización de la terapia (indicación, posología y vía de administración) y b) Prevención de toxicidad (efectos adversos, sobredosificación, interacciones). c) La significancia clínica fue calificada con una escala de 7 niveles, desde Extremadamente Significativo hasta Extremadamente Inapropiado.

**Resultados:** Se incluyeron 500 ingresos, donde se hicieron 57 recomendaciones a 46 pacientes, involucrando el 9.2% de los ingresos y 1.2 intervenciones/pac. El 65.2% de los casos de género femenino, edad  $50.6 \pm 20$  años, 16/46 adultos mayores. Casos quirúrgicos, 32/46 y 17/46 con enfermedades crónicas asociadas. La aceptación de intervenciones fue 61% (n = 35) y 2 casos aceptados (indicación de antibiótico, duplicidad AINE) fueron rechazados más tarde por el médico tratante. El 42.1% (n = 24) de las recomendaciones correspondió a duplicidad de fármacos con el mismo efecto (AINE) donde el tratamiento fue modificado en 15 casos. Hubo 13 recomendaciones por selección inapropiada de fármacos (antibióticos = 12, diurético = 1), siendo aceptadas 3. De las 35 recomendaciones aceptadas, se optimizó la terapéutica en 10 casos y en 25 se previno toxicidad. El 63% de las intervenciones se calificó como Significativo, (mejora en calidad de atención), 28.7% Muy Significativo (mejora importante).

**Conclusiones:** La intervención del farmacéutico puede mejorar al menos el 9% de las prescripciones hechas en nuestro Hospital. Su

mayor impacto se relaciona a la prevención de toxicidad. Los estándares internacionales recomiendan la presencia de farmacéuticos en todas las áreas hospitalarias, incluyendo cuidados intensivos, para mejorar los resultados terapéuticos, disminuir los costos y errores de medicación.

#### Uso de medicamentos potencialmente inapropiados en adultos mayores internados en un hospital de tercer nivel

Fuentes Cantú A, López González ML, Reyes Herrera A, Rosete A, Mendoza Reyes JM, Zavaleta M, Zavala C, Méndez M, Tenorio F, Santa Rita MT, García ME, Ramírez F, Contreras Contla M, Viana AE, Vázquez G, Arias E, Sierra O, Álvarez JP, Guerrero V, Poo JL.  
Cif-Biotec, Hospital Médica Sur. México, D.F.

**Objetivo:** Describir la frecuencia del uso de medicamentos potencialmente inapropiados (MPI) en adultos mayores internados en un hospital de tercer nivel.

**Métodos:** Estudio transversal retrospectivo, que incluyó una muestra por conveniencia de 49 expedientes clínicos de adultos mayores hospitalizados en el Hospital Médica Sur de la Ciudad de México entre el 26 de noviembre del 2006 y el 30 de abril del 2007. Las prescripciones se clasificaron según los criterios actualizados de Beers para la identificación de MPI en adultos mayores, a saber: dependientes o independientes del diagnóstico, y éstos si son de alto o bajo riesgo.

**Resultados:** La muestra comprendió 26 (55%) hombres con una edad promedio general de 70.9 (65-82) años. El total de medicamentos prescritos fue de 419, de los cuales el 14% (57) eran MPI de riesgo alto. De total de los MPI el 58% (34) eran anti-inflamatorios no esteroideos (AINES), como predominante el ketorolaco.

**Conclusiones:** Nuestros resultados identifican 14% de prescripciones con riesgo alto, que requieren intervenciones educativas dirigidas al personal de salud para reducir el uso de MPI. Prestar especial atención en uso de AINES en adultos mayores reduciría a más de la mitad la frecuencia de uso de MPI.

#### Evaluación y registro sistematizado del dolor mediante escala visual analógica (EVA) en pacientes de Gineco-Obstetricia del Hospital Médica Sur

Arellano Luisa, García López Karina, Zavaleta Miriam, Mendoza Reyes JM, Contreras Contla M, Jiménez Y, Rosete Alejandra, Santa Rita MT, Santibáñez G, Zamora R, Calderón Mariana, Trejo Esmeralda Rhoads MA, Chávez Mejía AB, Aguilar L, Castorena Guillermo  
Departamentos de Ginecología y Obstetricia y Anestesiología del Hospital Médica Sur. México, D.F.

**Introducción:** Cerca del 77% de los pacientes postoperatorios refieren dolor en algún momento de su evolución y el 80% de ellos lo califican como moderado o intenso. El personal de enfermería tiene un papel importante en el cuidado del paciente por ser el primer contacto durante su hospitalización.

**Objetivo:** Evaluar y registrar el dolor de manera sistematizada en pacientes del servicio de Gineco-Obstetricia (GO) de Médica Sur.

**Metodología:** Estudio descriptivo, prospectivo, aplicado a las pacientes ingresadas a Recuperación y Hospitalización de GO entre may-jul 2007. Se aplicó una escala visual analógica para dolor, validada en español (EVA) y se diseñó un formato específico para el registro. El personal de enfermería fue capacitado para homogeneizar

la maniobra. El registro se realizó cada 4 horas o cada vez que la paciente refiriese dolor asociado al motivo de ingreso, hasta su alta. Se estableció que los registros < 30 mm, no requerían ajuste de tratamiento y con cifras superiores (> 30 mm), se debía contactar el médico de guardia para su evaluación y manejo.

**Resultados:** La EVA fue aplicada a 278 pacientes, 55.6% (n = 153) pacientes obstétricas, 115 cesáreas, 27 partos y 11 con otros Dx. 37.8% (n = 104) pacientes ginecológicas con cirugía mayor (histerectomía total abdominal -HTA-, miomectomía y laparoscopia). De 3,526 mediciones totales obtenidas, el 10.2% fueron > 30 mm. El 12% de los registros correspondieron a recuperación y 9.9% al sector de hospitalización, sin diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0.29$ ). 136 pacientes (48.3%) tuvieron al menos un registro de EVA > 30 (promedio 1.3 registros > 30 mm, rango 0-15 registros). De éstas, el 45% fueron pacientes postoperatorias de cesárea y 15% postoperatorias de HTA.

**Conclusiones:** Se realizó un diagnóstico situacional respecto al control del dolor en GO, teniendo 136 pacientes susceptibles de disminuir los registros de dolor a EVA < 30 mm, optimizando el manejo analgésico. El uso de EVA como instrumento para la medición del dolor mostró que puede emplearse como criterio para la toma de decisiones en la terapia analgésica. A partir de este trabajo realizado por las enfermeras de GO, se propondrá la sistematización de esta maniobra en todo el hospital con el fin de ayudar a mejorar el control del dolor, condición que está considerada como un indicador útil para medir la calidad de la atención médica. Un servicio diseñado para la atención del dolor agudo tendría amplia aplicación en nuestro medio, donde aproximadamente el 58% de los motivos de ingreso son quirúrgicos.

#### Utilización de medicamentos y propuesta de mejora para el control óptimo del dolor en el Servicio de Gineco-Obstetricia. Un enfoque multidisciplinario

Rosete Alejandra, Mendoza Reyes JM, Zavaleta Miriam, Contreras Contla M, Santa Rita MT, Santibáñez G, Zamora R, Calderón Mariana, Trejo Esmeralda, Arellano L, García Karina, Santibáñez A, Rhoads MA, Castorena Guillermo

Departamentos de Ginecología y Obstetricia y Anestesiología del Hospital Médica Sur. México, D.F.

**Introducción:** Se estima que del 50-75% de los pacientes postoperatorios carecen de un control adecuado del dolor en algún momento de su evolución. La solución al problema depende del desarrollo y adaptación de un modelo organizativo, operativo y multidisciplinario que permita evaluar el dolor y sus posibles soluciones en base al conocimiento de los fármacos, utilizándolos de manera apropiada.

**Objetivo:** a) Determinar la frecuencia de casos con control inadecuado del dolor, con Escala Visual Analógica (EVA)  $\geq 30$  mm. b) Describir la congruencia diagnóstico-terapéutica (Cong Dx-Tx) del empleo de analgésicos en una muestra de pacientes postoperatorios del servicio de GO. c) Desarrollar protocolos de evaluación y manejo para los diversos grupos de pacientes postoperatorias.

**Metodología:** Evaluación de 278 casos prospectivos y consecutivos con EVA para dolor registrado cada 4 h. entre mayo-julio 2007 y estudio observacional, retrospectivo apegado a la metodología del Grupo Evaluador del Uso de Medicamentos en una muestra aleatoria de 40 expedientes clínicos analizada por un gineco-obstetra independiente entre Ene y Mar 2007 para análisis de Cong Dx-Tx.

**Resultados:** De 278 casos se obtuvieron 3,526 mediciones de dolor, de las cuales 10.2% fueron  $\geq 30$  mm 136/278 pacientes (48.3%)

tuvieron al menos un registro de EVA  $\geq 30$ . Para los 40 expedientes evaluados, el promedio de edad fue  $34.1 \pm 11$  años, estancia media de  $3.4 \pm 2.5$  días. Diagnósticos del grupo: cesáreas n = 15, partos, miomectomías e hysterectomías (n = 4 para cada uno) y 13 diversos. La Cong Dx-Tx NCCMERP fue de 30%. 12/40 casos tuvieron uso adecuado de medicamentos. Los fármacos más comúnmente asociados a error fueron AINE (ketorolaco, ketoprofeno, parecoxib), encontrando problemas como duplicidad terapéutica, sobredosis, intervalo de dosificación inadecuado y selección inapropiada de medicamento en el 75%. En ninguno de los casos se detectó daño al paciente. El 15% de los errores (n = 6) estuvieron asociados a enfermería (omisión de administración o trascipción), el 85% restante con el área médica.

**Conclusiones:** A pesar de contar con todos los recursos, el 48% de los pacientes analizados mostraron puntajes de dolor inaceptables en algún momento de su estancia hospitalaria. La mayor parte de los errores son atribuibles al área médica y se relacionan con duplicidad, sobredosis e inadecuado intervalo de dosificación. Es necesario desarrollar e implementar guías clínicas y protocolos de evaluación y manejo para el control óptimo del dolor en este grupo de pacientes. Esta propuesta está en marcha y podrá ser un modelo a seguir en la mejora continua de la calidad de la atención médica.

#### Adherencia al tratamiento en protocolos clínicos conducidos en el CIF-Biotec, Médica Sur.

Benítez Marité, Cázares P, Pérez O, Quintero T, Rosales O, Chávez C CIF-Biotec, Hospital Médica Sur, México, D.F.

**Introducción:** La adherencia al tratamiento farmacológico es un factor que influye directamente en la evolución del paciente. En la conducción de estudios clínicos, el apego al medicamento es un factor primordial, solicitando que como mínimo sea del 80% para que el paciente no sea eliminado. Se ha encontrado que la adherencia está influída por diversos factores, entre ellos los socio-culturales, la frecuencia de las visitas y el tipo de padecimiento.

**Objetivo:** 1. Determinar la adherencia al medicamento de estudio de los pacientes incluidos en protocolos del Centro de Investigación Farmacológica y Biotecnológica (CIF-BIOTEC). 2. Evaluar si existe diferencia en el apego de acuerdo a la frecuencia de visitas establecidas en cada protocolo.

**Metodología:** La muestra comprendió 6 protocolos elegidos a conveniencia, en base a la frecuencia de las visitas. Empleando la bitácora de farmacia se obtuvo el porcentaje de adherencia al tratamiento farmacológico para cada visita en el periodo establecido para cada protocolo. El periodo analizado comprende desde la primera visita del primer paciente incluido hasta julio de 2007. Se excluyeron los datos de visitas no programadas de los pacientes. Se empleó estadística descriptiva para mostrar los resultados de adherencia de cada paciente y por protocolo. Se realizó una correlación entre la frecuencia de visitas y la adherencia presentada en cada protocolo. Se realizó una análisis de varianza para determinar diferencias entre protocolos debidas a diferentes frecuencias de visita considerando una diferencia estadísticamente significativa  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Un protocolo se excluyó por tener un número reducido de pacientes y de visitas concluidas. De este modo, se consideró 1 protocolo de esquizofrenia y 2 protocolos de infección por VIH, 1 de osteoporosis y 1 de maculopatía diabética. Los intervalos de visitas se describen a continuación: esquizofrenia visitas mensuales, VIH visitas trimestrales y osteoporosis/ maculopatía diabética visitas semestrales. La adherencia promedio global fue de 99.0%. Para esquizofrenia 99.2%, para infección por VIH 99.5%, para maculopatía diabética 94.9% y para osteoporosis 93.7%. Se observó que la diferencia en la adherencia de acuerdo a los intervalos de las visitas

es estadísticamente significativa ( $p = 0.004$ ), visitas más frecuentes igual a mayor apego. Existe una correlación alta ( $r = 0.8001$ ) entre los intervalos de visita y la adherencia a tratamiento.

**Conclusiones:** La adherencia al medicamento de estudio resultó mayor al 90% para todos los protocolos, que se considera apropiada. Se demostró está influida por el intervalo de visitas. No existe diferencia entre las visitas mensuales y las trimestrales. Sin embargo sí existe diferencia de las semestrales respecto a las mensuales y trimestrales. Se propone realizar estudios similares a éste para evaluar la influencia de otros factores, como el tipo del padecimiento, esquemas de dosificación, intervención de un cuidador o maniobras educativas sobre la adherencia al tratamiento en estudios clínicos.

#### Farmacocinética de clindamicina en pacientes con cirrosis hepática compensada con reserva funcional A y B de Child Pugh. Resultados preliminares.

Ramírez GA, Góngora J, Rosales O, Del Rivero LM, Poo JL

**Introducción:** La clindamicina (CLD) es un antibiótico efectivo para el tratamiento de enfermedades causadas por bacterias anaeróbicas, de reconocida utilidad en pacientes con infección en vías respiratorias superiores y enfermedad pélvica inflamatoria. La CLD es metabolizada en el hígado a productos con actividad antibacteriana variable, principalmente por medio de la vía metabólica del CYP3A4. La concentración hepática de esta isoenzima en el hígado se ve alterada de acuerdo al grado de daño hepático, pudiendo afectar directamente en la cantidad de fármaco presente en el organismo y favorecer la presencia de efectos adversos.

**Objetivo:** Comparar la farmacocinética de la CLD posterior a la administración de una dosis única de 300 mg en pacientes con cirrosis hepática respecto a voluntarios sanos.

**Material y métodos:** Estudio clínico experimental abierto, prospectivo, en paralelo de dosis única de cápsulas de 300 mg de CLD en pacientes con cirrosis hepática compensada Child Pugh A y B respecto a voluntarios sanos, con 8 sujetos por grupo. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Médica Sur y el CI fue obtenido a todos los participantes en el estudio. Se han reclutado 6 participantes  $> 18$  años, 2 con cirrosis grado A de Child Pugh, 2 con cirrosis grado B de Child Pugh y 2 voluntarios sanos. La cirrosis hepática fue diagnosticada en base a criterios clínicos, bioquímicos, imagenológicos y/o histológicos. La CLD se administró posterior a un ayuno  $> 10$  h y se tomaron 17 muestras sanguíneas en el intervalo de las 0 a 72 h posteriores a la administración del medicamento. La concentración plasmática de CLD fue determinada empleando un método de CLAR previamente validado. Los parámetros farmacocinéticos fueron calculados utilizando un modelo no compartimental por medio del programa WinNonlin versión 5.0.1; los parámetros calculados fueron: concentración plasmática máxima (Cmax), tiempo al cual se alcanza el Cmax (Tmax), área bajo la curva (ABC) y vida media de eliminación (t<sub>1/2</sub>). Las características basales de los participantes y los parámetros farmacocinéticos fueron comparados utilizando un análisis de varianza (ANADEVA) con una significancia estadística de 0.05.

**Resultados:** Los resultados preliminares de este estudio son los siguientes, edad promedio del grupo control, Child-Pugh A y Child Pugh B, fue de  $48.5 \pm 4.9$ ,  $46.0 \pm 4.2$  y  $58.5 \pm 2.1$  años, respectivamente. El peso promedio del grupo control fue de  $72.7 \pm 18.8$ , mientras que para los grupos de Child Pugh A y B fueron de  $63.9 \pm 1.4$  y  $69.4 \pm 1.6$ , respectivamente. Los valores básales de bilirrubina total y tiempo de protombina incrementaron en relación

a la severidad del daño hepático. Todos los sujetos completaron el estudio, no se apreciaron eventos adversos durante la conducción del estudio. El Cmax promedio de CLD fue de  $4.7 \pm 1.1$ ,  $3.7 \pm 1.2$  y  $3.8 \pm 0.3 \mu\text{g/mL}$ , Tmax de  $1.0 \pm 0.4$ ,  $0.6 \pm 0.2$  y  $0.9 \pm 0.5 \text{ h}$ , y ABC de  $23.1 \pm 0.9$ ,  $20.1 \pm 5.7$  y  $34.7 \pm 14.5 \mu\text{g h/mL}$ ,  $t_{1/2}$  de  $3.3 \pm 0.4$ ,  $4.6 \pm 0.1$  y  $7.6 \pm 5.0 \text{ h}$  para el grupo control, Child Pugh A y Child Pugh B, respectivamente. El ANADEVA mostró diferencias significativas únicamente en los valores de  $t_{1/2}$  entre el grupo control y sujetos con cirrosis hepática Child Pugh A y B, lo que sugiere realizar un ajuste en la dosis de acuerdo al daño hepático que presente el paciente.

**Conclusiones:** Los valores de la Farmacocinética de la CLD difieren entre sujetos controles, cirrosis Child Pugh A y Child Pugh B, la vida media de eliminación se incrementa en pacientes con cirrosis lo cual sugiere la necesidad de realizar un ajuste en la dosis o en el intervalo de dosificación.

#### Utilización del sistema de información de medicamentos (SIM) por el personal de salud y para la atención de pacientes en el Hospital Médica Sur

Zavaleta Miriam, Rosete Alejandra, Poo Jorge Luis  
CIF-Biotec, Hospital Médica Sur, México, D.F.

**Introducción:** Un sistema de información de medicamentos (SIM) apoya al profesional de la salud en la toma de decisiones terapéuticas y a los pacientes en el uso apropiado de sus medicamentos, basándose en información científica proporcionada a requerimiento de los usuarios.

**Objetivo:** Describir los resultados del SIM relacionados a: Utilización del mismo, tipo de información solicitada y entregada, resultados de encuestas de evaluación del servicio proporcionado, así como la descripción de los beneficios actuales y potenciales de su disponibilidad a través de la Unidad de Farmacovigilancia de Médica Sur.

**Metodología:** Descripción prospectiva de una serie de casos, correspondientes a las solicitudes de información, (SI), hechas entre nov 2006 y jul 2007, incluyendo la descripción de la información requerida, el tipo de fármaco, otros aspectos de interés y el perfil de los usuarios: profesión y área del solicitante.

**Resultados:** Se recibieron 56 solicitudes del información, (5.6 SI/mes, rango = 1-11), tiempo de respuesta menor a 24 h en el 83% de ellas. El 46.4% de SI provinieron de médicos especialistas, 30.4% de médicos residentes, 8.9% de médicos internos y 8.9% de personal de enfermería. El 29% de las solicitudes se refirieron a antibióticos, 18% a terapia cardiovascular y 11% analgésicos. El 22% de los usuarios se requirieron información sobre RAM, 11% información general (indicaciones, rangos terapéuticos, reacciones adversas, farmacocinética) y 15% a uso terapéutico (indicación adecuada). Se otorgaron 2 atenciones a pacientes: elaboración de tarjeta de información sobre RAM y reacciones alérgicas cruzadas. El segundo servicio proporcionó información para la compra de medicamento de alta especialidad. Las evaluaciones de los usuarios del SIM respecto al servicio brindado fue aplicada por un tercero imparcial y tuvo un promedio de 4.7, en una escala de satisfacción 0-5, haciendo recomendaciones para mejorar la calidad de la información. El tiempo de respuesta fue calificado como adecuado.

**Conclusiones:** El tipo de información solicitada en nuestro medio concuerda con la experiencia de otros sitios. Se calificó como un servicio útil y expedito, sin embargo está subutilizado. Los datos comparativos para Latinoamérica señalan que se reciben de 11 a 161 SI/mes, por lo que se reforzará la difusión del SIM para incrementar su utilización y beneficios para el personal de salud y los pacientes.

#### Farmacocinética de pravastatina (PRV) en pacientes con cirrosis hepática compensada con reserva funcional A y B de Child Pugh versus controles sin daño hepático. Resultados preliminares

Rosales Óscar, del Rivero LM, Góngora J, Loo Ana Rosa, Poo Jorge Luis  
CIF-Biotec, Hospital Médica Sur, México, D.F.

**Introducción:** La enfermedad hepática grasa no alcohólica que comprende desde la esteatosis hepática (NAFLD) a la esteatohepatitis (NASH) y pueden evolucionar hasta cirrosis. El manejo de NASH se enfoca al control de las enfermedades asociadas como la obesidad, diabetes mellitus e hipercolesterolemia. En el hígado, la enzima 3-hidroxi-3-metilglutarilcoenzima A (HMG-CoA) reductasa regula la biosíntesis del colesterol, y por ello uno de los tratamientos de elección es el uso de fármacos que inhiban la actividad de esta enzima; sin embargo el uso de estatinas en pacientes con daño hepático se ha considerado riesgoso por una posible alteración en su metabolismo.

**Objetivo:** Caracterizar la farmacocinética de la PRV en pacientes con cirrosis hepática grado de funcionalidad A y B de Child-Pugh vs un grupo control de voluntarios sanos.

**Metodología:** El estudio es abierto, prospectivo, en paralelo de dosis única de tabletas de 40 mg de PRV en pacientes con cirrosis hepática compensada Child-Pugh A y B, respecto a voluntarios sanos considerando 8 sujetos por grupo. El protocolo del estudio fue aprobado por Comité de Ética e Investigación del Hospital Médica Sur y todos los sujetos firmaron el CI. La PRV fue administrada posterior a un ayuno > 10 h, se tomaron 15 muestras sanguíneas de las 0 a las 24 h posteriores a la administración del medicamento. Durante el estudio la seguridad y tolerabilidad del fármaco se evaluó mediante el registro de eventos adversos. La concentración plasmática de PRV se determinó por HPLC. Con el programa WinNonlin 5.0.1 se calcularon los parámetros farmacocinéticos por el modelo no compartimental que incluyen la concentración plasmática máxima (Cmax), el tiempo al cual se alcanza el Cmax (Tmax), el área bajo la curva (ABC) y la vida media de eliminación ( $t_{1/2}$ ). Los resultados del estudio y los parámetros farmacocinéticos fueron comparados utilizando un análisis de varianza (ANADEVA) con una significancia estadística de  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Hasta el momento se han evaluado a 4 voluntarios: 2 con cirrosis B de Child-Pugh y 2 controles sin daño hepático. La edad promedio del grupo control y del Child-Pugh B, fue de  $44.5 \pm 19.1$  y  $46.0 \pm 26.9$  años, el IMC promedio del fue de  $26.2 \pm 1.2$  y  $26.2 \pm 7.6 \text{ kg}$  respectivamente. Los resultados preliminares muestran un aumento del 550% en la biodisponibilidad de la PRV en pacientes cirróticos respecto al grupo control: Cmax  $461.7 \pm 51.2$  vs  $78.8 \pm 20.2 \text{ ng/mL}$ , Tmax de  $0.9 \pm 0.2$  vs  $1.4 \pm 0.9 \text{ h}$ , ABC  $985.3 \pm 373.5$  vs  $179.1 \pm 40.1 \text{ ng} \cdot \text{h/mL}$ , en el grupo control y grupo de Child-Pugh grado B. Se apreció un ligero incremento en la  $t_{1/2}$  fue de  $1.9 \pm 0.2$  vs  $2.4 \pm 1.0 \text{ h}$  y se apreció un evento adverso: rash cutáneo relacionado al medicamento que cedió en forma espontánea.

**Conclusiones:** La PRV presenta una biodisponibilidad 5.5 veces mayor en pacientes con cirrosis hepática grado B de Child-Pugh versus sujetos controles, por lo cual se debe considerar una reducción en la dosis o en el intervalo de dosificación basado en el grado de disfunción hepática.

**Frecuencia, tipo e impacto de las interacciones farmacológicas detectadas en un estudio retrospectivo de 327 casos del Hospital**

**Médica Sur**

Zavaleta Miriam, Rosete Alejandra, Loo Ana Rosa, Mendoza Reyes JM, Zavala Carmen, Méndez M, Tenorio F, Santa Rita MT, García ME, Ramírez F, Contreras Contla M, Viana AE, Vázquez Genaro, Arias Eduardo, Sierra Omar, Álvarez Juan Pablo, Guerrero V, Poo Jorge Luis  
CIF-Biotec, Hospital Médica Sur, México, D.F.

**Introducción:** Las interacciones fármaco-fármaco ocurren en el 2-30% de los pacientes hospitalizados y potencialmente pueden afectar su evolución. Son eventos prevenibles en el 70% de los casos y representan el 10% del total de errores de medicación detectados a través de revisión sistematizada del expediente clínico.

**Objetivo:** Describir la frecuencia, impacto clínico, mecanismo de interacción, duración del efecto y tipo de fármacos involucrados en las interacciones farmacológicas de la muestra estudiada.

**Metodología:** Estudio observacional retrospectivo de una muestra aleatoria de casos ingresados entre dic 2006 y jun 2007, donde se detectaron las interacciones fármaco-fármaco, apoyados en los programas informáticos AHFS Drug Information versión 2007, Drug Interaction Checker de Medscape y Micromedex Health Care Series 2007. En cada caso se analizó: a) Impacto clínico: leve, moderado, alto y contraindicado, b) Mecanismo de la interacción: inhibición de absorción, afecta metabolismo, potenciación de efectos adversos clasificadas según Micromedex 2007, c) Tiempo de manifestación clínica (rápido < 24 h o retardado > 24 h), d) Tipo de fármacos involucrados.

**Resultados:** De 327 casos, 184 (56%) recibieron  $\geq 5$  fármacos el mismo día (media 6.9 fármacos/paciente, rango 5-19). Se identificaron 18 interacciones fármaco-fármaco en 16/327 (4.9%) de los pacientes. Para nuestro hospital, las interacciones representan el 4.5% del total de errores de medicación detectados. Ocho interacciones están clasificadas como Moderadas e involucraron antibióticos, AINEs, antihipertensivos; 4 como de Alto Impacto (se requieren acciones para reducir riesgo) tratamiento con AINE-anticoagulantes y antidepresivos; y 4 como Contraindicadas (requieren ser evitadas) relacionadas a AINEs. El 56% de los casos (n = 10) se debieron a la posible potenciación de efectos adversos (aumento tiempo coagulación, toxicidad GI y renal) y 28% (n = 5) por inhibición potencial del metabolismo hepático que incrementaría concentraciones plasmáticas. El 50% de las interacciones podrían haberse manifestado en las primeras 24 horas de administración (aparición rápida). En 9 casos (50%) estuvieron involucrados analgésicos y antiinflamatorios (ketorolaco, ácido acetilsalicílico). En ninguno de los casos de esta muestra se documentó afección a los pacientes en el expediente clínico.

**Conclusiones:** La frecuencia de interacciones farmacológicas fue similar a la reportada en la literatura, involucrando predominantemente al ketorolaco. El 44% tuvieron alto impacto clínico y la potenciación de efectos adversos fue el mecanismo encontrado en el 56% de los casos. Nuestros datos apoyan la recomendación de monitorear la terapia farmacológica mediante la utilización de herramientas informáticas que permitan identificar y prevenir las interacciones.

#### Diseño, implementación y evaluación del impacto de una maniobra de capacitación en farmacovigilancia dirigido al personal de salud de Médica Sur.

Viana Ana Emilia, Castro-Pastrana L, Rosete Alejandra, Zavaleta Miriam, Poo Jorge Luis

**CIF-Biotec, Hospital Médica Sur, México, D.F.**

**Introducción:** Uno de los objetivos de La Farmacovigilancia (FV) es recabar información sobre reacciones adversas a medicamentos (RAM) para contribuir a su uso seguro y racional, además es una actividad obligatoria para el personal y las instituciones de salud. Entre sus estrategias para estimular la notificación de RAM está la capacitación del personal, pues incrementa el número de reportes (RR = 10.23, IC 95%, 3.81 - 27.5) y la calidad de los mismos (RR = 8.75, IC95% 3.05 - 25.07).

**Objetivo:** Evaluar el impacto de una maniobra de capacitación en FV, el número y calidad de los reportes de RAM procedentes del personal médico y de enfermería de Médica Sur.

**Metodología:** Estudio prospectivo, longitudinal que evaluó conocimiento general en FV antes y después de una maniobra de capacitación (sesión teórico y taller para el llenado del reporte de RAM). La evaluación se llevó a cabo con un cuestionario sobre los contenidos de la sesión, aplicándose en 3 ocasiones a lo largo del estudio (pre, post-sesión y 3 meses después), los resultados fueron analizados con la Prueba de McNemar. Se recolectaron reportes de sospecha de RAM durante 7 meses posteriores, clasificando: intensidad (leve, moderada, grave, letal), causalidad (cierta, probable, posible, dudosa) y calidad de información (Grado 0-3). Como maniobra de reforzamiento y difusión se diseñó y distribuyó material impreso y electrónico.

**Resultados:** La sesión de capacitación se impartió a 104 profesionales de la salud (enfermeras, médicos especialistas, médicos residentes). Se recibieron 54 reportes de RAM generados por 30 notificadores diferentes de los cuales 16 (53.3%) asistieron a la capacitación y realizaron el 68.5% (n = 37) de los reportes. Las RAM reportadas fueron en su mayoría de intensidad moderada (n = 35, 64.81%), causalidad probable en 68.5% (n = 37) y calidad de información Grado 2 en 100% de los reportes. Los fármacos asociados a RAM fueron antibióticos (n = 21, 38.9%) y analgésicos (n = 10, 18.5%), con manifestaciones dermatológicas en 67.8% (n = 38). Las respuestas del cuestionario final mostraron un cambio favorable (71.9% respuestas correctas,  $p < 0.001$ ) comparados con el cuestionario inicial (61.1%), sin embargo, las mejores respuestas se obtuvieron inmediatamente después de la sesión (73.8%,  $p = 0.002$ ).

**Conclusiones:** Los reportes obtenidos en el hospital son similares a los obtenidos a nivel nacional, en cuanto a intensidad, causalidad y grupos terapéuticos relacionados. Sin embargo, la calidad de la información es mejor. Para generar reportes útiles es importante dar capacitación continua y retroalimentación a los notificadores y asegurar que sus conocimientos se mantengan vigentes.

#### Análisis del uso de medicamentos, su impacto en la atención médica y fundamentos para propuestas de mejora en el Hospital Médica Sur

Rosete Alejandra, Mendoza Reyes JM, Zavaleta Miriam, Zavala Carmen, Méndez M, Tenorio F, Santa Rita MT, García ME, Ramírez F, Contreras Contla M, Viana Ana Emilia, Vázquez Genaro, Arias Eduardo, Gómez Omar, Álvarez Juan Pablo, Chávez AB, Guerrero V.  
CIF-Biotec, Hospital Médica Sur, México, D.F.

**Introducción:** El uso no adecuado de los medicamentos puede afectar anualmente a 1.5 millones de pacientes, en Estados Unidos ocasiona de 44,000-88,000 muertes por año y los costos directos para

su resolución llegan a ser entre 17,000-29,000 millones de Dólares Americanos. En México existen escasos datos al respecto.

**Objetivo:** a) Evaluar la congruencia diagnóstico-terapéutica (Cong Dx-Tx) de los pacientes hospitalizados en Médica Sur, de acuerdo a las definiciones de NCCMERP y Cornish. b) Clasificar los errores de medicación en cuanto a tipo, causa y consecuencia. c) Identificar áreas de oportunidad para propuestas de mejora.

**Metodología:** Estudio observacional, retrospectivo que evaluó expedientes clínicos seleccionados al azar, con una muestra calculada para  $\alpha = 0.05$  y  $\beta = 0.20$  basada en los ingresos anuales. Un grupo capacitado en la maniobra (médicos, enfermeras y farmacéuticos) clasificó la Cong Dx-Tx y los errores detectados de acuerdo a los criterios de NCCMERP.

**Resultados:** Se analizaron 327 casos hospitalizados entre dic 2006 y jun 2007, 60.4% (n = 197) de género femenino, promedio de edad  $37.1 \pm 20.2$  años, estancia  $3.4 \pm 2.5$  días. Población adulta n = 222, geriátrica 50 casos, pediátrica 51 y de UCI 4 casos. El 58.3% (n = 192) fueron casos quirúrgicos, 50 de Gineco-Obstetricia, 26 de Ortopedia, 26 de Cirugía Gral. Los casos no quirúrgicos (n = 135), procedieron de Pediatría 33, Gastroenterología 23 y Med. Int. 12. Fármacos de mayor utilización: antibióticos 67.8% y 87.1% analgésicos. La Cong Dx-Tx<sub>NCCMERP</sub> fue de 36% (n = 117) y la Cong Dx-Tx<sub>Cornish</sub> fue de 42.4% (n = 136), cifras basales concordantes con otras fuentes. Solamente en 1.2% de los casos (n = 4) se registró afección al paciente en el expediente clínico, resueltos sin secuelas (angioedema por ceftriaxona, 2 epigastralgias por AINE y falta de eficacia por dolor no controlado). Este indicador es concordante con hospitales académicos de países desarrollados, donde la morbi-mortalidad por errores de medicación es baja. Los errores más comunes fueron: duplicidad terapéutica (14%, n = 58), indicación incorrecta (12% n = 50), intervalo de dosificación incorrecto (12%, n = 48), sobreindicación (10%, n = 39). Fármacos más comúnmente asociados a error: ketorolaco (18%), ceftriaxona (5%), cefalotina (5%). 18 casos con interacciones fármaco-fármaco. La causa de 75% de los errores fueron humanos y 18% por fallas en comunicación.

**Conclusiones:** La Cong Dx-Tx por ambas definiciones se equipara con otras cifras reportadas y debe ser mejorada. Los errores detectados orientan a la implementación de guías clínicas y sistemas de alerta (*drug surveillance*) para optimizar el uso de medicamentos analgésicos/antiinflamatorios y antibióticos.

#### La utilización del hundimiento nasal (Push Dawn) en el manejo quirúrgico de la nariz larga

Pedro Ismael Bribiesca Azuara

Departamento de Otorrinolaringología, Hospital Médica Sur. México, D.F.

Se describe la técnica quirúrgica de hundimiento nasal o push dawn en pacientes con datos clínicos de nariz larga. La cual tiene una definición claramente establecida y que tiene relación con una punta nasal caída.

Se describe la técnica quirúrgica desarrollada por el Dr. M. Cottle y se explican los beneficios tanto funcionales como estéticos de mantener el dorso nasal íntegro.

Se exponen 4 casos clínicos de pacientes intervenidos quirúrgicamente por el autor en este hospital, y se cuantifican los valores de la longitud nasal así también se hace evidencia de las diferencias de su apariencia facial.

Se establecen las conclusiones en relación a los beneficios de esta

técnica y por último se cita la bibliografía correspondiente.

#### Morfometría de mucosa nasal de pacientes con EPOC por exposición a humo de tabaco

Mena Gutiérrez Aída Leticia, Rivera Rosales Rosa María, Hernández-Zenteno Rafael J.

**Introducción:** Está bien descrito que la exposición a humo de tabaco (EHT) es capaz de dañar las vías respiratorias inferiores (VRI), bronquios, bronquiolos y parénquima pulmonar, ocasionando bronquitis crónica y enfisema; de la misma manera, se espera que también lo haga con las vías respiratorias superiores (VRS), ocasionando rinosinusitis crónica. Se ha estudiado muy poco los efectos nocivos de la EHT a nivel VRS en sujetos con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y éste es un estudio pionero en hacerlo en biopsias de la mucosa nasal.

**Objetivo:** Describir los posibles cambios estructurales en la VAS empleando una evaluación cuantitativa y cualitativa de la mucosa nasal.

**Método:** Se tomaron biopsias del cornete medio en 13 pacientes con EPOC estable: razón H/M 11/2, Edad  $65 \pm 8$  años,  $41 \pm 21$  paquetes/año, VEF<sub>1</sub>  $47 \pm 25$  y VEF<sub>1</sub>/CVF  $48 \pm 15$  (libres de exacerbación al menos 4 semanas previas a su inclusión, sin historia de Asma, sin antecedentes de cirugía o traumatismo nasal y sin uso reciente de medicamentos nasales), las cuales se tiñeron con H&E y se evaluó la morfología del epitelio, infiltrado inflamatorio epitelial y subepitelial, grosor de la membrana basal e hiperplasia de las glándulas submucosas y vasos sanguíneos por un experimentado patólogo respiratorio.

**Resultados:** Expresadas como porcentaje del total de biopsias se describen las siguientes características morfométricas encontradas; Epitelio: Metaplasia en el 69%, denudación en el 77%, siendo < 25% de la longitud total del epitelio en el 54% y denudación > 25% de la longitud total del epitelio en el 23%. Infiltrado Inflamatorio: todas las biopsias tuvieron inflamación epitelial (92% al menos con infiltrado inflamatorio escaso) y subepitelial (46% con inflamación moderada y 54% con inflamación leve). Membrana basal: grosor de  $7.3 \pm 5.4\mu$ . Hiperplasia: de las glándulas submucosas en el 61% y de los vasos sanguíneos en el 69%.

**Conclusiones:** Todos los parámetros morfométricos estuvieron afectados. Esta valoración morfológica indica inflamación crónica severa en la mayoría de los pacientes. Estos cambios estructurales considerados como "remodelamiento" son muy similares a los cambios estructurales que ocurren en la pared bronquial y bronquiolar. En cierta manera la VAS refleja lo que podría estar sucediendo en la VAI.

#### Relación entre la severidad de la esteatosis hepática con parámetros de síndrome metabólico en mujeres con litiasis biliar

Julio A Pérez-Sosa, Francisco Vásquez-Fernández, Daniel Zamora-Valdés, OA Ruvalcaba-Rojas, J Valerio-Ureña, Genaro Vázquez-Elizondo, Raúl Pichardo-Bahena, Misael Uribe, Nahum Méndez-Sánchez

Departamento de Investigación Biomédica, Unidad de Hígado y Gastroenterología. Fundación Clínica Médica Sur, México, DF.

**Introducción y objetivos:** La esteatosis hepática es la acumulación de triglicéridos en los hepatocitos, considerada la alteración metabólica más frecuente a nivel hepático. Los principales factores de

riesgo son la presencia de resistencia a la insulina, obesidad central, diabetes e hipertrigliceridemia. El objetivo del presente estudio es relacionar la severidad histopatológica de la esteatosis hepática con los criterios y la prevalencia de síndrome metabólico (SM) en un grupo de mujeres sometidas a colecistectomía.

**Métodos:** Se trata de un estudio prospectivo en mujeres con diagnóstico histológico de esteatosis hepática, sometidas a cirugía laparoscópica por litiasis biliar sintomática. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética y todas las pacientes firmaron consentimiento informado. Todas las pacientes llenaron un cuestionario de frecuencia de alimentos (SNUT). Excluimos pacientes con colecistitis aguda, consumo de alcohol > 20 gr/día e infecciones por VHB o C. Se determinaron variables antropométricas, clínicas y bioquímicas (glucosa, insulina, perfil de lípidos, transaminasas) y obtuvimos el índice de HOMA-IR. El SM fue evaluado de acuerdo a los criterios de ATP III. La diferencia entre variables continuas se probó mediante prueba de la U de Mann-Whitney y chi cuadrada corregida para variables categóricas; usamos la prueba de ANOVA para comparar una variable entre los tres grupos, considerando significativas las diferencias con valor de  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 51 mujeres (26 grado I, 18 grado II y 8 grado III), edad  $38 \pm 11.7$  años. No se observaron diferencias significativas al comparar edad, características de la dieta, presión arterial, IMC, circunferencia de cintura, glucosa, insulina, HOMA-IR, colesterol, cHDL, cLDL, ALT, AST y fibrinógeno. Los niveles séricos de triglicéridos se incrementaron conforme aumenta la severidad de esteatosis (grado I  $110.4 \pm 26.96$  vs grado II  $152.1 \pm 84.86$  vs grado III  $178.4 \pm 82.6$ , ANOVA  $p = 0.016$ ). La prevalencia de SM fue mayor en el grupo con esteatosis grado III ( $p = 0.044$ ). Los pacientes con esteatosis grado II y III presentaron mayor número de criterios de SM ( $p = 0.036$ ). El riesgo de ser un caso de esteatosis grado II o grado III con triglicéridos > 150 mg/dL fue de 8.2 (IC 95% 1.23 – 54.82,  $p < 0.05$ ).

**Conclusiones:** La triglyceridemia fue el principal factor asociado con la severidad de la esteatosis hepática en nuestra población. Los resultados indican que la medición de triglicéridos es el parámetro clínico de mayor importancia para predecir la severidad de la esteatosis hepática.

#### Tratamiento con danazol de la trombocitopenia inducida por cirrosis

Morales-Espinosa Daniela, González-Ávila Daniela, Uribe Misael, Méndez-Sánchez Nahum

Departamento de Investigación Biomédica, Unidad de Hígado y Gastroenterología. Fundación Clínica Médica Sur, México, DF.

**Introducción y objetivo:** La cirrosis de etiología viral es una condición que conlleva múltiples complicaciones; entre ellas la trombocitopenia debido a alteraciones en la función de membrana plaquetaria, la hipertensión portal y al hiperesplenismo provocado por esta última. El danazol es un derivado C17 de la etiniltestosterona ampliamente empleado en el tratamiento de la trombocitopenia. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto del danazol en la trombocitopenia en pacientes con cirrosis de etiología viral.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio prospectivo en pacientes con cirrosis e hiperesplenismo reclutados entre enero y diciembre del 2006 que fueron tratados con danazol (200 mg VO diario) de manera ininterrumpida. Se empleó la clasificación de Child-Pugh para estratificar a los pacientes. La cuenta plaquetaria se determinó cada dos meses; mientras que las pruebas de funcionamiento hepático de manera basal y en la semana 24. Se empleó la

prueba de Wilcoxon para comparar las variables paramétricas y se corroboraron las diferencias con la prueba de Friedman.

**Resultados:** Se estudiaron 10 pacientes (8 mujeres, 2 hombres), con una edad promedio de  $60.3 \pm 9.6$  años. 3 pacientes tenían diagnóstico de hepatocarcinoma con una masa tumoral menor al 20% del volumen hepático. 5 pacientes se catalogaron como Child-Pugh A y 5 en C. Todos los pacientes tenían esplenomegalia. Las características basales de funcionamiento hepático y biometría hemática se encontraron dentro de límites aceptables y no se observaron diferencias estadísticamente significativas. La cuenta plaquetaria se incrementó en un 72.58% ( $62.7 \pm 11.56 \times 10^9/L$  al inicio y  $116 \pm 31 \times 10^9/L$  a las 24 semanas;  $p < 0.005$ ). El efecto se mantuvo a lo largo del estudio. No se documentaron efectos adversos significativos.

**Conclusiones:** El danazol a dosis bajas incrementa de manera importante la cuenta plaquetaria en pacientes con cirrosis viral, probablemente mediante la inhibición de la destrucción periférica de plaquetas mediada por anticuerpos.

#### La alanino aminotransferasa sérica como marcador metabólico del hígado graso no alcohólico en pacientes asintomáticos

González-Ávila Daniela, García M, Urbina M, Sánchez-Lara Karla, Serra-Suárez Omar, Vázquez-Elizondo Genaro, Uribe Misael, Méndez-Sánchez Nahum

Departamento de Investigación Biomédica, Unidad de Hígado y Gastroenterología. Fundación Clínica Médica Sur, México, DF.

**Introducción y objetivo:** El hígado graso no alcohólico (HGNA) es una entidad con espectro clínico que va desde esteatosis hepática benigna hasta la cirrosis hepática y cuya fisiopatología aún no es comprendida completamente. La obesidad es uno de los factores de riesgo más importante para su desarrollo. Se ha demostrado que el índice de masa corporal (IMC) está fuertemente asociado con la prevalencia de niveles anormales de alanino aminotransferasa (ALT). El objetivo de este estudio fue investigar el papel de la ALT como un marcador bioquímico de HGNA en individuos sanos.

**Métodos:** Estudio transversal, en el periodo de 2003 a 2006, en la Fundación Clínica Médica Sur, con sujetos asintomáticos que acudieron como parte de una revisión de rutina y no por enfermedad sintomática. Se recolectó información demográfica y antropométrica. Se midieron niveles sanguíneos de glucosa, lípidos y aminotransferasas. Se determinó la presencia de HGNA cuando se encontró esteatosis por cambio en ecogenicidad hepática en el USG abdominal. Se diseñó un modelo de regresión logística multivariado controlado por covariables.

**Resultados:** Se evaluaron 1,561 pacientes, 1,042 (66.8%) hombres y 519 (33.2%) mujeres. La prevalencia global de aminotransferasas elevadas fue del 20.3%. La ALT fue la enzima elevada con mayor frecuencia. (16.8%, n = 262). La presencia de HGNA, género masculino, glucosa y triglicéridos elevados se asociaron con un riesgo aumentado para tener ALT aumentada.

**Conclusiones:** Se encontró una fuerte asociación entre niveles elevados de ALT y la presencia de obesidad, aumento en circunferencia de cintura, niveles elevados de glucosa y triglicéridos. Estas alteraciones se asociaron con la presencia de HGNA. Estos resultados sugieren fuertemente que la evaluación rutinaria de los niveles de ALT debe ser implementada como medida de tamizaje para el HGNA en pacientes con síndrome metabólico.

#### Homocisteína, enfermedad cardiovascular y litiasis ¿Están relacionadas?

Karla Sánchez-Lara, AR Villa, Francisco Vásquez-Fernández, Daniel Zamora-Valdés, Julio Alberto Pérez-Sosa, Genaro Vázquez-Elizondo, Yazmín Fuentes-Sidas, Misael Uribe, Nahum Méndez-Sánchez  
Departamento de Investigación Biomédica, Unidad de Hígado y Gastroenterología. Fundación Clínica Médica Sur, México, DF.

**Introducción y objetivos:** Las concentraciones séricas de homocisteína han sido reconocidas como un factor de riesgo independiente para el desarrollo de enfermedad cardiovascular (EC) y el síndrome metabólico (SM). En estudios previos, nuestro grupo ha demostrado una asociación importante entre EC y litiasis biliar (LB). El objetivo del presente estudio fue investigar si dicha asociación está mediada por las concentraciones de homocisteína en suero.

**Material y metodología:** Se realizó un estudio de casos y controles en un hospital universitario de tercer nivel. Los casos fueron definidos como aquellos sujetos con evidencia ultrasonográfica de LB, y los controles aquellos sin evidencia de LB. La EC fue evaluada a través de prueba de esfuerzo siguiendo el protocolo de Bruce. Todos los sujetos llenaron un cuestionario de frecuencia de alimentos validado en población mexicana (SNUT). Se obtuvieron variables demográficas, clínicas (presión arterial), antropométricas (peso, estatura, índice de masa corporal [IMC], porcentaje de grasa corporal, cintura, cadera), variables bioquímicas (tHcy, glucosa, insulina, triglicéridos, colesterol total, cHDL, cLDL). Se utilizó un análisis de regresión logística para calcular el riesgo de LB y EC asociado a la presencia de homocisteína  $> 14 \mu\text{mol/L}$ . Se calculó la razón de momios, IC 95% y el valor de p. La diferencia entre variables continuas se probó mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney y entre variables discretas por prueba exacta de Fisher (dos colas). El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS/PC v14.0.

**Resultados:** Se incluyeron 279 sujetos (154 hombres, 125 mujeres), 84 casos y 195 controles, con un promedio de edad de  $53 \pm 13.6$  y  $45.4 \pm 11.3$  ( $p = 0.0001$ ), respectivamente. Se encontraron diferencias significativas en cintura, cadera, IMC, presión arterial, glucosa y triglicéridos, pero no en los niveles de tHcy ( $10.82 \pm 3.71$  vs  $10.15 \pm 3.15 \mu\text{mol/L}$ ,  $p = 0.175$ ) entre ambos grupos. En un análisis *post hoc*, estudiamos a 35 individuos portadores de EC, los cuales presentaron niveles de tHcy significativamente mayores que los individuos sin EC ( $11.78 \pm 3.95$  vs  $10.22 \pm 3.22 \mu\text{mol/L}$ ,  $p = 0.039$ ); los sujetos con EC fueron comparados entre sí (19 casos y 16 controles  $p < 0.05$ ) sin observar diferencias en los niveles de tHcy ( $11 \pm 2.7$  vs  $13.5 \pm 5.78 \mu\text{mol/L}$ ,  $p = 0.420$ ) u otras variables analizadas.

**Conclusiones:** Nuestros resultados sugieren que la homocisteína, a pesar de ser un factor de riesgo para EC, no parece serlo para sujetos con EC y LB. Sin embargo, el presente estudio corrobora la estrecha relación entre ambas enfermedades.

#### Litiasis biliar como factor de riesgo para aterosclerosis carotídea

Vázquez-Elizondo Genaro, Zamora-Valdés Daniel, Flores-Rangel JA, Pérez-Sosa Julio A, Vásquez-Fernández Francisco, Lezama-Mora Jezer I, Ponciano-Rodríguez G, Ramos Martha Helena, Uribe Misael, Méndez-Sánchez Nahum  
Departamento de Investigación Biomédica, Unidad de Hígado y Gastroenterología. Fundación Clínica Médica Sur, México, DF.

**Introducción y objetivo:** La litiasis biliar (LB) y las enfermedades cardiovasculares (EC) son enfermedades con elevada prevalencia mundial, con gran impacto económico y fuertemente asociadas. La

aterosclerosis carotídea es un excelente marcador de riesgo para el desarrollo de EC; previamente se ha sugerido que aquellos pacientes con un grosor de la capa íntima-media de la carótida común (GIMC)  $> 0.75$  tienen mayor riesgo de desarrollar EC, tales como infarto al miocardio o enfermedad vascular cerebral. El objetivo de este estudio fue estudiar la asociación entre LB y aterosclerosis carotídea.

**Métodos:** Se trató de un estudio transversal; los casos fueron definidos como aquellos pacientes con evidencia ultrasonográfica de LB y los controles aquellos sujetos sin evidencia de LB. Medimos variables antropométricas (peso, estatura, índice de masa corporal [IMC], porcentaje de grasa corporal, cintura, cadera) y bioquímicas (glucosa, insulina, triglicéridos, colesterol total, cHDL, cLDL). El síndrome metabólico fue evaluado de acuerdo a los criterios del ATP III. El GIMC fue determinada por ultrasonido a través de un protocolo estandarizado.

**Resultados:** Estudiamos 191 sujetos, 62 casos (53.2% hombres) y 129 controles (65.9% hombres). Los casos mostraron mayor IMC, porcentaje de grasa corporal, resistencia a la insulina y GIMC que los controles ( $p < 0.05$  para todos). El riesgo independiente asociado a LB para tener una GIMC  $> 0.75$  fue 2.98 (95% IC 1.47 - 6.07,  $p = 0.002$ ). Por cada incremento de 0.1 mm de GIMC el riesgo independiente para ser un caso de LB fue de 1.25 (95% CI 1.02-1.53,  $p = 0.027$ ).

**Conclusiones:** Los pacientes con LB exhiben un grado mayor de aterosclerosis carotídea; estos datos sugieren que dichos pacientes tienen mayor riesgo para desarrollar infarto al miocardio y enfermedad vascular cerebral.

#### Prevalencia de poliposis intestinal en pacientes con síndrome metabólico (SM)

Vázquez-Elizondo Genaro, Valdés-Escárcega Marisol, Chávez-Tapia Norberto, Azcona-Cervera Rodrigo, Ramos-Ostos Martha Elena, Uribe E, Lizardi-Cervera Javier

**Introducción:** El síndrome metabólico y sus comorbilidades se han convertido en un problema mayor de salud a nivel mundial. Estudios recientes han demostrado asociación entre SM y pólipos intestinales. En nuestra población no hay estudios que mencionen esta asociación.

**Objetivo:** Determinar si existe asociación entre SM y la presencia de poliposis intestinal.

**Material y métodos:** Se incluyeron 850 expedientes de pacientes que acudieron para la realización de valoración integral, entre enero y junio del 2007. Se seleccionaron pacientes a los que se les encontró pólipos por rectosigmoidoscopia para un estudio de casos y controles, siendo caso el tener pólipos y SM y control solo SM. Los controles se eligieron de manera aleatorizada y fueron pareados por edad y género. (1:4) Se emplearon los criterios de la ACTP III para definir el SM. Se estudiaron además de las variables del SM los niveles de actividad física, el consumo de alcohol, la presencia de tabaquismo, las cifras de presión arterial, los niveles de triglicéridos y los niveles de proteína C reactiva. Se realizó estadística descriptiva y comparativa (*t* de Student y Chi cuadrada).

**Resultados:** Se obtuvieron un total de 20 casos y 80 controles. La frecuencia de pólipos intestinales fue de 2.3% del total de expedientes revisados. La prevalencia fue similar entre casos y controles (25% vs 26%,  $p = \text{NS}$ ). Se encontró una menor prevalencia de actividad física en los casos (40% vs 62%,  $p < 0.008$ , RR 0.40). No se encontraron diferencias significativas en el resto de las variables estudiadas, aunque sí una tendencia a una mayor incidencia de hipertrigliceridemia.

**Conclusiones:** No se encontró una asociación estadísticamente

significativa en la prevalencia de poliposis intestinal en pacientes con síndrome metabólico. Sin embargo se observó que el hacer ejercicio de manera regular puede ser un factor protector y existe una tendencia a presentar hipertrigliceridemia.

#### Linfoma primario de vértebra. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Noriega-Iriondo María Fernanda, Lizardi-Cervera Javier, Sosa-Sánchez Ricardo, Green-Renner Dan y Zavala-García Carmen

**Introducción:** Los linfomas no Hodgkin (LNH) representan una expansión clonal progresiva de células B y T y/o células NK (natural killer). La mayor parte de los LNH se originan de las células B. Los LNH son la neoplasia hematopoyética más prevalente, representan aproximadamente el 4% de todos los cánceres y dentro del grupo de los linfomas son 5 veces más frecuentes que la enfermedad de Hodgkin. En Norteamérica los linfomas foliculares representan el 31%. Característicamente, los LNH pueden cursar con una presentación extranodal, pero la presentación primaria ósea es rara.

**Objetivo:** Presentar el caso de un paciente con LNH primario de vértebra y discutir las principales características de esta enfermedad.

**Presentación del caso:** Hombre de 42 años de edad valorado por presentar tres meses de evolución con dolor lumbar tipo opresivo, irradiado a región glútea derecha y cara posterior del miembro pélvico izquierdo, el cual aumentaba con los movimientos de flexión y extensión de la columna vertebral, disminuyendo con el reposo, pérdida involuntaria de peso de 2 kilogramos en un mes. Se realizó gammagrama óseo reportándose positivo con lesión lítica en L-4. Se le realizó cirugía con abordaje lumbar en 2 tiempos, anterior y posterior. La biopsia e inmunohistoquímica de L-4 reportó: Linfoma No Hodgkin Centroblástico de immunofenotipo B, CD20+, encontrándose en un estadio de la enfermedad IV. Se inició manejo con QT a base de CHOP-R y RT, logrando remisión completa. Actualmente en seguimiento.

**Conclusión:** Los LNH que causan compresión medular como primer síntoma son extremadamente raros y se presentan en menos del 3% de los casos. La respuesta clínica depende de la prontitud del diagnóstico y tratamiento, aunque en general no es favorable.

#### Disgeusia en pacientes oncológicos con tratamiento quimioterápico

Sánchez-Lara Karla, Sosa Ricardo, Green Dan, Motola-Kuba Daniel, Rodríguez CM, Urbina M  
Centro Oncológico Integral Diana Laura Riojas de Colosio

**Introducción:** La quimioterapia antineoplásica puede tener complicaciones orales y trastornos del gusto (disgeusia). Los cambios en los umbrales de percepción y reconocimiento de uno o más de los sabores básicos tienen importancia clínica ya que pueden afectar la calidad de vida y modificar los hábitos alimentarios de los pacientes oncológicos, teniendo un papel fundamental en la pérdida de peso, desnutrición y caquexia.

**Objetivos:** Describir y comparar los umbrales de percepción y reconocimiento de 2 de los 4 sabores básicos reportados con mayores alteraciones (dulce y amargo) y el sabor básico descrito recientemente: umami (glutamato monosódico) en pacientes oncológicos en

tratamiento quimioterápico y sujetos controles.

**Metodología:** Se trata de un estudio prospectivo de casos y controles llevado a cabo en el Centro Oncológico Integral Diana Laura Riojas de Colosio del Hospital Médica Sur en el periodo de Febrero a Mayo del 2007. Se incluyeron 90 individuos, 30 controles sin presencia de neoplasia y 60 casos: pacientes diagnosticados con Cáncer tratados con quimioterapia. A todos los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión; previa autorización y firma de carta consentimiento, se les realizó historia clínica completa, uso de medicamentos, y evaluación del consumo promedio de nutrientes con el cuestionario SNUT validado para población mexicana (Salud Pública de México). Se les solicitó un ayuno mínimo de 4 horas, sin consumo de cafeína, alcohol y drogas en un periodo mínimo de 12 horas. Se realizó una prueba de percepción de 3 sabores básicos (amargo, dulce y umami) durante su tratamiento quimioterápico.

**Resultados:** Existen diferencias estadísticamente significativas entre casos y controles en el Umbral de Percepción del sabor dulce y en los umbrales de reconocimiento del sabor amargo y el umami (*Tabla I*). En todos los sabores básicos, la frecuencia (%) en que los casos no percibieron los sabores fueron mayores que en los controles excepto el de reconocimiento del sabor amargo (*Tabla II*).

**Tabla I. Promedio en concentración milimolar ( $\mu\text{M}$ ) de umbrales de percepción y reconocimiento en casos y controles.**

Sabor básico	Casos [ $\mu\text{M}$ ]	Controles [ $\mu\text{M}$ ]	p
UP dulce	6.4	4.5	0.024
UR dulce	8.9	7.5	0.135
UP amargo	92.7	88.8	0.112
UR amargo	100	84.8	0.015
UP glutamato	1.12	0.9	0.109
UR glutamato	2.1	1.8	0.037

UP = umbral de percepción (cuando el sujeto refiere que sabe diferente al agua)

UR = umbral de reconocimiento (cuando puede definir qué sabor es)

**Tabla II. Frecuencia (%) de sujetos que no reconocieron ni percibieron los gustos básicos.**

Sabor básico	Casos (%)	Controles (%)
UP dulce	26.6	11.6
UR dulce	30	16.6
UP amargo	10	6.6
UR amargo	13.3	13.3
UP glutamato	20	13.3
UR glutamato	23.3	21.6

**Conclusiones:** Los pacientes oncológicos presentaron umbrales de percepción y reconocimiento mayores comparado con los controles, es decir, existe una mayor tasa de disgeusia en los pacientes con cáncer, dichos resultados deben tomarse en cuenta para planear e implementar estrategias nutricionales con la intención de evitar el deterioro nutricional de dichos pacientes. Las diferencias encontradas son estadísticamente significativa, sin embargo se sugiere realizar estudios adicionales añadiendo un grupo de pacientes con cáncer que no reciben quimioterapia.

#### Adenocarcinoma gástrico y su asociación a virus Epstein-Barr en Médica Sur

Motola-Kuba Daniel, Pichardo Raúl, Sosa Ricardo, Green Dan,

Sánchez-Lara Karla, Escobar Elizabeth

Centro Oncológico Integral Diana Laura Riojas de Colosio. Médica Sur. Anatomía Patológica. Médica Sur, México, D.F.

**Introducción:** El virus de Epstein-Baer (VEB) es un virus DNA de doble cadena perteneciente a la familia de los Herpes virus, posterior a la infección primaria el virus establece una infección crónica latente en los linfocitos B. La infección crónica por VEB se ha asociado a neoplasias malignas linfoides principalmente. También ha demostrado capacidad para infectar células epiteliales. Existe evidencia de la relación entre infección crónica por VEB y carcinoma gástrico detectando la presencia del virus en células tumorales por métodos diversos. El carcinoma gástrico asociado a VEB ha demostrado características clínico-patológicas constantes como; predisposición al tercio superior del estómago, histología tubular moderadamente diferenciada a tipo sólido con diferenciación sólida, más frecuente en hombres.

**Objetivos:** Determinar asociación entre infección por virus de Epstein-Baer y adenocarcinoma gástrico

**Metodología:** Estudio retrospectivo en el cual se revisaron las laminillas de todos los pacientes a los cuales se les realizó gastrectomía parcial o total con diagnóstico histopatológico de adenocarcinoma gástrico durante el periodo comprendido entre los años 1999 y 2001. Posteriormente se determinó la presencia de infección por VEB por medio de inmunohistoquímica. También se revisaron los expedientes para determinar variables clínicas importantes.

**Resultados:** Se revisaron 18 biopsias, 11 hombres y 7 mujeres, edad al diagnóstico promedio de  $65.7 \pm 11$  años, todos con diagnóstico de adenocarcinoma gástrico, 5 con infiltración transmural, 1 hasta la muscular interna, 4 hasta tejido adiposo, 3 a serosa, 3 a subserosa, 2 a adventicia, 1 a submucosa. Infiltración perineural se determinó en 9 pacientes, 10 con permeación vascular, 6 con ambas. Localización 3 en unión esófago-gástrica, 3 en unión EG y fondo, 2 en curvatura menor, 3 con involucro de curvatura mayor y menor, 2 en curvatura mayor, 1 con involucro curvatura mayor y antrum, 4 en piloro. 4 pacientes con infección por *H. pylori*. 100% de las biopsias tuvieron inmunidad positiva para virus Epstein-Baer.

**Conclusiones:** En este estudio la prevalencia de infección por VEB en pacientes con adenocarcinoma gástrico es elevada a comparación de series previas, sin embargo la muestra es pequeña y se realizará una actualización del mismo con los casos reclutados hasta el 2007.

#### Reporte de pacientes con cáncer de páncreas, tratados en el Centro Oncológico, Médica Sur

Escobar-Arriaga Elizabeth, Sosa Ricardo, Green Dan, Motola-Kuba Daniel, Sánchez-Lara Karla,  
Centro Oncológico Integral Diana Laura Riojas de Colosio, Médica Sur, México D.F.

**Introducción:** La incidencia del carcinoma del páncreas ha experimentado un incremento significativo en las últimas décadas, al punto de colocarse en cuarto lugar entre las principales causas de muerte por cáncer en los Estados Unidos. La tasa de supervivencia para el paciente con cáncer pancreático exocrino en cualquier estadio es reducida. El tratamiento quirúrgico es el único tratamiento potencialmente curativo, sin embargo del 15 al 20% de pacientes al diagnóstico tienen criterios de irresecabilidad. La supervivencia media en pacientes con enfermedad localmente avanzada irresecable

es de 8 a 12 meses, mientras que en pacientes con enfermedad metastásica es de sólo 3 a 6 meses. En esta serie de casos se presentan las características clínicas e histopatológicas de pacientes con Ca. de páncreas tratadas en el centro oncológico.

**Objetivos:** Conocer la evolución y respuesta a tratamiento en pacientes con cáncer de páncreas manejados en Médica Sur.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en el cual se revisaron los expedientes de los pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer de páncreas del año 2000 al 2007, se evaluaron características clínicas, tratamiento y supervivencia.

**Resultados:** Se evaluaron 13 casos con diagnóstico de cáncer de páncreas, 3 mujeres y 10 hombres, edad promedio al diagnóstico de  $64.8 \pm 9.9$  años (rango 56 a 84 años), Estadio al diagnóstico; 1 con estadio IB, 1 con estadio IIB, 2 con estadio III, 9 con estadio IV. Lugar más frecuente de metástasis de los 9 pacientes con estadio IV fueron: metástasis a hígado (9 pacientes), 3 de éstos también a pulmón y uno a hueso. La media de tamaño pulmonar fue de 4.5 cm (2 a 7 cm). El promedio del marcador tumoral Ca 19-9 al diagnóstico fue de 20173.5 (225,000 a 4.3). Todos los pacientes recibieron tratamiento de quimioterapia sistémica de primera línea con: Oxaliplatin + Gemcitabina (12 pacientes), y Taxotere + Carboplatino + Epirubicina (1 paciente). Cuatro pacientes recibieron quimioterapia de segunda línea debido a falta de respuesta y/o progresión de la enfermedad con; Irinotecan + Xeloda (2 pacientes) y Oxaliplatin + Gemcitabina + Cetuximab (2 paciente), Irinotecan + Capecitabina (1 paciente). Ningún paciente recibió quimioterapia de tercera línea. De todos los pacientes sólo uno recibió radioterapia. 6 pacientes fueron sometidos a derivación biliointestinal (los de estadio IB, IIB y III). Hasta el momento del análisis un paciente falleció con una sobrevida de 6 meses. El promedio de sobrevida hasta el momento es de  $14.7 \pm 12.4$  meses, con una media de 11 meses (rango de 4 a 39 meses).

**Conclusiones:** En este trabajo se presenta una serie de casos de cáncer de páncreas en la cual se demuestran las características clínicas, de tratamiento y supervivencia de pacientes tratados en el centro oncológico de Médica Sur, comparando los resultados con los obtenidos en la literatura.

medigraphic.com