

## Pósters

## Cabeza y Cuello

**\*Frecuencia y gravedad de fracturas en traumatismos maxilofaciales evaluados por TCMS con reconstrucciones tridimensionales**

G. Tomich[\*] [1]; P. Baigorria[1]; N. Orlando[1]; M. Méjico[1];  
C. Costamagna[2]; R. Villavicencio[2]

Escuela de Diagnóstico por Imágenes Fundación

"Dr. J. R. Villavicencio"[1];

Servicio de Diagnóstico por Imágenes Sanatorio Parque[2]

**Introducción:** Los traumatismos maxilofaciales (TMF) representan un motivo de consulta común en los servicios de urgencias. La compleja anatomía del macizo facial requiere de métodos de imágenes multiplanares para su correcta evaluación.

**Objetivo:** Describir la frecuencia y tipos de fracturas en una serie de pacientes con TMF evaluados mediante TCMS con reconstrucciones tridimensionales.

**Material y Método:** Se revisaron en forma retrospectiva las tomografías de macizo facial que fueron solicitadas por TMF a través del servicio de emergencias durante el período Junio 2008- Diciembre 2009. Se recabaron los siguientes datos: edad, sexo, causa del traumatismo, presencia y tipo de fracturas. Los pacientes fueron estudiados con un tomógrafo multislice de 8 canales. En todos los casos se realizaron reconstrucciones multiplanares con ventana de alta resolución para hueso y con ventana para partes blandas así como reconstrucciones tridimensionales.

**Resultados:** Fueron realizadas 137 tomografías por TMF de las cuales 78 (57%) presentaron 131 fracturas. De estos 78 pacientes, 52 (66%) eran hombres y 26 (34%) mujeres. Edad promedio 33 años (rango 14-90 años). Causas: 58% accidentes de tránsito, 24% lesiones por enfrentamientos o peleas, 13% lesiones deportivas y 7% causas varias. Tipo y frecuencia de fracturas: fracturas de piso de órbita 18%, fracturas de senos maxilares 16%, fracturas nasales 15%, fracturas de mandíbula 12,9%, fracturas orbitarias 9,2%, fracturas del complejo zigomático-malar 8,4%; dos casos de fracturas Le Fort II-III.

**Conclusión:** las fracturas fueron más frecuentes en hombres y en el grupo etario de 15 a 35 años. La mayor cantidad de fracturas, así como las más complejas, fueron causadas por accidentes de tránsito. La fractura más común, aislada o asociada a otras, fue la del piso orbitario.

\*

**\*Hallazgos ecográficos y citológicos de los nódulos tiroideos**

C. Torres; N. Muñoz [\*]; A. Toledo; V. Ludueña;

N. Capurro; H. Pianzola

HIGA San Martín

**Objetivos:** Demostrar la correlación existente entre los nódulos tiroideos de bajo riesgo de malignidad según criterios ecográficos en escala de grises, con los hallazgos de vascularización mediante Doppler color y los resultados citológicos obtenidos mediante punción aspiración con aguja fina (PAAF) guiada por ecografía.

**Materiales y métodos:** Se estudiaron retrospectivamente las muestras obtenidas por PAAF de 100 nódulos tiroideos en pacientes con edades de 16 a 74 años, entre mayo de 2009 y junio de 2010. Se utilizó ecógrafo Toshiba Nemio 20 con transductor lineal de alta frecuencia y Doppler color y aguja de 21 Gauge por 40mm. Clasificamos los nódulos en cinco grupos según sus características ecográficas en escala de grises: hiperecogénicos, anecoicos, isoecogénicos, mixtos e hipoecogénico. Cada grupo se subdividió en A o B según el tipo de vascularización (A: sin flujo; B: con flujo periférico y/o central).

**Resultados:** La citología mostró variante papilar en 4 casos (4%), sospecha de atipia en 13 casos (13%), indicación de tipificación por biopsia en 15 casos (15%) y patología benigna en 68 casos (68%).

Según los hallazgos citológicos encontrados, establecimos cuatro categorías de riesgo ascendente para patología maligna: I nódulos hiperecogénicos A o B; II nódulos anecoicos A o B, e isoecogénicos A; III nódulos isoecogénicos B y mixtos A; y IV nódulos mixtos B e hipoecogénicos A o B.

El 100% de los nódulos hiperecogénicos correspondió a patología benigna, independientemente del tipo de vascularización evidenciada.

De los 100 casos incluidos, un 15% correspondió a la categoría de riesgo I; un 20% al riesgo II; 12% al riesgo III, y 53% al riesgo IV.

**Conclusión:** La correlación existente entre los nódulos tiroideos con criterios ecográficos de riesgo I (nódulos hiperecogénicos con o sin flujo) y el estudio citológico de las muestras obtenidas mediante PAAF es alta.

Los nódulos con categorías de riesgo I podrían ser excluidos del estudio citológico; no así, aquellos con riesgo II, III y IV.

\*

**Sialografía digital: utilidad en la actualidad**

L. Maffei; M. Theiler; C. Baronti; A. Klatt[\*]; J. Lestussi  
Instituto Gamma

**Objetivos:** Exponer la anatomía y embriología de las glándulas salivales y sus conductos, repasando las principales patologías que afectan a este sistema. Transmitir la experiencia de nuestro servicio y enumerar las actuales indicaciones del método.

**Materiales y métodos:** Se realizaron 102 sialografías digitales de glándulas parótida y submaxilar en el período comprendido entre Julio del 2007 y Junio del 2010. El método consiste en la canalización del conducto de Wharton o Stenon, luego se prosigue a la inyección de sustancia de contraste yodado y por último se obtienen imágenes en diferentes incidencias.

**Resultados:** Del total de los estudios realizados, el 70.5% fueron sialografías de glándula parótida y el 29.5% fueron de glándula submaxilar. Los resultados mostraron un 26.4% de estudios normales, un 25.4% de patología obstructiva, un 17.6% de sialoadenitis aguda, un 26.7% de sialoadenitis crónica y un 3.9% de patología neoplásica.

**Conclusiones:** La sialografía digital es una técnica valiosa porque presenta mínimos riesgos y molestias para el paciente, brinda información intracanalicular que no puede obtenerse con otros métodos diagnósticos y es una técnica económica y fácil de realizar. A pesar de los avances tecnológicos la sialografía sigue en vigencia por ser única para el estudio de la vía salival.

## Gastrointestinal

### \*Apendagitis epiploica: causa poco frecuente de dolor abdominal agudo no quirúrgico

L. Caciarelli[\*]; V. Lemos; N. Miklikowski; D. Rovira;  
A. Quaranta

Instituto de Tecnologías Especiales - Sanatorio de la Mujer

#### Objetivos:

- Reconocer las características por TC de esta patología.
- Hacer diagnóstico diferencial con otras causas de dolor abdominal agudo.
- Realizar un diagnóstico correcto para evitar una cirugía innecesaria.

Revisión de tema: El escaso conocimiento de causas infrecuentes de dolor abdominal agudo en hemiabdomen inferior, lleva en varias ocasiones a una internación y cirugía innecesarias. La apendagitis epiploica (ape) se caracteriza por la inflamación de los apéndices epiploicos, debido a la torsión, que provoca compromiso vascular, con la posterior isquemia y congestión venosa de los mismos. Sin una TC previa, ésta entidad se diagnostica durante la cirugía. Normalmente los apéndices epiploicos solo se visualizan en imágenes de TC, cuando están inflamados o en caso de ascitis.

Clínicamente se manifiesta con dolor abdominal agudo en hemiabdomen inferior, que cuando se localiza en fosa iliaca izquierda puede simular una diverticulitis, o menos frecuentemente una apendicitis cuando la localización es en la fosa iliaca derecha. En pacientes apendicectomizados y con estudios previos que no muestren divertículos, es el primer diagnóstico a tener en cuenta.

La TC es el mejor método de imágenes para el diagnóstico. Se observa como una lesión oval de 1.5-3.5cm de densidad grasa, que contacta con la pared colónica anterior, sin engrosamiento de la misma y con cambios inflamatorios de la grasa perilesional.

La localización más frecuente, en orden decreciente, es en colon sigmoideos, colon descendente y hemicolon derecho.

El tratamiento de esta patología es netamente médico.

**Conclusión:** Con el aumento del uso de la TC para el estudio del dolor abdominal agudo, la ape puede ser fácilmente diagnosticada, descartando al mismo tiempo, otras causas de dolor abdominal agudo de resolución quirúrgica. El papel del radiólogo es especialmente importante para definir un tratamiento médico adecuado y no llegar a una cirugía innecesaria.

\*

### \*Apendicitis aguda: Utilidad de la evaluación ecográfica y con tomografía multicorte. Nuestra experiencia

A. Sacchetto[\*]; M. Parra; F. Galiano; N. Sánchez  
Fundación "J. R. Villavicencio"

**Objetivo:** Evaluar la utilidad de la ecografía y de la tomografía multicorte en el diagnóstico de apendicitis aguda.

**Material y métodos:** Entre mayo de 2008 y junio de 2010 se evaluaron 115 pacientes con diagnóstico de apendicitis por ecografía y/o tomografía multicorte siendo 67 casos de sexo femenino y 43 masculino. El rango etario estaba comprendido entre 8 y 47 años.

Se utilizaron los siguientes equipos: un ecógrafo marca GE modelo Logic y un tomógrafo multicorte de 8 canales marca GE modelo Bright SP.

Se consideró positivo por ecografía el hallazgo de una estruc-

tura tubular en fondo de saco, aperistáltica, no compresible, con diámetro parietal mayor de 6 mm y con ausencia o aumento de la vascularización. Por tomografía multicorte se consideró positivo la presencia de distensión y engrosamiento parietal (diámetro mayor a 6 mm) apendicular con refuerzo post-contraste y cambios inflamatorios periapendiculares (estriaciones de la grasa, líquido libre intraabdominal, flemones y abscesos).

**Resultados:** El 88% de los casos (101 pacientes) fue confirmado por cirugía y anatomía patológica. Los casos restantes (con diagnóstico ecográfico) fueron tratados de manera conservadora.

Los pacientes diagnosticados por ecografía fueron 94 y los 7 pacientes restantes se diagnosticaron por tomografía multicorte debido discordancia clínico-ecográfica. Los mismos tenían ecografías no diagnósticas para apendicitis debido a variantes de localización apendicular, distensión abdominal y amplia profundidad de tejido celular subcutáneo en pacientes obesos.

**Conclusión:** la ecografía debería ser la primera técnica de imagen ante la sospecha diagnóstica de apendicitis aguda. La tomografía multicorte es especialmente útil en los casos de discordancia clínico-ecográfica, variantes de localización apendicular y ante la sospecha de complicaciones.

La utilización de ambas técnicas del diagnóstico por imágenes son de gran importancia en nuestro servicio de guardia ya que permiten la confirmación en los casos altamente sospechosos y el esclarecimiento de los casos dudosos.

\*

### \*Detección de las metástasis hepáticas usando la difusión por resonancia

A. García [\*]; N. Fernández; K. Vera; F. Marlaire; S. Cormik  
Hospital Británico de Buenos Aires

**Objetivo:** Valorar la sensibilidad diagnóstica de la difusión hepática por resonancia DWH, en la detección de metástasis hepáticas, comparándola con las secuencias T1 con contraste endovenoso.

**Revisión del tema:** La detección de las metástasis hepáticas en pacientes sobre todo con cáncer colorrectal y de mama, es de gran importancia actualmente, para su resección que mejora la sobrevida del paciente. Es de vital importancia en aquellos pacientes con quimioterapia preoperatoria.

No obstante la DWH por resonancia es sensible para valorar la difusión de la molécula del agua en el tejido y permite demostrar a las metástasis con alta señal y restricción en difusión.

**Hallazgos en imágenes:** Se evaluaron prospectivamente entre mayo 2009 y mayo 2010 114 resonancias de abdomen de pacientes portadores de enfermedades oncológicas conocidas. De los 114 pacientes con cáncer fueron: 43 de mama, 39 de recto, 7 páncreas, 25 de colon. En la DWH de 87 pacientes portadores de cáncer de mama, recto y colon, demostró la aparición de metástasis no observadas en T2 ni con el contraste. Las lesiones detectadas por la DWH no eran mayores a 10 mm de diámetro., aquellas entre 3 y 5 mm. solamente fueron observadas por la DWH, no así con el contraste. La DWH está incluida en el protocolo de los estudios de abdomen y pelvis, con valores de B=50, B=400 y B= 800.

Las metástasis fueron claramente mas evidenciables en la DWH con B=50.

**Conclusión:** La DWH resulta una herramienta razonable por lo que debe incluirse en el protocolo de estudio de abdomen, sobre todo en el caso de búsqueda de secundarismo en pacientes particularmente con cáncer de mama y colorrectal. Es claramente altamente sensible en detectar metástasis menores de 10 mm. Donde en la serie con cte. Es poco espe-

cífica para categorizarla, es altamente sensible en las metástasis no visibles con el cte. Proponemos usar DWH con diferentes B, 50, 400 y 800.

\*

#### Detección de sobrecarga de hierro hepático por resonancia magnética

E. Salas; M. Pereira[\*]; M. Ali; M. Enríquez; E. Lombardo  
Sanatorio Mater Dei

**Objetivo:** Evaluar la utilidad de la resonancia magnética (RM) para la identificación de sobrecarga de hierro hepático.

**Materiales y métodos:** En un período de 5 años se evaluaron retrospectivamente 25 pacientes (18 hombres y 8 mujeres entre 25 y 63 años); 20 presentaban antecedentes clínicos, de laboratorio, y biopsia hepática con sobrecarga de hierro. En 5 casos, utilizados como testigo, no existía sospecha clínica ni de laboratorio con alteraciones del hierro en sangre. Todos fueron estudiados con un resonador de 1.5 Tesla; utilizando cuatro secuencias de eco por gradiente T2. Se midió la intensidad de señal (IS) en cada secuencia colocando regiones de interés; tomándose, además registros de IS en músculos paravertebrales y el aire adyacente.

Los registros en los 25 casos se efectuaron promediando los datos obtenidos con una fórmula de logaritmo natural y en 12 además, se realizó un segundo análisis con una fórmula de cálculo desarrollada por la Universidad de Rennes.

Los resultados fueron cotejados contra los datos clínicos de cada paciente. Se calculó la sensibilidad, el valor predictivo positivo (VPP), el valor predictivo negativo (VPN), y la especificidad de cada método de cálculo.

Se compararon los resultados obtenidos en los casos en que se obtuvieron información por ambos métodos de cálculo.

**Resultados:** En los 20 pacientes se confirmó sobrecarga, utilizando la fórmula del logaritmo natural, con valores iguales o menores a 3,6 (punto de corte para la determinación de sobrecarga de hierro hepático) con un rango de 0,72 a 3,56. En 9 de los pacientes evaluados con el segundo método el valor de la concentración de hierro fue superior a 36  $\mu\text{mol-g}$ , valor por encima del cual se considera sobrecarga con un rango de 45 a 280  $\mu\text{mol-g}$ .

En los 9 casos donde se emplearon los dos métodos se observó correlación. Los 5 casos testigo presentaron valores normales de hierro hepático.

Ambas técnicas mostraron una sensibilidad, especificidad, VPN y VPP del 100%.

**Conclusión:** Las secuencias de eco por gradiente T2 resultan un método no invasivo muy útil para la detección de sobrecarga de hierro en el hígado.

\*

#### \*Evaluación por TCMD del engrosamiento peritoneal focal y difuso

A. Divita[\*]; K. Fernández Cicili; J. Morello; M. Salemm; O. Ortega; S. Flores Martínez  
Hospital San Roque

**Objetivos:** Demostrar la utilidad de la TCMD para la evaluación del engrosamiento peritoneal difuso y focal, sus características y comportamiento tras la administración de contraste EV en la afectación por las distintas patologías.

**Material y métodos:** Entre enero de 2008 y Mayo de 2010 fueron estudiados 16 pacientes que presentaban engrosa-

miento peritoneal difuso o nodular detectado por TCMD Philips Brilliance 6, analizando determinadas características imagenológicas para determinar su origen, utilizando en algunos casos punción biopsia para diagnóstico histológico.

**Resultados:** Del análisis se encontró que el 80% de las patologías que causaban el engrosamiento peritoneal eran tumorales, mientras que el 20% restante era patología no neoplásica. El 30% de ellos presento engrosamiento peritoneal difuso y el 70% engrosamiento en forma nodular. De la patología tumoral, la más frecuente fue el cistoadenocarcinoma papilar de ovario, que además presentaba calcificaciones puntiformes y una tumoración a nivel umbilical, también denominada nódulo de Mary Joseph. Como causa no neoplásica la tuberculosis fue la de mayor frecuencia de engrosamiento peritoneal difuso, el cual disminuyó luego del tratamiento.

**Conclusiones:** El engrosamiento peritoneal es resultado de múltiples patologías siendo las más frecuentes las secundarias a tumores, detectándose como causa no neoplásica patologías inflamatorias como la TBC.

\*

#### \*Papel del RGE, evaluado por SEG D, en pacientes con síntomas de la vía aérea superior

O. Calaramo[\*]; O. Ferreyra; P. Calaramo; A. Zurzolo; O. Ferro; A. Meyer Freudenberg  
Hospital Italiano de La Plata

**Propósito:** Asociar el reflujo gastroesofágico (RGE) observado en la seriada esofagogastroduodenal (SEG D) como factor desencadenante o cronificador de signosintomatología de la vía aérea superior. Valorar el concepto de RGE oculto.

**Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo y observacional realizado entre Junio de 2009 y Marzo de 2010, sobre 109 pacientes referidos a nuestro servicio con signosintomatología respiratoria alta para la realización de SEG D. Los estudios se realizaron con un equipo seriógrafo Philips 1000 con intensificador de imágenes y circuito cerrado de TV. En todos los casos se consignó el motivo de consulta, signosintomatología, la presencia de RGE y otras anomalías subyacentes.

**Resultados:** Se encontraron 87 pacientes con RGE (89%) de los cuales 60 pacientes (79%) presentaban como síntoma tos crónica. El resto mostró RGE asociado a síntomas como disfonía, sinusitis y faringolaringitis (21%).

**Conclusión:** La aparición de síntomas respiratorios o lesiones de la vía aérea superior en un paciente con RGE se produce mediante mecanismos diferentes, siendo el más frecuente la irritación directa de la orofaringe por reflujo del material ácido gástrico. En la mayoría de los casos estos procesos son intermitentes y no responden adecuadamente a los tratamientos convencionales. Dada la fuerte asociación encontrada en nuestro análisis de RGE, en pacientes tratados por síntomas respiratorios altos, es necesario tenerlo presente como etiología causal.

\*

#### \*Perfusión hepática por resonancia: una herramienta útil para el diagnóstico de angiogénesis en el diagnóstico y tratamiento no quirúrgico del hepatocarcinoma HCC

A. García [\*]; L. Colombato; N. Fernández  
Hospital Británico de Buenos Aires

**Objetivo de aprendizaje:** El propósito de este estudio es usar la intensidad de señal del realce con el cte. en el tiempo,

de forma cuantitativa y cualitativamente de las lesiones hepáticas con tratamiento antiangiogénicos y la detección de hepatocarcinomas HCC en hígados cirróticos.

Revisión del tema: Los HCC son suplididos arterialmente y como consecuencia resulta un elevado índice de perfusión hepático (IPH).

El IPH de la lesión se obtiene de un área de interés (ROI) y calcular pixel por pixel de los cambios obtenidos por la concentración del Gd- DTPA. Se valora la intensidad señal-Índice de absorción Índice desaparición Tiempo, se usan los siguientes parámetros, comparando con el resto del parénquima: RR [%], RM, RMR [%], T0 - Timpico Pico [s] T(1/s) (WASHIN) [1/s] (WASHOUT), BR[s] RC

Hallazgos en imágenes o detalle del procedimiento: En las secuencias T1 dinámica se valora la intensidad señal-índice de absorción de los nódulos sospechosos.

El mapa color obtenido fue valorado con una escala para su evaluación: 1. Excelente. No se observó realce. 2. Bueno/Moderado menos de 5 mm. 3. Pobre. Más de 5 mm. 5. Malo. Error en el registro-

7 pacientes portadores HCC con tratamiento de quimioembolización, con 9 HCC y 15 RM en su seguimiento postratamiento. De los 9 HCC, 3 se evaluaron en el mapa color como 1, 4 como 2 y 1 como 5. Durante el seguimiento (un año), los HCC categorizados como 1 continuaron así, y el resto terminó evolucionando como 5. La curva dinámica demostró ausencia de actividad.

Se evaluaron 34 pacientes cirróticos, se detectaron 16 HCC por la intensidad señal-Índice de absorción con el cte, se observó que los HCC presentaron un mayor realce máx., washout e índice de absorción.

**Conclusión:** La IPH es sensible y específica en los tratamientos antiangiogénicos del HCC de acuerdo a la vascularización del tumor, demostrado en los mapas de color.

La IPH es un método sensible en pacientes cirróticos para detectar los HCC y diferenciarlos de los nódulos de regeneración.

\*

#### \*Rol de la colangiografía en la evaluación de la vía biliar

S. Romero[\*]; S. González Calvo; C. Ferrarotti; J. Gallo;

R. Re; S. Kozima

CEMIC

Objetivos de aprendizaje: El objetivo de este trabajo es reportar nuestra experiencia en el Hospital Universitario CEMIC y mostrar los casos más representativos de la patología de la vía biliar que se han estudiado con este método.

Revisión del tema: La colangiografía es un método no invasivo para la evaluación de la vía biliar de forma adecuada y rápida.

Los avances técnicos han permitido obtener imágenes de alta calidad comparables a los de la CPRE.

La colangiografía es particularmente útil en el diagnóstico de colédocolitiasis, obstrucción de la vía biliar de causa maligna, falla o incapacidad para completar la CPRE, patología de la vía biliar intrahepática, alteraciones anatómicas posquirúrgicas y anomalías congénitas de la vía biliar.

Detalles del procedimiento: Durante el período comprendido entre septiembre de 2007 a marzo de 2009, se realizaron 110 colangiografías y se han seleccionado casos representativos de las diferentes patologías de la vía biliar.

Los síntomas clínicos por los cuales fue indicado el estudio fueron: ictericia, sospecha de síndrome colédociano, cólico biliar y/o cuando se detectaba dilatación de la vía biliar por

otro método diagnóstico.

Para realización del estudio se utilizaron secuencias altamente potenciadas en T2 y técnicas de proyección de intensidad máxima (MIP), con un equipo Philips Achieva de 1.5T, con bobina phase array de 8 canales.

En los casos seleccionados que se estudiaron en nuestra institución la colangiografía ayudó a aumentar la exactitud diagnóstica de las patologías de la vía biliar (litiasis vesicular, colédocolitiasis, colangitis esclerosante, síndrome de Mirizzi, adenocarcinoma de páncreas, ampuloma, colangiocarcinoma y cáncer de vesícula invasivo).

**Conclusión:** La colangiografía permite una correcta evaluación de la vía biliar, en una amplia variedad de patologías, logrando una mayor exactitud diagnóstica, que fue correlacionada con los hallazgos quirúrgicos.

Se debe tener en cuenta su gran valor como método no invasivo alternativo a la CPRE, disminuyendo así la incidencia de complicaciones.

\*

#### TID: utilidad y vigencia del método

L. Maffei; M. Theiler; C. Baronti[\*]; V. Bechara Baladi;

A. Klatt; M. Vallasciani

Instituto Gamma

**Objetivos:** Demostrar que el TID (tránsito de intestino delgado) es un método diagnóstico aún en vigencia y de utilidad tanto para objetivar la existencia, como para descartar diferentes patologías que afectan al intestino delgado.

**Material y Método:** Se estudiaron 87 pacientes, de ambos sexos, abarcando un rango etario entre 3 a 86 años, desde el 3/01/2008 al 28/06/2010. Utilizamos un equipo de radiología digital AGFA ADC Compact. Se administró bario por vía oral y se siguió el trayecto de la sustancia de contraste a través de intestino delgado.

**Resultados:** Del total de estudios realizados el 50,57% resultaron normales; el 19,54% padecían enfermedad inflamatoria intestinal; el 12,64% eran sugestivos de síndrome malabsortivo; el 5,27% mostró aumento del espacio intersticias; el 4,60% enfermedad diverticular; el 4,60% patología obstructiva; y el 1,14% malrotación intestinal.

**Conclusión:** el TID resultó un estudio eficaz en el diagnóstico de patologías frecuentes que afectan al intestino delgado; siendo un método sencillo, de bajo costo y poco riesgo para el paciente.

\*

#### Videodeglución: estudio de la disfagia.

##### Indicaciones y hallazgos más frecuentes

R. Paula[\*]; G. Espil; N. Díaz Villarroel; P. Blanco; N.

Larrañaga; S. Kozima

Hospital Argerich

Objetivos de aprendizaje: Describir la técnica de la videodeglución, sus indicaciones y hallazgos más frecuentes.

Revisión del tema: Se evaluaron en forma interdisciplinaria con el servicio de fonología 263 pacientes con disfagia, 131 mujeres y 132 hombres en un período comprendido entre enero 2006 y mayo 2010. La videodeglución evalúa la anatomía y fisiología de las fases oral, faríngea y esofágica cervical de la deglución. Se utiliza material de contraste radioopaco en diferentes consistencias, visualizándose por radioscopia y registrándose el procedimiento en video para su posterior

evaluación. Las indicaciones fueron: ACV, parálisis de cuerdas vocales, traqueostomizados, TEC severo, encefalitis, parálisis del nervio recurrente, enfermedad de Parkinson, síndrome cerebeloso, distrofias musculares, miastenia gravis, ELA, enfermedad de Steinert, bocio, hernia hiatal, postradioterapia, postquirúrgico y otros (odinofagia, xerostomía, neumonías a repetición, pólipos en cardias).

Hallazgos en imágenes: Los hallazgos radiológicos fueron: alteración de la fase oral: reflejo tusígeno positivo: 84 pacientes; alteración de la fase faríngea: discurrimiento 150 pacientes; penetración vía aérea 91 pacientes; aspiración a vía aérea: 69 pacientes; presencia de residuos: 191 pacientes; secreciones 10 pacientes; espasmo del cricofaríngeo: 1 paciente; divertículo de Zenker: 3 pacientes; divertículo en seno piriforme: 1 paciente; epiglotis acartuchada 1 paciente.

**Conclusiones:** La videodeglución es un estudio accesible, fácil de realizar y adecuado para la evaluación de la disfagia evaluando las fases de la deglución que ayuda a desarrollar estrategias terapéuticas adecuadas.

## General

### \*Hallazgos incidentales en PET/TC en pacientes oncológicos

*S. De Luca; C. Carrera; L. Tisser; M. Jakubowicz[\*];  
R. Balbuena; E. Eyherremendy  
Hospital Alemán*

**Introducción:** El PET/TC es un importante recurso en el manejo de pacientes oncológicos, siendo una de las herramientas radiológicas para el monitoreo de su enfermedad. Paralelamente, aumentan los hallazgos imagenológicos incidentales sospechosos de benignidad, causa maligna primaria o secundaria.

**Objetivo:** Describir hallazgos incidentales en PET/TC y analizar su impacto en el manejo terapéutico.

**Materiales y métodos:** Se revisaron 300 exámenes PET TC entre los años 2009-2010 en pacientes oncológicos para diagnóstico, estadificación y reestadificación. Se utiliza equipo híbrido SIEMENS-BIOGRAPH 16, (Siemens, Erlangen, Alemania).

**Resultados:** Sobre la base del patrón esperable de diseminación de una lesión primaria, 8 focos ávidos en sitios inesperados fueron identificados en 7 pacientes. Un paciente con cáncer escamoso de laringe, y foco hipercaptante por adenoma sénil de sigma. Un adenocarcinoma pulmonar con imagen hipermetabólica en cola del páncreas. Ante un nódulo pulmonar solitario, que resultó hipocaptante, se halló captación incidental de un ganglio hiliar izquierdo que correspondió a carcinoma de pequeñas células. Un caso de tumor pelviano neuroendocrino con hipercaptación a nivel mamario y ganglionar locorregional compatible con un tumor primario sincrónico. Una paciente con cáncer de ovario presentó avidez en un nódulo tiroideo confirmando nódulo microfolicular. Otra paciente con antecedente de teratoma inmaduro ovárico y carcinomatosis peritoneal, con ganglio ávido a nivel mediastinal que resultó diagnóstico de TBC. Finalmente, un paciente con antecedente de seminoma testicular y adenomegalias retroperitoneales, interpretadas como secundarismo, correspondieron a leiomiomas retroperitoneal, modificando el manejo terapéutico en el contexto de un 2º tumor primario.

**Conclusión:** La identificación de focos hipermetabólicos inesperados en pacientes sometidos a PET TC por patología

oncológica puede ser una señal de presencia de tumores no relacionados con la patología primaria. Estos hallazgos pueden tener importantes repercusiones en el manejo del tratamiento, evolución y seguimiento de estos pacientes.

\*

### Riesgo cardiovascular = grasa visceral por TCMC

*J. Zampa[\*]  
Grupo Roentgen*

**Objetivos de aprendizaje:** Difundir la técnica medición grasa visceral por TCMC (TCMulticorte). Conocer la cantidad de grasa visceral (GV) por TCMC para establecer el riesgo cardiovascular.

**Revisión del tema:** Los riesgos asociados al exceso de grasa se deben, en parte, a la localización de la grasa, más que a la cantidad total. Distribución de la GV: alrededor de los órganos del abdomen. La medición de la GV, por su ubicación, no es posible el uso de las téc. antropométricas, sino que es necesario estudiarla con TCMC. Desde el punto de vista metabólico, la GV resulta más peligrosa para la salud. GV y el riesgo metabólico. Numerosos estudios muestran, utilizando la TCMC, que el tamaño del compartimento GV se asocia con factores de riesgo cardiovascular. Se denomina al síndrome metabólico: "síndrome de GV": intolerancia a la glucosa, hiperlipidemia, hipertensión y la acumulación de grasa visceral. El índice GV/GS se ha propuesto como un criterio de diagnóstico de alteraciones metabólicas.

**Detalles del procedimiento:** Paciente decúbito supino. Corte único a la altura de L4-L5 (región umbilical). Para la cuantificación de tejido adiposo por TC se toma una muestra ROI. Se computa la medida según valores de atenuación correspondientes a la grasa (-190 y -30UH), más la desviación estándar (DS) para los valores de los píxeles presentes, el intervalo será la media +/-2 veces la DS. Una vez modificados los valores, se trazan con un lápiz computarizado bordes artificiales para delimitar y cuantificar el contenido de cada uno de los compartimentos. Determinadas las áreas, se calcula un índice GV/GS, cuando es superior a 0,4 indica obesidad abdominal. El índice GV/GS es el que mejor refleja la distribución de la grasa corporal. Si se realiza un análisis comparativo: el 1º con un índice =0,7 el 2º=0,1. Ambos ejemplos tienen un valor similar de GS midiendo la circunferencia cintura. En cambio, en la GV, medido por TCMC, se determina cuál de estos ptes está en riesgo cardiovascular.

**Conclusión:** La TCMC es el método ideal para cuantificar la GV y establecer el riesgo cardiovascular.

\*

### \*Utilidad del PET TC en la búsqueda de tumor primario desconocido

*S. De Luca; L. Tisser; L. Muscillo; M. Grana[\*];  
H. Campanelli; E. Eyherremendy  
Hospital Alemán*

**Introducción:** La presencia de enfermedad secundaria en pacientes con tumores primarios desconocidos se asocia a un pobre pronóstico. Su detección temprana permite la instauración de un tratamiento precoz, mejorando así la supervivencia. El PET/TC es un importante método diagnóstico en el manejo de estos pacientes, incorporándose como una herramienta útil para la pesquisa de la patología tumoral 1º.

**Objetivo:** Analizar el rol del PET/TC en la detección de

tumores primarios ocultos, en pacientes con métodos convencionales negativos.

**Materiales y métodos:** Se revisaron 300 estudios PET/TC entre los años 2009 y 2010 utilizando equipo híbrido SIEMENS-BIOGRAPH 16, (Siemens, Erlangen, Alemania).

**Resultados:** Se estudiaron 9 pacientes con tumor 1° desconocido. Un paciente con carcinoma indiferenciado de intestino delgado y PET con imagen espiculada y adenomegalias mediastinales ávidas. Tres casos de carcinomatosis peritoneal: uno por adenocarcinoma poco diferenciado de próstata; otro con metástasis hepáticas y AP de carcinoma pancreático, el PET descartó este origen; el tercero, de probable origen ovárico. Un caso de diplopía y adenopatía cervical con AP de posible pulmón, mama o páncreas; el PET mostró tumor de páncreas. Un paciente con anemia, el PET revela nódulos pulmonares y ganglios retroperitoneales por melanoma. Paciente con adenocarcinoma de pulmón y PET TC con compromiso pleural, ganglionar e intestinal sugestivo de melanoma confirmado por examen físico. Un caso de nódulo pulmonar solitario y polineuropatía, hallazgo incidental de ganglio hiliar contralateral ávido y AP de tumor de células pequeñas. Un tumor de pulmón, adenomegalias mediastinales y lesiones óseas que no revela tumor primario, posible carcinoma de células pequeñas. **Conclusión:** El PET TC demuestra mayor sensibilidad (33–57%), información de la localización y guía de biopsia que otros métodos diagnósticos en el estudio de tumor 1° desconocido. Su elección es de utilidad en casos de resultados negativos con métodos convencionales. El diagnóstico permitirá la instauración temprana del tratamiento mejorando así la sobrevida.

## Génitourinario

### Evaluación de las anomalías congénitas útero vaginales mediante histerosalpingografía convencional

S. Barbeito; C. Silva; A. Vasconcelos[\*]; P. Carrascosa;  
C. Capuñay; S. Saliwonczyk  
Diagnóstico Maipú

**Objetivo:** Evaluar la frecuencia y características radiológicas de las anomalías útero vaginales mediante HSG convencional.

**Materiales y métodos:** En nuestra institución se estudiaron mediante HSG convencional 652 pacientes con infertilidad. El procedimiento fue realizado entre los días 7 y 10 del ciclo menstrual. Se colocó espéculo, se realizó higiene y antisepsia de la zona y se aplicó spray anestésico en el cuello uterino. Se utilizó pinza Erina para sujeción del cuello uterino, se utilizó oliva de goma en la mayoría de las pacientes y oliva metálica en muy pequeña cantidad de pacientes, se administró en la mayoría de los pacientes contraste iodado hidrosoluble. En aquellas pacientes en las que se observó importante reflujo del contraste a través del cuello uterino o no se logró tinción de las trompas se administró contraste iodado oleoso. Se obtuvieron registros del lleno progresivo, ambas oblicuas y prueba de Cotte.

**Resultados:** De los 652 pacientes en 13 pacientes (1,99%) se identificaron: 1 dos úteros unicornes (15%), cinco úteros bicornes (38%), cuatro úteros septados (uno incompleto y tres completos) (30%), y dos úteros didelfos (15%).

**Conclusión:** En nuestra serie de pacientes la prevalencia de malformaciones totales coincide con otras series, aunque con cierta variación en la distribución, con un mayor número de úteros bicornes.

\*

### \*Hallazgos imagenológicos del acretismo placentario

D. Stoisa[\*]; F. Galiano; N. Sánchez; R. Villavicencio  
Diagnóstico Médico Oroño

**Propósito:** Mostrar los hallazgos imagenológicos por ultrasonido y resonancia magnética en relación con acretismo placentario y compararlos con anatomía patológica en los casos de histerectomía dado que es una patología con incidencia en aumento debido al alto número de cesáreas que se realizan en la actualidad.

**Material y Método:** Revisamos las ecografías y resonancias magnéticas obstétricas de pacientes con sospecha de acretismo placentario. El promedio de edad fue de 29.5 años. Todas las resonancias fueron hechas con resonador de 1.5T con secuencias ultra-rápidas potenciadas en T2 en planos axial, coronal, sagital y oblicuos, secuencia T1 en plano opcional. Se tuvieron en cuenta los antecedentes de intervenciones tocoginecológicas referidos por las pacientes. Se evaluaron la ubicación y características internas placentarias, la capa miometrial subyacente, el plano graso de clivaje uterino-vesical y la pared vesical. Además se valoraron las estructuras vasculares a través del eco Doppler color y secuencias vasculares directas por RM. En ningún caso se administró gadolinio endovenoso.

**Resultados:** De 15 pacientes evaluadas, 14 presentaron diagnóstico de placenta previa oclusiva total y una de placenta marginal. En 9 pacientes (60%) se diagnosticó acretismo placentario de los cuales 5 (55.5%) fueron incretismo y 4 fueron percretismo (44.5%). Entre los hallazgos se incluyeron afinamiento, irregularidad y/o discontinuidad del miometrio subyacente y de la pared vesical, pérdida del plano de clivaje uterino-vesical, presencia de vascularización anómala miometrioplacentaria, de lagos venosos y de depósitos de fibrina intraplacentarios.

**Conclusión:** Consideramos que es de suma importancia reconocer los signos de acretismo placentario por los diferentes métodos por imágenes (ecografía y resonancia magnética) dado que su diagnóstico prenatal es de fundamental importancia para el médico obstetra ya que determinaría su conducta frente al parto.

\*

### Hallazgos imagenológicos por tomografía computada en pacientes con diagnóstico presuntivo de cáncer de ovario

M. Varela[\*]; J. González; F. Ferreyra Luaces; R. Solaligue;  
T. Escobar Buitrago  
IMAT

**Propósito:** Describir los hallazgos tomográficos encontrados en pacientes con diagnóstico presuntivo de cáncer de ovario.

**Material y Método:** Se realizó un trabajo descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo en 30 (n: 30) estudios de tomografía computada (TC) en pacientes mujeres con sospecha diagnóstica de cáncer de ovario (por la presencia de hallazgos ecográficos y marcadores tumorales positivos) remitidos al examen imagenológico para estadificación de su enfermedad. Los estudios fueron efectuados en tomógrafos helicoidales Picker 2000 y Siemens Somatom Plus 4 y multislice Siemens Emotion 6, en el período Enero de 2009 a Mayo de 2010.

**Resultados:** El promedio de edad de las pacientes evaluadas fue de 60 años (rango etario: 50-75 años). Los principales hallazgos encontrados en relación a la patología en cuestión

fueron la presencia de ascitis, masa pelviana, carcinomatosis peritoneal, derrame pleural, y otras manifestaciones de diseminación a distancia observadas en menor frecuencia. De los 30 estudios evaluados la mayoría evidenciaba ascitis correspondiendo al 77% (n: 23) de los casos. Asimismo, se destacó la presencia de una masa pelviana demostrable por este método en el 63% (n: 19). En menor número se encontraron signos de carcinomatosis peritoneal en el 37% (n: 11) de los casos. Las manifestaciones identificadas con menor frecuencia fueron el derrame pleural y otras expresiones de diseminación a distancia (adenomegalias, metástasis hepática, pulmonar y cerebral) que correspondieron a un 27% (n: 8) y 20% (n: 6) respectivamente.

**Conclusión:** Si bien la laparotomía exploradora es el método de elección para la estadificación correcta del carcinoma de ovario, el uso de la TC previa a la cirugía se justifica porque permite una evaluación de la extensión de la enfermedad (local y a distancia) que facilita la planificación quirúrgica o la indicación de quimioterapia en los casos irresecables.

\*

#### Histerosalpingografía convencional. Evaluación del disconfort y complicaciones del método

S. Barbeito; C. Siloa; A. Vasconcelos[\*]; C. Capuñay;  
P. Carrascosa; S. Saliwonczyk  
Diagnóstico Maipú

**Objetivo:** Evaluar el nivel de disconfort referido por nuestras pacientes durante el estudio, sus causas y la frecuencia de complicaciones.

**Materiales y métodos:** Se estudiaron mediante HSG convencional 652 pacientes con infertilidad. Se colocó espéculo, se realizó higiene y antisepsia de la zona y se aplicó spray anestésico en el cuello uterino. Se utilizó pinza Erina para sujeción del cuello uterino, oliva de goma en 599 pacientes y oliva metálica en 53; se administró en la mayoría de los pacientes contraste yodado hidrosoluble (n=600). En aquellas pacientes en las que se observó importante reflujo del contraste a través del cuello uterino ó no se logró tinción de las trompas se administró contraste yodado oleoso (n=52). Se obtuvieron registros del lleno progresivo, ambas oblicuas y prueba de Cotte. Se evaluó el grado de disconfort según la siguiente escala: 0, ausencia de dolor; 1, dolor leve; 2, moderado; 3, dolor severo; 4, máximo dolor sentido en su vida asociado a expresión corporal del mismo.

**Resultados:** Según la escala, obtuvimos: 0=155 pacientes (23,8%), 1=253 pacientes (38,8%), 2=191 pacientes (29,3%), 3=35 pacientes (5,3%), 4=18 pacientes (2,8%)  
Motivos del disconfort: erina 183 pacientes (28%), pasaje del contraste 405 pacientes (62,2%), espéculo 43 pacientes (6,6%), spray anestésico 19 pacientes (2,9%), posición de perfil 1 paciente (0,15%), deseo miccional 1 paciente (0,15%).

Se presentaron complicaciones en tres casos. Una paciente presentó sangrado más prolongado que lo habitual a través de la puntura en el cuello de la pinza erina, aunque sólo requirió compresión local. La paciente refirió problemas de coagulación. Las otras dos pacientes presentaron reacciones pseudo-anafilácticas (rash cutáneo e hipotensión y la segunda hipotensión y relajación de esfínteres), en ambos casos se constató pasaje de contraste a los plexos venosos peri-uterinos.

**Conclusión:** La HSG es un estudio con relativamente bajo grado de disconfort (sumados 0 y 1=62% y 1 y 2=67%). Es un estudio seguro, ya que sólo se presentaron complicaciones y no severas en 0,46% de las pacientes.

\*

#### \*Histerosalpingoresonancia: experiencia inicial.

##### Una alternativa para el estudio de la infertilidad femenina

D. Santoro[\*][1]; N. González[1]; E. Martín[1]; D. Sarroca[1];  
A. Pascualini[2]; C. Bruno[1];  
Fundación Científica del Sur[1]; Halitus[2]

**Propósito:** Proponer una alternativa de estudio a través de resonancia magnética para la evaluación de la cavidad pelviana en la mujer con infertilidad.

**Material y métodos:** Se estudiaron 8 pacientes con infertilidad. A todas se les realizó histerosalpingografía (HSG), como estudio de referencia, e histerosalpingoresonancia (HRM), dentro de un período menor de 3 meses entre ambos estudios. Todas las HRM fueron realizadas en un resonador de 1.5 Tesla. Se adquirieron imágenes con bobinas de cuerpo y de superficie ponderando secuencias T1 y T2 de alta resolución en los tres planos para evaluar la pelvis con el útero y sus anexos y secuencias volumétricas 3d durante la administración de una solución de contraste al 0,8% de gadolinio endocavitario. Las imágenes obtenidas fueron reprocesadas en una estación de trabajo realizando reconstrucción 3d de superficie y navegación endoscópica virtual.

**Resultados:** Del total de pacientes, la HSG mostró 2 casos de deformidad de la cavidad uterina, que en la HRM resultaron ser un mioma y un útero arcuado, además la HRM mostró en las demás pacientes miomas, adenomiosis, cicatriz quirúrgica y folículos hemorrágicos no evidenciados en las HSG. En ambos estudios todas las pacientes presentaron igual comportamiento con respecto a la permeabilidad tubaria. Durante la realización de la HRM no se registraron algias, debido a que no se realiza pinzamiento y movilización uterina, evitándose además las reacciones de hipersensibilidad provocadas por el contraste yodado.

**Conclusión:** En nuestra experiencia, la HRM resulta un estudio imagenológico de buena tolerancia. Es un método libre de radiación ionizante que ofrece una alternativa de estudio a pacientes alérgicas al yodo. Posee capacidad de evaluación multiplanar y provee información adicional sobre la morfología y estructura del útero, evaluando en detalle el miometrio, endometrio, además de los anexos y las estructuras extrauterinas.

\*

#### Masas de ovario

S. Bordegaray[\*][1]; C. Cejas[2]; J. Remis[2]; M. Dobado Bellón[1]  
Clínica Creu Blanca[1]; Hospital "Dr. César Milstein" [2]

**Objetivos del aprendizaje:** Describir los criterios imagenológicos más determinantes en el diagnóstico de masas ováricas y discutir los beneficios y las desventajas de US, TC y RM en la evaluación de las neoplasias de ovario.

**Revisión del tema:** El US permite identificar masas ováricas con un alto nivel de confiabilidad y determinar su alto o bajo riesgo de malignidad utilizando Doppler color en la valoración de las paredes, tabiques y mamelones parietales. La TC permite detectar extensión de enfermedad a distancia, mientras que la RM de alta resolución y con contraste se impone como el método más abarcativo luego del US.

**Hallazgos en imágenes:** Se describen las características morfológicas de las masas ováricas en las diferentes modalidades diagnósticas: US, TC y RM.

**Conclusiones:** Como métodos de detección y caracterización, el US seguido por la RM son las modalidades diagnósticas de mayor utilidad en la evaluación de las masas ováricas.

\*

**Patología benigna de útero por RM**

A. Buzzi; S. Ballester[\*]; N. Lochocki; R. Goñi; F. Dri; E. Mastroberti  
Diagnóstico Médico

**Objetivos:** Analizar aquellas patologías benignas más frecuentes del útero y revisar la habilidad de la RM en la identificación de sus tejidos, para lograr una mejor interpretación de la pelvis femenina, conduciéndonos a un rango más angosto de diagnósticos diferenciales con dicha disquisición imagenológica.

**Resumen:** El uso de la RM en el estudio del útero se ha ido incrementando en el último tiempo, convirtiéndose en la modalidad de elección para el diagnóstico de anomalías uterinas congénitas y enfermedades ginecológicas benignas adquiridas. Las técnicas de imagen para el estudio de la pelvis, tales como la tomografía computada y la ecografía, tienen una capacidad limitada para la caracterización tisular.

**Hallazgos:** Dentro de las patologías benignas que comprometen al útero podemos hallar a las anomalías congénitas (como las anomalías de los conductos müllerianos y los desórdenes congénitos de diferenciación sexual) y entidades que comprometen al cuerpo uterino (como la hiperplasia y los pólipos endometriales, los leiomiomas y la adenomiosis) y al cérvix (los quistes de Naboth).

**Conclusión:** Muchas de las anomalías uterinas, congénitas o adquiridas, pueden ser diagnosticadas inicialmente mediante HSG y ecografía. De todas maneras, estudios complementarios de imagen son requeridos para un diagnóstico definitivo y para evaluar otros hallazgos secundarios. Hoy en día, la RM es el método de elección para una adecuada exploración de la pelvis femenina y un preciso y detallado diagnóstico tanto de la anatomía como de las patologías que puedan afectarla.

\*

**Resonancia Magnética de alta resolución en la  
estadificación local del cáncer de cérvix uterino.  
Iconografía imagenológica**

D. Pineda-Ordoñez[\*]; E. Martín; M. Varela;  
R. Solaligue; P. Cardona; R. Román  
IMAT

**Objetivo:** Describir de manera práctica los criterios de estadificación por RM en la evaluación de la extensión tumoral y el compromiso de órganos adyacentes en un grupo de pacientes con cáncer de cérvix en diversos estadios. Las variables de estadificación se compararon con los criterios de la FIGO.

**Material y Método:** Ensayo iconográfico con revisión retrospectiva de 47 pacientes entre Junio 2009 y Mayo 2010. Se establecieron las frecuencias relativas de cada estadio de la FIGO en base a los hallazgos de RM. Los criterios de estadificación se compararon con los resultados de la valoración histopatológica y operatoria en los casos confirmados.

**Resultados:** El promedio de edad de las pacientes evaluadas fue de 49,3 años (rangos entre 37 y 72). El 44% de pacientes (n=21) se encontraron en el estadio FIGO I. Los estadio FIGO clase II, III y IV tuvieron frecuencias relativas de 19 (n=9), 21 (n=10) y 14 (n=7)%, respectivamente. En los estadios inferiores a IIb el hallazgo principal fue la preservación de la intensidad de señal del estroma fibroso del cérvix que permitió la exclusión del compromiso parametrial en el 51% de casos. En los estadios superiores al IIIa los hallazgos principales fueron la alteración de la intensidad de señal del tejido parametrial en el 43%, la invasión del tercio inferior de la vagina y la

pared pelviana en el 32% y la afectación de la mucosa vesical en el 25%. En la iconografía mostrada se ilustran las variables individuales de estadificación en cada categoría.

**Conclusión:** En el cáncer cervical los criterios de estadificación local dependen del grado de invasión parametrial, la extensión a la vagina y el compromiso periorgánico lo cual puede demostrarse fehacientemente en las imágenes de RM con técnica de alta resolución, con un excelente detalle anatómico.

\*

**\*Valor actual de la histerosalpingografía  
en el estudio de la esterilidad de causa orgánica**

M. Cepedal[\*]; L. Juana; I. Avilez; R. Yacub; K. Patiño; P. Vivas  
HIGA San Martín

**Objetivos:** Demostrar la utilidad actual de la histerosalpingografía en la evaluación de pacientes con esterilidad de causa orgánica.

**Materiales y método:** Se analizaron en forma retrospectiva 41 casos de pacientes mayores de 20 años con diagnóstico de esterilidad primaria o secundaria e histerosalpingografía patológica entre enero de 2008 y mayo de 2010. Todas las pacientes incluidas en el presente estudio presentaron signo de Cotté radiológico negativo, uni o bilateral. Se utilizó para el estudio un espéculo, cánula de Risolia, 20cc de contraste yodado liposoluble (Telebrix) y pinza erina. El equipo utilizado fue un tele comandado Siemens, y en todos los casos se realizaron cuatro radiografías con tres incidencias radiológicas (panorámica de pelvis, frente y ambas oblicuas).

**Resultados:** De los 41 casos analizados, 24 presentaron patología tubaria, 14 patología uterina y 3 patología combinada (patología tubaria y uterina).

De las 24 pacientes con patología tubaria, se evidenció en 6 hidrosálpinx bilateral, en 11 hidrosálpinx unilateral, en 3 hidrosálpinx combinado con oclusión tubaria y en 4 casos amputación tubaria. De las 14 pacientes con patología uterina, 8 presentaron defecto de relleno intraluminal (siendo 6 de ellos sinequias y 2 pólipos endocavitarios); 3 mostraron alteraciones del contorno de la cavidad endometrial (2 adenomiosis y 1 mioma submucoso), 2 pacientes malformaciones uterinas (1 útero arcuado y 1 unicornio), y 1 paciente otro hallazgo (fístula utero-colónica). De los 3 casos con patología combinada se encontró 1 hidrosálpinx unilateral con sinequias, 1 hidrosálpinx bilateral con sinequias, y 1 hipoplasia uterina con oclusión tubaria.

**Conclusión:** La histerosalpingografía constituye en la actualidad un método de diagnóstico sencillo de realizar y muy útil en casos de esterilidad de causa orgánica, permitiendo evaluar de modo exquisito las patologías tubarias, así como detectar patologías de la cavidad endometrial y malformaciones uterinas, entre otras.

## Imágenes Cardíacas

**\*Evaluación mediante resonancia magnética  
de las masas cardíacas**

M. Pietranil[\*]; D. Pérez de Arenaza; M. Napoli; A. Varela; L. De Stefano  
Hospital Italiano de Buenos Aires

**Objetivo:** Describir los hallazgos en resonancia magnética (RM) de las masas cardíacas.

**Revisión:** Históricamente las masas cardíacas fueron estudiadas a través de la ecocardiografía que aún con la modalidad



transesofágica, presenta limitaciones técnicas: operador dependencia, campo de visualización restringido, en ocasiones limitada visualización de las cámaras derechas y es invasivo. La tomografía computada multislice es una opción pero utiliza radiación y posee limitada resolución temporal y caracterización del tejido. La RM constituye un método no invasivo capaz de caracterizar las masas cardíacas brindando información sobre la morfología, función ventricular, extensión tumoral y viabilidad miocárdica.

**Resultados:** Entre diciembre de 1990 y junio 2010 se examinaron 21 pacientes (rango etáreo 34 días-77 años) con diagnóstico ecográfico de masa cardíaca en un resonador 1.5T. Se utilizó bobina de cuerpo de superficie y secuencias con gatillado cardíaco. Se efectuaron secuencias multiplanares HASTE, T1, STIR, cineRM y secuencias de viabilidad con gadolinio (Gd) endovenoso. Se evaluó: extensión tumoral, compromiso de la función cardíaca, patrón de intensidad de señal para las distintas patologías en las diferentes secuencias y su comportamiento tras la inyección de Gd.

El diagnóstico se estableció por el resultado de la anatomía patológica o por evolución clínica. 12 pacientes fueron evaluados con anatomía patológica correspondiendo los diagnósticos a: plasmocitoma, mixomas (2), rhabdomioma, rhabdomyosarcoma, quiste pericárdico celómico, quistes hidatídicos (2), lipoma, fibroelastoma, germinoma y tumor neuroendocrino. Los 9 restantes fueron catalogados por sus características de imágenes y evolución clínica en mixomas (3), quiste pericárdico celómico, lipoma, fibrosarcomas (2), fibroelastomas (2).

**Conclusión:** La RM analiza la repercusión funcional, extensión y características morfológicas de las diferentes masas cardíacas permitiendo la diferenciación entre tumores benignos y malignos. El conocimiento de estas características brinda la posibilidad de efectuar un adecuado planeamiento terapéutico.

## Intervencionismo

### Artrocentesis de hombro bajo guía tomográfica con abordaje posterior: una alternativa eficaz

G. Macat[\*]; C. Errecalde; R. Reyes; R. Aparicio; M. Stur; H. Schinder  
Sanatorio MAPACI

**Objetivos:** Demostrar la eficacia de esta técnica en relación a su fácil acceso y menor índice de fracaso, con una nula irradiación para el profesional.

**Material y métodos:** Se realizaron 112 estudios, durante el período de enero de 2009 a Mayo de 2010. La mayoría correspondían a pacientes jóvenes, masculinos, con omalgia de causa ocupacional, post traumática y deportiva. La técnica consistió en colocar al paciente en decúbito prono, con sobre-elevación del hombro en estudio y brazo en rotación interna. Se realizan 3 cortes tomográficos localizadores sobre la cabeza humeral. Luego de la asepsia-antisepsia se procede a realizar la infiltración anestésica, superficial y profunda, utilizando como guía una aguja espinal 21G. El abordaje es posterior lateral con una angulación de 15° con respecto al plano articular de la glena, con la aguja en dirección hacia la cabeza humeral, a una distancia aproximada de 10mm del labrum. Utilizando contraste iodado hipoosmolar diluido al 50%, una vez constatando la posición intraarticular se instila gadolinio diluido 0,1 ml en 20 ml de solución fisiológica, realizando la RM en un tiempo menor a los 35 minutos.

**Resultados:** De los 112 pacientes encontramos que en 105 casos el procedimiento no tuvo dificultades, persistiendo el contraste

intraarticular, con una buena distensión capsular; en 5 pacientes se produjo extravasación del contraste a nivel posterior, que no perjudicaron el diagnóstico, en 1 caso el contraste se distribuyó extra articular, en el cual se constató una capsulitis adhesiva y en otro con la misma patología la distensión fue escasa.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia constatamos que la artrocentesis con abordaje posterior bajo guía tomográfica es una técnica rápida, eficaz y precisa, con buena tolerancia por el paciente, brindando un simple abordaje anatómico, nula irradiación del profesional y muy bajo índice de fracaso.

\*

### \*Nefrostomía percutánea guiada por tomografía: indicaciones, técnica y complicaciones

S. Fuentes[\*]; L. Illanes; O. Vargas; J. Aarón; C. Lladó; M. Perna  
HIGA San Martín

**Objetivo:** Presentar nuestra experiencia en nefrostomías percutáneas guiadas por tomografía y describir sus indicaciones, técnica y complicaciones.

**Revisión del tema:** La uropatía obstructiva genera aumento de la presión dentro del sistema colector, con probable lesión renal, riesgo de infección y pérdida de la función renal. Es una condición que requiere medidas inmediatas para descomprimir el sistema colector y los riñones. Las modalidades disponibles para lograrlo son la colocación de un stent, el drenaje abierto de los riñones, y la nefrostomía percutánea. Esta última, descrita por Goodwin en 1955, es un procedimiento intervencionista mínimamente invasivo, que descomprime satisfactoriamente el sistema renal en el 95% de los casos. La uropatía obstructiva aguda responde frecuentemente a origen litiasico o traumático. En tanto que la obstrucción crónica es mayoritariamente causada por procesos de etiología maligna de la vía urinaria o por compresión extrínseca de la misma por patologías orgánicas benignas o malignas.

**Detalles del procedimiento:** Se realizaron 58 nefrostomías percutáneas guiadas por tomografía (32 hombres y 26 mujeres, edades entre 38 y 72 años), mediante técnica de Seldinger. Se localiza vía de acceso mediante tomografía. Bajo anestesia local se coloca aguja de 14 o 15G, por 7 a 16cm, posteriormente se introduce guía de alambre y se procede a dilatación del trayecto para colocar en forma definitiva catéter tipo pig-tail de 8.5 y 10Fr. Las indicaciones para realizar el procedimiento fueron obstrucción extrínseca maligna de la vía urinaria (46.5%), benigna (5.2%), cáncer de vejiga (29.3%), pionefrosis (10.4%), urolitiasis (5.2%), tuberculosis urinaria (3.4%). Las complicaciones observadas fueron hematuria (3.4%) y hematoma perirrenal (1.7%).

**Conclusión:** La técnica de nefrostomía guiada por tomografía sigue constituyendo en la actualidad un procedimiento útil en la descompresión de la vía urinaria que resulta segura, efectiva, de bajo costo, y de buena tolerancia para el paciente, ante la indicación precisa de urostasis asociada a deterioro de la función renal.

\*

### \*Punción guiada por TC de nódulos pulmonares ≤ 1cm de diámetro

R. González Villaveirán[\*]; M. Salvador; L. Regalini;  
J. Iorio; P. Blanche Soaje; M. Pereira  
Sanatorio Mater Dei

**Propósito:** Determinar la eficacia y complicaciones de la punción aspiración con aguja fina (PAAF) en nódulos pul-

monares 1cm de diámetro.

**Materiales y métodos:** En 10 años se punzaron 512 pacientes con nódulos pulmonares; de los cuales 68 (14%) fueron seleccionados por presentar un tamaño  $\leq$  1cm, realizándose el seguimiento completo de los mismos. Con el conjunto de datos aportados por la microscopía, cultivos y la impresión clínico-imagenológica se determinaron tres resultados posibles de la punción: malignos, benignos o indeterminados. Se compararon los posibles resultados de la punción percutánea con la etiología definitiva de cada nódulo, la cual fue agrupada en dos categorías: maligna y benigna. Fueron consideradas complicaciones solo aquellas que motivaron alguna medida terapéutica.

**Resultados:** En base a los tres posibles resultados de la PAAF se estableció que: 39 eran malignos con un solo falso positivo; 8 benignos, todos verdaderos positivos; e indeterminados en 21 casos de los cuales 6 resultaron malignos y 15 benignos. La etiología definitiva determinó: 44 (65%) eran malignos; mientras que 24 (35%) fueron benignos. Se reconocieron complicaciones menores en dos casos (3%). El valor predictivo positivo (VPP) para malignidad fue del 97%. El VPP con nuestros criterios para benignidad fue del 100%. Si para los hallazgos no malignos se consideraron en su conjunto los resultados benignos e indeterminados el valor predictivo negativo (VPN) alcanzó el 79%. Los resultados definitivos (benignos y malignos) sumaron 47, siendo correctos en 46, con una certeza del 98% para este tipo de resultados; resolviéndose correctamente el 69% de las punciones. En 21 casos (31%) la punción no logró determinar la etiología de los nódulos.

**Conclusión:** La PAAF es un método eficaz y con escasas complicaciones por lo que estaría indicado en el algoritmo diagnóstico de nódulos pulmonares pequeños; aún conociendo que en el 30% de los casos no se puede alcanzar un diagnóstico definitivo.

## Mama

### Carcinoma Ductal in Situ (CDIS).

#### Rol de las nuevas tecnologías

A. Acha[\*]; C. Rostagno; A. Benesperi; G. Mastropietro;

R. Rostagno

Grupo Médico Rostagno

**Objetivo:** Evaluar el aporte diagnóstico de las nuevas tecnologías en la evaluación del CDIS y sus consecuencias en cuanto al diagnóstico y tratamiento.

**Materiales y métodos:** Se estudia CDIS por mamografía digital directa, ecografía mamaria con equipos de última generación con el aporte del Doppler color y resonancia magnética (RM), detectando: mayor cantidad de microcalcificaciones y hallazgos ecográficos de patología ductal que permiten determinar con mayor exactitud la extensión de la enfermedad y por RM la posibilidad de detectar focos adicionales.

**Resultados:** La utilización de las nuevas tecnologías para la evaluación del CDIS permite una mejor estadificación de la enfermedad.

Hallazgos de mamografía digital: mayor número de microcalcificaciones y mejor visualización de sus características visualizándolas en toda su extensión con o sin focos adicionales.

Hallazgos ecográficos: ductus espontáneamente visibles en toda su extensión con compromiso endoluminal por microcalcificaciones o secreciones. Señal Doppler positiva.

Hallazgos de RM: captación de tipo ductal con contraste

endovenosos de uno o varios focos con gran sensibilidad en el CDIS de alto grado y la posibilidad de detectar focos infiltrantes no visibles en estudios convencionales.

**Conclusión:** La evaluación del CDIS por las nuevas tecnologías permite un diagnóstico más acertado y precoz con la posible modificación en el abordaje terapéutico.

\*

### Evaluación del tratamiento neoadyuvante en cáncer de mama por RMN. Mostración de casos

M. Lamattina[\*]; F. Sojo; C. Carrera; L. Tisser;

M. Jakubowicz; E. Casalini Vañek

Hospital Alemán

**Objetivo:** Mostrar la experiencia institucional en la utilización de la resonancia magnética mamaria (RMM) para evaluar la respuesta del tratamiento neoadyuvante en cáncer de mama localmente avanzado y sus patrones imagenológicos.

**Materiales y métodos:** Se revisaron en el sistema de archivo digital PACS, 154 RMM. Todos los estudios se realizaron en equipo cerrado (1.5T Magnetom Symphony, Siemens, Erlangen, Alemania) entre enero del año 2009 y julio del año 2010. Se utilizaron secuencias axial T2, axial supresión grasa T2 y axial T1 sin contraste, y scan dinámico de seis secuencias axiales en FLASH 3D. Se reprocesaron las imágenes con sustracción y reconstrucciones multiplanares. Se compararon los hallazgos con estudios mamográficos, ultrasonográficos y RMM previos.

**Resultados:** Se hallaron 5 pacientes con carcinoma localmente avanzado de mama a las que se les efectuó RMM con inyección de gadolinio previo y posterior al tratamiento quimioterápico, efectuando el examen comparativo en cada caso. Los hallazgos observados en los distintos estudios post quimioterapia fueron: disminución en el tamaño de la lesión. Patrón parcheado de tinción. Disminución de tinción.

**Conclusión:** La RMN es útil para evaluar la respuesta al tratamiento neoadyuvante en cáncer de mama localmente avanzado. La misma se expresa a través de los diferentes hallazgos imagenológicos.

\*

### Hallazgos de lesiones benignas por resonancia magnética

A. Acha[\*] [1]; F. Martínez [2]; V. Tortosa [2]

Grupo Médico Rostagno[1]; Tomografía Computada Buenos Aires. TC ba Salguero [2]

**Introducción:** En el contexto de un examen de resonancia magnética (RM) mamaria, se detectan lesiones con características benignas que no requieren de otros métodos adicionales para su confirmación.

**Objetivo:** Demostrar las características imagenológicas por RM de las lesiones benignas de mama.

**Materiales y métodos:** Se muestran pacientes que en el estudio mamario por RM presentaron lesiones benignas, algunas de hallazgo incidental y otras para estudios de las mismas. Nódulos sólidos de contornos netos con realce homogéneo. Quistes simples. Captación difusa por cambios hormonales fisiológicos. Ectasias ductales. Focos de esteatonecrosis. Lesiones de tipo post quirúrgicas (hematomas). Galactoceles.

**Resultados:** La experiencia en la realización de los estudios mamarios por RM permite detectar lesiones categóricamente benignas (BR2) en forma incidental, en el contexto de un estudio dirigido por indicaciones de la RM. En otras ocasiones se realizan estudios para caracterización de lesiones propiamente

te benignas. Cuando cumplen los requisitos de lesiones BR no se requiere seguimiento ni otros estudios complementarios.

**Conclusión:** El conocimiento de la patología benigna por RM de mamas evita el sobrediagnóstico y el pedido de exámenes complementarios.

\*

#### Nuestra experiencia en el screening del cáncer de mama

M. Erriest; E. Heredia[\*]; V. Arturi; C. Patrault;  
F. Uriarte; A. Del Bono  
H.I.G.A. R. Rossi

La mamografía es el método de elección en el estudio de la mama mediante imágenes y la única válida en el screening de cáncer de mama, siendo la edad sugerida para su inicio los 40 años. Se utilizó el sistema BI-RADS "Breast Imaging Report and Database System" (BR) para la clasificación de imágenes mamarias.

**Objetivo:** Demostrar nuestra experiencia en los hallazgos mamográficos y su correlación con el screening de cáncer de mama.

**Material y métodos:** Se evaluaron 916 pacientes con un rango de edad de entre 15 y 85 años en un período comprendido entre junio de 2009 y junio de 2010. Se utilizó equipo SENOGRAFHE 600T (GE). El estudio consistió en la confección de historias clínicas y la realización de mamografías bilaterales con proyección axilar. En algunos casos se amplió con compresión localizada y magnificación.

**Resultados:** De 916 pacientes analizadas, se obtuvo una edad de consulta actual con una media de 49 años (edad mínima 15 años – edad máxima 85 años), siendo la edad media de primera mamografía a los 43 años. De los hallazgos obtenidos 378 pacientes (41.26%) se clasificaron como BR II, 284 (31%) BR I, 172 (18.77%) BR 0, 42 (4.58%) BR III, 24 (2.62%) BR IV y 16 (1.74%) BR V. Del total de la población estudiada se observó que 705 pacientes (77%) no presentaban antecedentes familiares de cáncer de mama y 201 (22%) sí los referían. Sólo 10 pacientes (1%) no tenían conocimiento de los mismos. Nuestros resultados coinciden con lo publicado en la literatura mundial.

**Conclusión:** En esta institución se obtuvieron estadísticas que arrojaron resultados similares a estudios comparados con la bibliografía en cuanto a la ocurrencia de lesiones benignas y malignas, resaltando una alta prevalencia de hallazgos benignos categorizados como BR II. Si bien la edad inicial de consulta se acerca a la ideal del screening, se deberá trabajar para disminuir la misma concientizando a la población.

\*

#### Rol de la core biopsy de mama por vía ultrasónica: según nuestra experiencia

V. Bastacini[\*]; D. Schjetman; V. González; M. Sanguineti;  
E. Beccar Varela; M. Leonardo  
Hospital Universitario Austral

**Propósito:** Evaluar según nuestra práctica diaria la utilidad de la guía ecográfica (US) en la realización de punciones con aguja gruesa, para llegar a un diagnóstico con la menor invasividad posible.

**Material y métodos:** Se efectuó estudio retrospectivo desde Enero del 2004 a Abril del 2010 de 1141 lesiones (les) de 1040 pacientes, en las cuales se utilizó como método diagnóstico la punción biopsia guiada por vía US, mediante aguja grue-

sa de 14 G para obtener así su resultado histológico.

**Resultados:** De las 1141 lesiones estudiadas por US, de 873 pacientes en 921 les (80.7%) se realizó core biopsy, con un promedio de edad de 56.7 años(a) (20 a 82 a). De las 921 core biopsy realizadas, su gran mayoría (92.2%), 849 les se presentó como nódulo sólido y mixtos, obteniendo estos últimos en 176 les (20.7%) resultado maligno, seguida por nódulos líquidos que fue en 71 les (7.7%) con resultado en su totalidad de benignidad. 26 lesiones (2.8%) se manifestaron como área hipoecoica, presentando 6 de ellas (23.1%) positividad para les malignas. Las les sometidas a punciones histológicas, según BIRADS(B), se las clasificó a 13 de ellas (1.4%) como B2, a 360 (39.1%) como B3, 263 (28.6%) como B4a, 76 (8.3%) como B4b, 86 (9.3%) B4c y 108 (11.7%) como B5. El porcentaje de les malignas en B3 es de 2.5%, en B4a de 5.7%, en B4b de 40.8%, en B4c 68.6% y en B 5 de 75%. El total de malignidad detectada mediante core biopsy fue solamente del 21.2%(195 les), el 5.5% obtuvo resultado de les premalignas y lo restante 73.3% de les benignas.

**Conclusión:** La core biopsy vía US es un método de elección para obtener el resultado de lesiones nodulares palpables y no palpables, dada su facilidad en su utilización, rapidez, bajo costo, no invasividad y bajo riesgo de complicaciones, como así también que toda la superficie mamaria y axilar son de fácil acceso US, la aguja puede observarse en tiempo real pudiendo corregir la exactitud de la toma. La principal limitación es que la imagen debe ser visible US, microcalcificaciones y algunos nódulos no identificables por esta vía no pueden ser estudiados por US.

## Misceláneas

#### \*Cuantificación de grasa visceral por tomografía multislice

M. Fabricius; S. Lesyck[\*]; J. Biosci; F. Abramzon  
Hosp. Trauma y Emergencias "Dr. F. Abete"

**Objetivos:** Presentar la medición tomográfica de grasa visceral, con el fin de determinar el índice grasa visceral/grasa abdominal que asocia los factores de morbimortalidad con un incremento del riesgo de padecer enfermedades metabólicas.

**Materiales y métodos:** Se obtuvieron imágenes con tomógrafo multislice 64 pistas Aquilion Toshiba, con un corte único a nivel umbilical. En esta imagen, se evaluó grasa subcutánea, área grasa intraabdominal y cálculo del índice área grasa visceral/área grasa abdominal. El área de grasa abdominal total y de grasa visceral se calcula a través de su delimitación con un lápiz computarizado, que permite cuantificar el contenido de cada uno de sus compartimientos.

**Resultados:** La grasa visceral se asocia a un elevado factor de riesgo de morbimortalidad tanto en forma independiente como asociado a dislipidemias, diabetes mellitus, HTA, enfermedades cardiovasculares, respiratorias, etc., que ponen en riesgo la salud y la vida del paciente.

La TC permite subdividir la obesidad androide según predomine la grasa subcutánea troncal-abdominal o de la grasa abdominal profunda o visceral, basándose en las imágenes obtenidas a partir de la atenuación producida por los diferentes tejidos del organismo al ser atravesados por rayos X con un corte único a nivel del ombligo.

Para diagnosticar el exceso de grasa abdominal acumulado alrededor de los tejidos y órganos (grasa patológica), se utiliza el índice área grasa visceral/área grasa subcutánea; el cual con valor superior a 0,4 se define como obesidad visceral.

**Conclusión:** Esta cuantificación de grasa visceral resulta de utilidad en casos de pacientes con metabopatías y resistencia insulínica y para realizar el control evolutivo del tratamiento establecido. Resulta una técnica de alta especificidad pero limitada por costos y equipamiento requerido, aun así con el aumento de la proyección de diabetes en nuestro país, encontramos que esta técnica es prometedora para establecer la morbomortalidad.

\*

**\*Detección gammagráfica del ganglio centinela en el cáncer de mama y melanoma**

G. Capecci [1]; M. Méjico[\*] [2]; M. Parra [2]; N. Orlando [2]  
Sanatorio de Niños. Fundación Villavicencio [1];  
Fundación "J.R. Villavicencio[2]

**Propósito:** Presentar nuestra experiencia en la detección de ganglio centinela (GC) en el cáncer de mama (CaM) y melanoma (M) por cámara gamma, para posterior identificación intraoperatoria con sonda de detección intraquirúrgica y biopsia del mismo.

**Material y métodos:** Se estudiaron retrospectivamente 31 pacientes entre Julio 2009 y Marzo del 2010 con diagnóstico de CaM (n= 24) y M (n=7) a los que se les inyectó 10 mCi de Tc 99-nanocoloide, a través de inyecciones periareolares subdérmicas (n= 15) o peritumorales (n=9) en el CaM y peritumorales (n=7) en el M. A cada uno de ellos se le realizó imágenes planares de las regiones de interés con un equipo Cámara Gamma Picker modelo Prism 1000 XP.

**Resultados:** Las pacientes estudiadas por CaM fueron en su totalidad mujeres (n=24), de las cuales 23 presentaron cáncer unilateral y 1 bilateral; la edad media de las mismas fue: 57 años. Los pacientes estudiados por M fueron 4 mujeres y 3 hombres y los lugares de presentación del mismo fueron: 2 en espalda, 2 en muslo, 1 en región torácica, 1 en pierna y 1 en antebrazo, con una edad promedio de 48 años. La detección del GC por cámara gamma fue posible en 28 de los 31 pacientes: en la totalidad de los pacientes estudiados por M (n=7) y en 21 de las pacientes con CaM. Los estudios que no detectaron al GC fueron realizados 2 con inyecciones peritumorales y 1 subareolar. Se logró la identificación intraoperatoria de los 28 GC demostrados bajo cámara gamma, empleando detector Gamma Probe.

**Conclusión:** En nuestra experiencia, la detección del GC bajo cámara gamma permitió obtener excelentes resultados en la localización intraoperatoria y biopsia del mismo, lo que permite la identificación de metástasis ganglionares subclínicas, con la consecuente disminución de la morbilidad quirúrgica al evitar linfadenectomías totales en pacientes sin afección ganglionar, estadificación más precisa y más rápida recuperación de las pacientes.

La punción periareolar subdérmica del radiotrazador es la técnica con la que se obtienen mejores resultados.

\*

**Esto es amor**

C. Daher[\*]; P. Gil; M. Rodríguez  
Clínica Moguillansky

El amor se expresa de numerosas y variadas formas y no solamente trasciende entre las personas y afectos personales. El símbolo universal es el corazón. Nuestro amor a la vida y dentro de ella al sinnúmero de componentes que la forman no sería óptima si no tuviésemos amor por nuestro trabajo.

Todos los días nos enfrentamos a distintas metodologías de imágenes (radiografías, estudios contrastados, ecografías, tomografías y resonancias) que nos representan ese símbolo del amor: el corazón. Presentamos imágenes de corazones de variados tamaños visualizados en los métodos de imagen: radiología, radiología contrastada, ecografía, tomografía y principalmente resonancia magnética.

Los mismos fueron visualizados en los distintos órganos y regiones del cuerpo.

Su presencia no tuvo relación ni con el diagnóstico presuntivo ni con el diagnóstico definitivo

Es el amor en otra expresión. Esto es amor.

## Musculoesquelético

**ArthroRM de muñeca: "Experiencia en un año de trabajo"**

C. Errecalde[\*]; G. Macat; R. Reyes;  
R. Aparicio; M. Stur; H. Schinder  
MAPACI

**Objetivos:** Demostrar los hallazgos obtenidos en un año consecutivo de trabajo, utilizando la arthroRMI de muñeca, analizando la edad y las características de la población a la que se le indicó el procedimiento.

**Material y métodos:** Se analizaron en un estudio retrospectivo durante un año (febrero de 2009 a febrero de 2010) 48 pacientes, con arthroRMI. La artrocentesis se realizó bajo guía ecográfica, utilizando como acceso portal anatómico escafo-radial dorsal, instilando gadolinio diluido 1/100 (2cc). La edad promedio fue de 36 años (18-54), 34 hombres y 14 mujeres; de los cuales 37 fueron de consulta laboral (ART). Se utilizó un equipo GE de 1,5T Signa Infinity; realizando 3 planos en T1 con supresión grasa y coronal T2\*.

**Resultados:** De los 48 estudios, 13 fueron normales. De los 35 patológicos, 24 pacientes presentaron lesiones ligamentarias, algunos con concomitancia entre ellas (18 lesiones del complejo del fibrocartilago triangular, 10 lesiones del ligamento escafo-lunar, 2 con lesión del ligamento luno-piramidal y solo 1 con lesión del ligamento radio-semilunar dorsal). 11 pacientes presentaron otras lesiones (geodas, fracturas, quistes sinoviales). El 77% de los pacientes provienen de la salud laboral, encontrando estudios normales en el 24% de los casos, los cuales 55% no presenta resonancia convencional previa.

**Conclusión:** La arthroRMI es un método que tiene como indicación precisa valorar complejo del fibrocartilago triangular, ligamentos intrínsecos del carpo y cartilago articular. Nuestros pacientes provienen fundamentalmente de la salud laboral, que con el afán de reducir costos, la indican como primera metodología, pasando por alto la RMI convencional, lo que podría proporcionar falsos negativos, ya que utilizan secuencias específicas, y no proporcionan la información que nos daría la RMI convencional. Tener en cuenta también que exponemos a los pacientes a un procedimiento intervencionista que aunque sea mínimo, puede presentar complicaciones.

\*

**Disfunción femoropatelar**

A. Silvana[\*]; L. Illa; M. Lucarini; R. Kalafel; L. Quevedo  
Centro Médico Deragopyan

**Introducción:** Debido a las escasas publicaciones de correlaciones efectuadas con resonadores de bajo campo (0.23T), nuestra

intención es aportar signos característicos hallados en las cirugías artroscópicas de rodilla (disfunción femoropatelar). Se correlacionaron más de 50 casos coincidiendo los hallazgos en ambos métodos.

**Material y métodos:** Resonador de bajo campo GE 0.23T Excite. Se efectuaron secuencias con bobina KNEE:

\*STIR en plano axial 5mm de espesor, TR 3040, TE 33.7, TI: 65.

\*FSPGR/45, 7mm de espesor, TR 25.8, TE 12.4, EC: 1/1: 65.

En fase de contracción y relajación cuadriceps se efectuaron secuencias.

La correlación artroscópica se efectuó con equipo Olympus

**Discusión:** Posterior a la evaluación clínica traumatológica, se efectúa RM con protocolo para disfunción femoropatelar. Hallazgos en RM:

Subluxación femoropatelar lateral. Fricción femoropatelar externa. Plica rotuliana supero interna. Esclerosis femoral. Condromalacia. Líquido subrotuliano y receso lateral externo. Dichos hallazgos se repiten presentando generalmente tres signos o más.

En la fase de contracción se acentúan la fricción femoropatelar y subluxación debido a la vasculación rotuliana.

Durante la cirugía se liberan las plicas, hallazgo más frecuente en este síndrome y se corrige la alineación femoropatelar.

**Conclusión:** Posterior al estudio de más de 50 pacientes encontramos que los hallazgos descritos en las RM de bajo campo coinciden con los hallazgos artroscópicos, siendo una herramienta útil para el diagnóstico y seguimiento.

\*

#### \*Fractura de meseta tibial

K. Fernández Cicili[\*]; A. Divita; G. Bardach; C. Nobile;

M. Santamaría; G. Pérez Zenatti

Hospital San Roque

**Objetivo:** Establecer la localización y clasificación de las fracturas de meseta tibial mediante Tomografía computada Multislice (TCMD) y el rol de la misma en la evaluación y determinación del tratamiento de dicha patología.

**Material y métodos:** Se analizaron retrospectivamente 40 TCMD de pacientes con fractura de meseta tibial evaluados en el Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital San Roque de Gonnet. Las imágenes fueron procesadas con reconstrucciones multiplanares (mpr), proyecciones de máxima intensidad (mip) y volumen rendering (VR) para valorar los planos axiales, coronales, sagitales y reconstrucciones 3D. Fueron evaluados el tipo de fractura y la relación hombre/mujer.

**Resultados:** En todos los casos, el mecanismo involucrado fue traumático. La relación hombre/ mujer fue de 24/16. En 18 pacientes se observaron fracturas de meseta tibial tipo III de la clasificación de Schatzker. Todos mostraban compresión, en su mayoría central, 3 de ellos presentaban avulsión de la espina tibial. En 8 pacientes se detectaron fracturas tipo II y en 6 pacientes se observaron fracturas de tipo V, con compromiso de ambas mesetas tibiales. En 4 pacientes se evaluaron fracturas de tipo VI, con disociación metafiso-diafisaria y conminución de la superficie articular. Solo en 3 pacientes se visualizaron fracturas de tipo I, que involucraban solamente la meseta tibial lateral. En nuestro trabajo no se observó ningún paciente con fractura de meseta tibial tipo IV.

**Conclusión:** La TC nos ofrece la posibilidad de observar las fracturas de meseta tibial en los diferentes planos y con reconstrucción en 3 dimensiones, para demostrar injurias complejas, afectación intraarticular, cantidad de trazos fracturarios y fragmentos, brindando información sobre la aline-

ación y posición de los mismos, con el objetivo de realizar una óptima planificación quirúrgica.

\*

#### \*Lesión del cartílago articular en la rodilla: clasificación e iconografía

G. Fraga[1]; J. Gallo[\*] [2]; A. Moreno[1]; G. Kohan[1]

CyMSA [1]; Sanatorio de los Arcos[2]

**Objetivos:** Efectuar reseña bibliográfica de la fisiopatología del cartílago articular de revestimiento de la rodilla, hallazgos en resonancia convencional y gradación por RM.

Revisión del tema: Las lesiones del cartílago articular son frecuentes y de etiología multifactorial, donde predominan las de origen degenerativo y traumático. El diagnóstico precoz de la lesión condral resulta cada vez más importante.

El cartílago hialino es de vital importancia en las articulaciones sobretodo en las de tipo diartrosis, y contribuye a disipar, amortiguar y transmitir las fuerzas sobre las superficies articulares además de proveer un adecuado medio de deslizamiento. Se compone principalmente de agua, colágeno, condrocitos y proteoglicanos. Por sus características, ante una injuria, posee una capacidad de reparación limitada con fibrocartílago, de menor resistencia. Los fenómenos de degeneración y envejecimiento del cartílago articular lo tornan más rígido y con aumento del contenido de agua, haciéndolo proclive a lesiones.

**Hallazgos:** Se efectuó estudio retrospectivo de imágenes de RM de rodilla.

Los hallazgos fundamentales consisten en una fase temprana alteraciones de señal regional del cartílago articular y/o mínima irregularidad o fibrilación del borde libre, que conforme la injuria continua evoluciona a pérdida de volumen parcial o total, y en fases tardías ya se presentan modificaciones del hueso subcondral.

Existen clasificaciones desde el punto de vista de las imágenes que se correlacionan con la gradación artroscópica, ambas fundamentalmente se basan en la profundidad de la lesión.

**Conclusión:** El cartílago articular cumple un rol importante en la vitalidad y funcionalidad de la articulación. Las lesiones condrales son frecuentes y predominan las de etiología degenerativa y traumática. La detección precoz y detallada de la injuria condral favorece la instauración de un tratamiento adecuado que reduce o retrasa las repercusiones a futuro en la articulación comprometida, y es así que la RM resulta en una herramienta ideal para calificar y cuantificar las alteraciones del cartílago hialino.

\*

#### \*Lesiones de ligamento cruzado anterior

O. Cisneros[\*]; L. Cognigni; D. Moya; C. Sontag; H. Audisio

Clínica Humana de Imágenes

**Introducción:** El siguiente estudio analiza lesiones de LCA.

**Objetivos:** Determinar la prevalencia de lesiones de LCA. Diferenciar los distintos tipos de lesiones y conocer su frecuencia según edad. Verificar la asociación con otras lesiones.

**Material y métodos:** Se analizaron retrospectivamente 306 RMI de rodilla, con edades comprendidas entre 14 y 83 años, entre agosto de 2008 a junio de 2009, en resonador GE Signa 1,5 T, en los planos axial, coronal y sagital, en secuencias T1, T2, DP y STIR. Se dividieron arbitrariamente en menores de 35 años, entre 36 y 55 años y mayores de 55 años y se determinaron tres tipos de lesiones: cambios intrasustancia, des-

garro parcial, desgarro completo. No se consideró motivo de consulta, ni mecanismo de injuria. Fueron incluidas en el análisis otras lesiones asociadas como edema óseo trabecular, lesiones ligamentarias (LCP, LCI y LCE), lesiones meniscales (roturas y cambios hialinos) y lesiones osteocondrales.

**Resultados:** Se encontraron 93 lesiones de LCA (30,4%), de las cuales 40 (43%) fueron cambios intrasustancia, 28 (30,1%) desgarros parciales, y 25 (26,9%) resultaron desgarros completos. El análisis estadístico mediante prueba de "chi cuadrado" no evidenció diferencias significativas entre las edades de presentación de las lesiones. Asimismo, se encontraron 18 (19,4%) lesiones del LCA aisladas, el resto corresponden a asociación con lesiones meniscales (60%), edema óseo trabecular (53,3%), del LCI (25,3%), LCP (10,6%), LCE (1,3%) y lesiones osteocondrales totales (32%) con predominio en cóndilo femoral externo al que corresponde 14,6% de las lesiones asociadas.

**Conclusión:** Del total de lesiones, las más frecuentes fueron los cambios intrasustancia, seguidas por desgarros parciales y por último los desgarros completos. La edad no fue determinante en la distribución de los tipos de lesiones encontradas. En asociación con otras lesiones se encontraron 75 (80,6%), de las cuales las más frecuentes fueron lesiones meniscales, seguidas por edema óseo contuso, luego las de LCI, lesiones osteocondrales, del LCP y por último el LCE.

\*

#### Valor del ultrasonido y resonancia magnética en la valoración de la artritis reumatoidea temprana

G. Azulay[\*]; G. Aguilar; A. Rolón; R. Barousse; A. Montes  
Centro de Diagnóstico Rossi

Se realizaron estudios de US y RM a 25 pacientes diagnosticados con AR temprana con Rx negativa. Revisando la bibliografía actual, es conocida la importancia del valor diagnóstico, posibilidad de monitoreo y pronóstico de estos métodos; siendo un punto crítico en la orientación del tratamiento de la AR temprana. El objetivo del trabajo es mostrar la utilidad de ambos métodos en forma comparativa en la detección de afectación sinovial (hipertrófica o exudativa), daño estructural (erosiones, edema óseo), actividad de la enfermedad (vascularización sinovial, líquido articular) y, posteriormente, respuesta al tratamiento (disminución o desaparición de actividad de la enfermedad). Debido al mayor interés de los reumatólogos en el área de imágenes y la frecuente separación de subespecialidades por equipamiento y no por sistemas, el especialista en diagnóstico por imágenes se encontrará en la necesidad de comparar frecuentemente este tipo de estudios y opinar de ellos. La conclusión de nuestro objetivo es mostrar las presentaciones clásicas de la AR temprana en ambos métodos en forma didáctica para no solo identificar la patología sino entender las fortalezas y debilidades en la elección de cada método.

\*

**\*Valoración de escoliosis por TCMS con reconstrucción 3D**  
M. Francabandeira; S. Lesyck[\*]; C. Ausias; F. Abramzon; J. Biosci  
Hosp. Trauma y Emergencias "Dr. F. Abete"

**Propósito:** Demostrar la mayor utilidad de la evaluación de la escoliosis mediante TC multislice con reconstrucciones MPR curva y 3D con respecto a las Rx convencionales de columna.

**Revisión de Tema:** La escoliosis es una deformidad de la columna con una curvatura lateral mayor a 10 grados, una rotación y alteraciones estructurales de los cuerpos vertebra-

les sobre un eje vertical. La escoliosis estructurada presenta alteraciones anatómicas definitivas no corregibles voluntariamente en algunos de sus componentes. En esta es de utilidad la Rx y/o TCMS para el diagnóstico de la severidad de la escoliosis, no solo para el tratamiento quirúrgico sino también para el monitoreo de los resultados terapéuticos.

**Hallazgos en imágenes:** En la Rx digital frente de pie se realiza la medición del ángulo de Cobb (ángulo formado por las perpendiculares de la inclinación de las vértebras límite superior e inferior) y medición de rotación vertebral (método de Nash). En la TC se evalúa el grado de rotación del cuerpo vertebral (método de Ho) con mayor precisión que el método radiológico. En cortes axiales se mide el espesor del pedículo vertebral, de vital importancia en la planificación prequirúrgica para la utilización de tornillos transpediculares de adecuado calibre para evitar complicaciones posquirúrgicas como la fractura pedicular y alteraciones neurológicas. En la TCMS es de fácil obtención el ángulo de Cobb y la visualización de las rotaciones vertebrales, permitiendo excluir artefactos metálicos posquirúrgicos.

Considerando la exposición radiológica en pacientes jóvenes con escoliosis, se ha descrito un protocolo que incluye una tomografía pre y otra posquirúrgica de baja radiación abarcando desde la segunda vértebra dorsal hasta la cuarta lumbar resultando en un total de dosis efectiva de 0,74 mSv.

**Conclusión:** Si bien la valoración radiografía del ángulo de la curva escoliótica se encuentra vigente, la aparición de protocolos tomográficos con disminución significativa en la dosis total de radiación, proveen una herramienta diagnóstica efectiva para la valoración pre y posquirúrgica de la escoliosis.

\*

#### \*Valoración por TC del compartimiento del psoas-iliaco

G. Espill[\*]; N. Larrañaga; N. Díaz Villarreal; R. Paula;  
F. Muñoz; S. Kozima  
Hospital Argerich

**Objetivos de aprendizaje:** Se realizó en nuestro servicio el análisis retrospectivo de las tomografías computadas de 36 pacientes que presentaron patología en el compartimiento del psoas-iliaco entre octubre de 2007 y junio de 2010. Los diagnósticos definitivos fueron confirmados por biopsia quirúrgica o percutánea. El objetivo de este trabajo es repasar los hallazgos tomográficos de las tres principales patologías que comprometen a este compartimiento, siendo éstas los abscesos, tumores y hematomas, valorando sus características específicas que nos permitan cuando sea posible diferenciar estas tres entidades.

**Revisión del tema:** El compartimiento del psoas-iliaco está definido por la fascia iliopsoas, que cubre al músculo iliaco, psoas mayor y psoas menor. Muchos procesos patológicos pueden comprometer este compartimiento, entre ellos los abscesos, hematomas y tumores, siendo sus causas multifactoriales tanto primarias como secundarias. Mediante TC se pueden identificar las alteraciones del psoas-iliaco, si bien estas enfermedades pueden tener características específicas, muchas veces son radiológicamente similares. A pesar de ello, se puede llegar a un diagnóstico correcto mediante una correcta comprensión anatómica de este compartimiento y sus relaciones con los órganos vecinos en combinación con los hallazgos radiológicos y la historia clínica.

**Hallazgos en imágenes:** Los hallazgos radiológicos valorados fueron: el aumento de tamaño del psoas y la afectación focal o difusa del músculo, la existencia de márgenes irregulares e obliteración de planos grasos, los valores de atenua-

ción (hipodenso, hiperdenso, heterogéneo), las calcificaciones, la presencia de burbujas de gas, la afectación de órganos vecinos, la fractura ósea asociada y la existencia de ganglios retroperitoneales.

**Conclusión:** Las infecciones, tumores y hematomas afectan el compartimiento del psoas-iliaco. Radiológicamente, estas entidades pueden ser similares, pero cuando se combinan con los hallazgos clínicos se puede llegar al diagnóstico correcto. La TC puede ser utilizada además para guiar biopsias y drenajes percutáneos.

## Neurorradiología

### DTI y tractografía en la evaluación prequirúrgica de tumores cerebrales

J. Docampo[\*]; V. Maciel; L. Rodríguez; C. Castillo;  
C. Morales; C. Bruno  
Fundación Científica del Sur

**Objetivo:** Mostrar, a través de ejemplos iconográficos, la utilidad de la DTI y la tractografía en la evaluación prequirúrgica de un tumor cerebral.

**Introducción:** La DTI y tractografía permite identificar y evaluar los tractos de sustancia, siendo una herramienta útil para el neurocirujano para una planificación quirúrgica. Nos otorga una idea sobre la ubicación topográfica de los tractos de sustancia blanca y si existe compromiso o no de los mismos (desplazamiento, infiltración parcial, disrupción).

**Material y métodos:** Para el presente trabajo fueron seleccionados 20 pacientes con tumores cerebrales a los que se realizó, como parte de la evaluación prequirúrgica, una resonancia de cerebro con gadolinio, DTI y tractografía. Doce pacientes de sexo femenino, 8 de sexo masculino. Rango etario: 14 y 63 años. En el estudio convencional se realizaron las siguientes secuencias: FSE T2 en los tres planos, axial T1, axial Flair, axial eco de gradiente, difusión. Poscontraste se realizó SE T1 en los tres planos. Se realizó secuencia DTI con 32 direcciones, se midió la fracción anisotrópica (FA) en una estación de trabajo. En la tractografía se reconstruyeron los haces corticoespinales, los fascículos longitudinales inferiores, los fascículos occipito-frontales y el cuerpo calloso.

**Resultados:** De un total de 20 pacientes, 11 presentaron gliomas de bajo grado, 3 gliomas de alto grado, 3 meningiomas, 2 cavernomas y 1 paciente un quiste dermoide. La DTI mostró un descenso de la FA, con valores menores a 0,3, en los tractos de sustancia blanca comprometida por el tumor en estudio. En la tractografía se constató impronta y desplazamiento del tumor sobre los tractos de sustancia adyacentes, infiltración parcial y disrupción completa.

**Conclusión:** La DTI y la tractografía nos sirve para evaluar el compromiso de los haces y fascículos de sustancia blanca en pacientes con tumores cerebrales. Permite al neurocirujano realizar una mejor planificación prequirúrgica.

\*

### \*Esclerosis tuberosa: hallazgos en RMI

M. Aguilar[\*]; N. Caneo; V. Sarmiento; Y. Bérnago;  
R. Salvático; B. Yampolsky  
FLENI

**Objetivos:** Ilustrar los hallazgos por RM vinculados a la esclerosis tuberosa o enfermedad de Bourneville.

**Material y métodos:** Se estudiaron retrospectivamente 10 pacientes (7 mujeres y 3 varones) entre 3 meses y 39 años (promedio 14,74 años), entre 2007 y 2010, en equipos 1.5T y 3T. Se realizaron protocolos con secuencias Ax DWI; Ax T1, T2, GRE; Cor T2 y FLAIR; 3D T1 SPGR y Ax y Cor T1 tras la administración de gadolinio endovenoso (Dotarem ® 0,1 ml/kg peso).

**Resultados:** Las secuencias de mayor utilidad en la identificación de las alteraciones subcorticales (hamartomas) son T2 y FLAIR. En nuestra serie, 10 casos presentan este tipo de lesiones (9 supratentoriales y 1 infratentoriales), hiperintensas en ambas secuencias. 4 de ellas son hipointensas en secuencia GRE, en relación con calcificaciones. Se destaca la presencia de nódulos subependimarios supratentoriales en 10 pacientes. 9 de ellos tienen señal hipointensa en T2 e hiperintensa en T1 y FLAIR. Solo uno es hipointenso en las 3 secuencias mencionadas. 8 del total tienen señal hipointensa en GRE, compatible con calcificaciones. En 8 casos las lesiones realzan tras el gadolinio endovenoso. Se reconoció 1 caso que por su localización podría ser compatible con astrocitoma de células gigantes a nivel del agujero de Monro (no confirmado por anatomía patológica debido a que no fue reseccionado hasta la actualidad), el cual presenta realce tras la administración de contraste EV, de tipo periférico. La secuencia DWI no aporta datos significativos en la caracterización de las lesiones descritas, siendo isointensas con el parénquima cerebral normal.

**Conclusiones:** Los hallazgos por imágenes en esclerosis tuberosa son característicos, permitiendo establecer el diagnóstico con alta sensibilidad y especificidad.

\*

### \*Evaluación pre y posquirúrgica de plásticas de cráneo por TCMS

C. Salvo; S. Lesyk[\*]; J. Biosci; D. Welter; F. Abramzon  
Hosp. Trauma y Emergencias "Dr. F. Abete"

**Propósito:** Demostrar la utilidad de la TCMS en la evaluación pre y posquirúrgica de las cirugías reparadoras del cráneo.

**Materiales y métodos:** Pacientes con TCMS de cráneo con tomógrafo de 64 filas de detectores con imágenes pre y posquirúrgicas. En todos los casos se realizaron reconstrucciones MPR y 3D utilizando estación de trabajo.

**Resultados:** Craneoplastia es la reparación quirúrgica de un defecto o deformidad del cráneo. El examen del área con TCMS y supresión metálica, reconstrucciones 3D y MPR, permite determinar el defecto óseo. Es útil en la proyección de la cirugía reparadora para diseñar un implante adecuado, ya que la reconstrucción debe respetar la topografía de la superficie craneana. Con la TCMS se puede constatar perfectamente el éxito del procedimiento. Presentamos 6 casos: 3 adultos (herida de arma de fuego, MTS osteoclástica, tumor temporal) y 3 pediátricos (HED, TEC grave y craneocinostosis). Los pacientes con HAF y exéresis tumoral se repararon con malla de titanio. Los pacientes con MTS, TEC grave y HED se repararon con tisucol y la reparación de la craneocinostosis fue con hueso autólogo.

**Conclusión:** La TCMS con reconstrucciones permite la evaluación en forma multiplanar y tridimensional de la morfología craneana, la región afectada y de las suturas comprometidas. Además, es especialmente beneficioso cuando se plantea una cirugía futura, debido a que permite tomar mediciones precisas y reproducibles sobre las estructuras óseas a remodelar.

\*

**Metástasis de meduloblastoma en sitios frecuentes e infrecuentes. Ensayo iconográfico**

J. Docampo[\*]; M. Steffen; C. Castillo; C. Morales; C. Bruno  
Fundación Científica del Sur

**Objetivos:** Mostrar ejemplos iconográficos de metástasis de meduloblastoma leptomeníngicas y sistémicas, dándole mayor importancia a sus localizaciones poco frecuentes.

**Material y métodos:** Para el presente trabajo se seleccionaron 7 pacientes con metástasis de meduloblastoma. 4 de sexo femenino, 3 de sexo masculino, con un rango etario de 6-38 años. Todos los pacientes fueron estudiados con resonancia magnética con gadolinio.

**Resultados:** Del total de pacientes estudiados (n=7), según vía de diseminación: 5 presentaron metástasis a través del LCR, 1 paciente metástasis sistémica y 1 paciente ambas. Los sitios en donde se hallaron metástasis por diseminación vía LCR fueron: 5 intradural vertebral (1 drop metástasis), 2 intramedular, 1 subaracnoideo supratentorial, 1 tercer ventrículo, 1 cisternal con compromiso leptomeníngico rodeando los pares craneanos III, V, VII y VIII. Una paciente presentó metástasis intradural a nivel lumbar bajo y sacro, por debajo del límite donde se aplicó radioterapia. Los sitios de metástasis sistémica fueron: 1 óseo vertebral, 1 ganglionar cervical. En la literatura figura que el 33% de los pacientes con meduloblastoma presentan metástasis leptomeníngicas y solo el 7.1% metástasis sistémica (77% óseas y 33% ganglionar).

**Conclusiones:** Las metástasis sistémicas de meduloblastoma son infrecuentes, principalmente la localización ganglionar. Dentro de las metástasis por diseminación vía LCR, son infrecuentes las ubicaciones intraventricular y pial rodeando a los pares craneanos.

\*

**\*Perfusión cerebral sin contraste (arterial spin labeling): su valor en la evaluación de la angiogénesis tumoral**

R. Selcático [\*]; H. Lambre; A. Boero; J. Codas Thompson;  
M. Mejía Campillo; P. Lylyk  
Clínica La Sagrada Familia

**Objetivo:**

1) Describir brevemente la técnica  
2) Evaluar la utilidad de la técnica de perfusión sin contraste (arterial spin labeling) para la detección de angiogénesis tumoral.

**Material y métodos:** Se estudiaron retrospectivamente 15 pacientes, 10 hombres y 5 mujeres, entre 7 y 74 años (edad media 51.8 años) con RM de encéfalo con gadolinio y secuencia de perfusión cerebral convencional y sin gadolinio con técnica de marcación arterial (arterial spin labeling) con equipo Phillips Achieva 3 Tesla.

La distribución fue: 4 metástasis; 2 glioblastomas; meningiomas 4; oligodendrogliomas 4 y 1 méduloblastoma.

**Resultados:** La técnica de perfusión cerebral con marcación arterial puso en evidencia las áreas de hiperperfusión en los tumores estudiados en coincidencia con la técnica de perfusión convencional.

**Conclusión:** La secuencia denominada "marcación arterial" o arterial spin labeling es una técnica de perfusión cerebral por resonancia magnética capaz de demostrar patrones de hiperperfusión vinculados a angiogénesis tumoral.

\*

**Pseudoprogresión tumoral en glioblastoma multiforme**

M. Aguilar[\*]; F. Meli; F. Sánchez; N. Caneo;  
V. Sarmiento; Y. Bérnago  
FLENI

**Objetivo:** Destacar la importancia del conocimiento de la pseudoprogresión tumoral (PPT) en pacientes con glioblastoma multiforme (GBM) tratados con radioquimioterapia (RQ).

**Material y métodos:** Se estudiaron 61 pacientes con GBM entre diciembre de 2006 a septiembre de 2009, tratados con cirugía o biopsia, seguido de temozolamida + radioterapia, continuando con temozolamida por 2 años o hasta progresión de enfermedad o toxicidad inaceptable. Se realizó RMI con secuencias T1, T2, FLAIR, GRE, DWI y volumetría 3D T1 con contraste en equipos de 1,5 y 3T, 72hs post quirúrgico, y a los 30 y 90 días post RQ.

**Resultados:** La edad media fue de 60 años (rango 18-72). De los 61 pacientes, 35 (57,3%) evidenciaron progresión lesional por RMI en un período de 3 meses de finalizada la RQ, de los cuales 14 (22,9%) fueron interpretados como PPT y 21 (34,4%) como progresión real de enfermedad. Solo 4 (28,57%) de los 14 pacientes con PPT desarrollaron síntomas. Los hallazgos por RMI en los pacientes con PPT fueron incremento del realce lesional y/o aumento del área perilesional hiperintensa en FLAIR y T2, mejorando en RMI de control.

**Conclusión:** Con la asociación de RQ con temozolamida en el tratamiento de pacientes con GBM se observó progresión en RMI sin relación con progresión tumoral, entidad conocida como pseudoprogresión, la cual se manifiesta dentro de los primeros 6 meses de iniciada la RQ. En controles radiológicos posteriores, las lesiones disminuyen su tamaño o se estabilizan sin tratamiento adicional y a menudo el paciente permanece clínicamente asintomático.

De los 61 pacientes con GBM tratados con RQ, 14 de ellos presentaron imágenes compatibles con PPT. Si bien estos hallazgos fueron observados en pacientes con progresión real de enfermedad, los pacientes con PPT mostraron mejoría en la RMI de control y se hallaban asintomáticos u oligosintomáticos. Resulta dificultosa la diferenciación temprana de esta entidad respecto a progresión de enfermedad, la cual se basa en la clínica del paciente al momento del examen y se certifica retrospectivamente por la mejoría en el control radiológico.

\*

**\*Signos de cuantificación de la estenosis carotídeas con color cuando el espectro falla**

A. Aguado; J. Quetglas Romero[\*]; N. Florenzano;  
G. Lopardo Villarino; P. Sidelski; M. Pfister  
Hospital Alemán

Es de conocimiento general que la graduación de la estenosis se hace por medio de los picos sistólicos y diastólicos máximos obtenidos en el área de mayor estrechez. Sin embargo, ciertas estenosis pueden cuantificarse con color si se tienen en cuenta varios signos en los cambios de saturación del flujo. Presentaremos un análisis semiológico de las características del flujo color que mantienen cierta correlación con las ondas del espectro. Ayudando a aproximar una graduación de la estenosis, semejante a la de los espectros, pero sin llegar a sustituirla. En las estenosis de bajo grado (< 59%), la atenuación del color se ve solo en sístole con disminución de la saturación durante la diástole y prácticamente no hay turbulencia posterior a la placa.



Cuando las estenosis son de mediano grado (del 60 y 79%), los cambios hemodinámicos son significativos, la atenuación del color es más delimitada. En la zona de estenosis, el aumento del color es evidente tanto en sístole como en diástole. El flujo persiste laminar siempre y cuando no existan irregularidades y se acompañe de un flujo post estenótico turbulento y reverso lento.

En las estenosis de alto grado (> al 80%), la atenuación del color es intensa en un segmento corto, evidenciándose importante turbulencia del flujo post estenótico que perdura por un trayecto de 1 a 2 cm de largo. En el segmento previo a la estenosis se observa una disminución de la saturación y relleno del vaso.

En aquellas estenosis críticas (> al 90%) en donde el flujo todavía no ha decaído, el diagnóstico se realiza por la presencia de artefactos de color en el tejido adyacente a la placa, que se deben a la transmisión de energía de la sangre al chocar con la placa y movilizar los tejidos.

**Conclusión:** Estos signos cobran importancia cuando los métodos tradicionales Doppler presentan limitaciones para obtener un espectro adecuado. Su uso nos da mayor seguridad en la estadificación de estenosis carotídeas ante dificultades frecuentes, como trayectos arteriales tortuosos, imposibilidad de adecuar ángulo u otras limitaciones técnicas.

\*

#### Telangiectasia capilar del tronco encefálico: en RM 1.5 y 3 teslas: valor de la secuencia gradiente de eco, correlación clínica, malformaciones asociadas

B. Cleves; H. Manosalva[\*]; R. Salvoático; H. Lambre;  
A. Boero; M. Audrey; P. Lylyk  
Clínica La Sagrada Familia

**Introducción y Objetivos:** Las telangiectasias capilares están compuestas por pequeños vasos de tipo capilar, separados por tejido cerebral relativamente normal, pueden localizarse en cualquier lugar del cerebro, generalmente son de curso benigno y pueden ser asintomáticas. Presentaremos correlación clínico imagenológica, comparación de hallazgos en 1,5 y 3.0 Tesla e incidencia de malformaciones vasculares asociadas.

**Material y métodos:** Se evaluaron retrospectivamente 9 pacientes con diagnóstico imagenológico de telangiectasia del tronco de acuerdo con criterios aceptados en la literatura internacional. 5 de ellos fueron evaluados por RM de encéfalo 1.5 tesla con gadolinio y 4 por idéntico procedimiento en equipo 3.0 tesla. Los resultados fueron evaluados por dos neuroimagenólogos en forma independiente.

Se correlacionaron hallazgos clínicos, imagenológicos y la presencia de malformaciones asociadas.

**Resultados:** La mayoría de los pacientes correspondió al sexo masculino cuyas edades oscilaron entre los 29 y 68 años. 4 presentaron síntomas de la esfera oto-vestibular, 3 cefaleas, 1 amaurosis fugaz y la última parálisis facial periférica. Todos los pacientes presentaron lesión con realce pos-contraste. La totalidad de los evaluados en 3. T y solo la mitad de los estudiados en 1.5 teslas mostraron señal hipointensa en GRE. 2 pacientes presentaron malformación vascular asociada (anomalía del drenaje venoso).

**Conclusiones:** La RM en 3 T resultó más eficiente al momento de definir los hallazgos en gradiente de eco.

Los síntomas referidos a anomalías de tronco se encontraron en el 55% de los casos.

Solo el 20% de los casos mostraba malformación asociada.

Durante el periodo de evaluación no se detectaron signos de hemorragia.

\*

#### Tensor de difusión y tractografía en médula cervical

H. Lambre; R. Salvoático [\*]; A. Boero; J. Codas Thompson;  
E. Benjumea; P. Lylyk  
Clínica La Sagrada Familia

**Objetivo:** 1) Detallar brevemente las bases físicas del tensor de difusión y tractografía en la médula cervical así como sus ventajas y desventajas. 2) Describir sus aplicaciones clínicas. **Material y métodos:** Se estudiaron retrospectivamente 17 pacientes portadores de patología tumoral primaria y no tumoral (cavernoma, mielomalasia, enfermedad desmielinizante, malformación arterio venosa, siringomielia), en equipo Philips Achieva 3 Tesla.

Se realizó RM de columna cervical con y sin gadolinio y tensor de difusión adquirido en 16 direcciones con posterior reconstrucción 3D (tractografía).

**Resultados:** El tensor de difusión es una técnica por RM que contribuye a la evaluación del compromiso de las fibras en el cordón medular.

El análisis en forma cuantitativa (fracción de anisotropía) y cualitativa de los resultados de las patologías antes descritas evidenció dos tipos de patrones: infiltración y desplazamiento.

**Conclusión:** El tensor de difusión y su posterior reconstrucción 3D (tractografía) es una técnica por RM que permite evaluar distintos grados de compromiso de las fibras que componen el cordón medular (infiltración/desplazamiento) en un amplio espectro de patologías tumorales y no tumorales.

\*

#### Topografía lesional y etiología en parálisis facial periférica. Hallazgos por RM

S. Miralles[\*]; L. Juan José; V. Bechara; C. Espinosa;  
S. Suárez; J. Nagel  
Instituto Gamma

**Introducción:** El nervio facial o VII par craneal de distribuye por todos los músculos de la mímica, con excepción del elevador del párpado superior. Inerva los músculos cutáneos del cuello, de los huesecillos del oído y algunos del velo del paladar. Tiene participación en la secreción de saliva, percepción de los sabores de los dos tercios anteriores de la lengua y en la secreción de las glándulas lagrimales y sudoríparas de la cara. Es uno de los nervios más complejos y una lesión en algún punto de su recorrido produce parálisis facial periférica homolateral (PFP).

Nuestro objetivo es demostrar la topografía lesional y eventual etiología por RMI en pacientes con presencia de parálisis facial periférica aguda.

**Material y métodos:** Estudiamos a 30 pacientes derivados al servicio de resonancia por presentar PFP. Se realizaron secuencias sagital T1, axial flair y T2, axiales y coronales T1 con y sin gadolinio focalizado en ángulo pontocerebeloso e imágenes volumétricas potenciadas en T1 y T2 en resonador de 1.5T GE.

**Discusión:** La PFP se traduce por dificultad en elevar la ceja, fruncir el entrecejo y cerrar el ojo del lado afectado, con epífora homolateral y borramiento del surco nasogeniano. Es un síntoma más que una enfermedad y obedece a varias causas subyacentes; sin embargo, el 80% son idiopáticas.

**Resultados:** 23 pacientes presentaron refuerzo del VII par con gadolinio sin engrosamiento del mismo. Un paciente presentó refuerzo neural, presentaba vesículas herpéticas en el pabellón aurícula, cuadro compatible con síndrome de

Ramsay Hunt. En 4 pacientes que se presentaron con PFP y antecedente de neoplasia, con refuerzo y engrosamiento del VII par, se diagnosticó diseminación perineural de su enfermedad de base, acompañándose de alteraciones de otro par craneal, especialmente V y VIII. 2 pacientes con PFP súbita presentaron en la imagen lesiones isquémicas agudas en la protuberancia y en el área del núcleo del nervio facial.

**Conclusión:** Si bien la mayoría de las veces la etiología de la PFP es idiopática, deben obtenerse imágenes para descartar la posibilidad de proceso orgánico y demostrar la topografía lesional.

\*

#### **Trombosis venosa cerebral. Ensayo iconográfico**

V. Tessmann; X. González; O. Telis; N. Sgarbi[\*]  
Hospital de Clínicas

La trombosis del sistema venoso encefálico (TV) es un cuadro de relativa baja frecuencia y con presentación clínica muy variable y en el cual los métodos de diagnóstico por imagen juegan un papel de primer orden. Su tasa de mortalidad se menciona menor al 10% de los pacientes, aunque algunos reportes indican cifras del 50% vinculado al diagnóstico erróneo o tardío.

Son nuestros objetivos de aprendizaje revisar las formas de presentación de esta patología destacando y sistematizando los principales signos en tomografía computada (TC) y resonancia magnética (RM), incluyendo las modalidades angiográficas, repasando los alcances y limitaciones.

Si bien en general existe la sospecha clínica de trombosis venosa, los métodos de imagen brindan los elementos necesarios y suficientes para confirmar el diagnóstico y descartar diferenciales, siendo de particular importancia el diagnóstico precoz lo que impacta de forma favorable en el pronóstico. Los signos que permiten el diagnóstico se dividen en directos, que resultan de la visualización y análisis del sector ocluido y el trombo, y signos indirectos que son determinados por el compromiso del territorio venoso afectado y la compleja fisiopatología de esta entidad.

Así sistematizaremos los hallazgos en signos directos e indirectos, en ambos métodos de imagen mencionados, incluyendo las variantes determinadas por el compromiso de los senos venosos o venas propiamente dichas y si estas pertenecen al sistema superficial o profundo. Revisamos la especificidad y sensibilidad de cada uno de estos signos tal como se reporta en la literatura. Tanto la TC como la RM y sus modalidades angiográficas presentan un excelente rendimiento global para el diagnóstico y seguimiento del paciente con trombosis venosa cerebral, siendo necesario un análisis sistemático, sobre todo en las primeras etapas de la patología donde los signos son poco expresivos. Es necesario un sólido conocimiento anatómico del sistema venoso y su patología así como de sus formas de presentación clínico imagenológicas en vistas a establecer el diagnóstico correcto.

\*

#### **Tumores neuronales o neurogliales mixtos: valor de las técnicas funcionales por RM para su caracterización.**

##### **Ensayo iconográfico**

R. Salvático[\*]; S. Lescano; V. Sarmiento; G. De Pino;  
B. Yampolsky; H. Lambre  
FLENI

**Objetivos:** 1) Ilustrar y describir el aporte de las técnicas funcionales por resonancia magnética. Difusión (DWI), perfusión (PWI) y espectroscopía en la caracterización de los tumores

neuronales o neurogliales mixtos. 2) Revisión de la literatura.

**Material y métodos:** Se analizaron retrospectivamente 12 pacientes, 7 varones y 5 mujeres, portadores de tumores neuronales o neurogliales mixtos a los cuales se les realizó RM de encéfalo con gadolinio y técnicas funcionales de difusión, perfusión y espectroscopía, en el período comprendido entre mayo de 2008 y junio de 2010. Se utilizó equipo de alto campo 3Tesla General Electric.

**Resultados:** Los tumores neuronales o neurogliales mixtos son infrecuentes y poseen un grado variable de diferenciación neuronal y glial.

La población estaba compuesta por: 7 tumores neuroepiteliales dismorioplásicos (DNT), 2 gangliogliomas, 2 hamartomas hipotalámicos y 1 gangliocitoma displásico cerebeloso, los cuales presentaron características adicionales en las técnicas funcionales referidas.

**Conclusión:** La utilización de técnicas como la difusión, perfusión y espectroscopía por resonancia magnética, además de las secuencias morfológicas habituales, brinda información adicional para el diagnóstico diferencial de los tumores neuronales y neurogliales mixtos.

\*

#### **Valor de la resonancia magnética en movimientos anormales**

M. Migliaro[1]; C. Besada[\*] [1]; D. Bauso[1]; F. Micheli[2];  
J. Funes [1]; R.. García Mónaco[1]  
Hospital Italiano[1];Hospital de Clínicas [2]

**Objetivos:** Correlacionar los hallazgos en imágenes con los movimientos anormales desarrollados e inferir el/los mecanismo/s subyacente/s involucrados/s.

**Material y métodos:** Se analizaron los hallazgos encontrados en resonancia magnética (RM) de 1.5T de pacientes con movimientos anormales. Se correlacionaron las imágenes con el examen clínico y videos de los diferentes movimientos anormales.

**Resultados:** Se estudiaron 15 casos de pacientes con movimientos anormales transitorios o permanentes y las lesiones visibles en RM de diferentes etiologías. Entre ellos se evaluaron pacientes con lesiones focales de origen vascular (7) y lesiones difusas por enfermedades específicas degenerativas (8). En algunos casos, especialmente en lesiones focales, se observó compromiso de estructuras específicas relacionadas al control de los movimientos involuntarios: ganglios de la base, tálamos, etc., o bien de las vías involucradas: dentato-rubro-talámica, estriato-nigric. Las imágenes de difusión, particularmente la tractografía, pueden ser de utilidad a la hora de documentar la integridad de dichas vías.

**Conclusión:** La RM es de utilidad para correlacionar las estructuras cerebrales afectadas y permite inferir, según la patología, los mecanismos subyacentes a la producción de los diferentes tipos de movimientos anormales.

## **Pediatría**

#### **\*Ecografía abdominal en el paciente pediátrico con enfermedad fibroquística**

M. Anoni;A. Ludman [\*]; G. Mena; V. Ametller;  
D. Teplisky; S. Mougillansky  
Hospital de Pediatría "Juan P. Garrahan"

**Propósito:** Describir los hallazgos ecográficos más frecuentes de niños con FQ. Correlacionar los mismos con las manifesta-

ciones clínicas y/o alteraciones en los análisis de laboratorio.

**Material y Método:** Durante seis meses se evaluaron 51 niños entre 4 meses y 22 años con diagnóstico de FQ en nuestro hospital. Se les realizó una ecografía abdominal. Se valoraron alteraciones en páncreas, hígado y vía biliar, signos de hipertensión portal, cambios en la pared intestinal. Las ecografías fueron realizadas por tres médicos residentes en Radiología Pediátrica supervisados por un radiólogo de experiencia. Se utilizaron equipos Toshiba Xario con transductores lineales y convexos multifrecuencia. Se analizaron las historias clínicas y los resultados de laboratorios. Se evaluaron los datos con test de t y X<sup>2</sup> del programa EPIINFO.

**Resultados:** 52% fueron varones y 48% mujeres. La media de edad de los pacientes fue de 114 meses. La media de edad al diagnóstico fue de 20 meses. 76% de los pacientes presentaron mutación  $\Delta F508$ . 47% cursaron con síntomas gastrointestinales y 78% síntomas respiratorios. El hallazgo ecográfico más frecuente fue el páncreas ecogénico (58%), disminuido de tamaño (39,2%) y el 2% presentó cistosis pancreática. Se encontró un hígado con parénquima heterogéneo en el 31% y aumentado de ecogenicidad en el 7,8% de los casos, en el 19% de los casos aumentado de tamaño y en el 9,8% con hiperecogenicidad periportal. En el 3,9% de los casos litiasis vesicular y 2% pólipos vesiculares. En el 3,9% se encontró fibrosis colónica y en el 2% cambios en el apéndice cecal. Se encontraron hallazgos ecográficos de hipertensión portal en el 4,8% de los pacientes.

**Conclusión:** Numerosas complicaciones gastrointestinales tienen manifestaciones ecográficas que deben ser interpretadas correctamente para el manejo adecuado del tratamiento. El conocimiento de estas permite una adecuada pesquisa de esta enfermedad.

\*

**\*Neumotórax como complicación en pacientes internados en la unidad de terapia intensiva**

G. Capechil[\*]; F. Pierobon; D. Ortiz; H. Oxilia  
Sanatorio de Niños. Fundación Villavicencio

**Introducción:** El neumotórax es la presencia de aire en el espacio pleural, con el consiguiente colapso pulmonar. Existen tres clases: espontáneo (primario y secundario), iatrogénico y traumático.

**Propósito:** Evaluar las causas de neumotórax en pacientes internados en terapia intensiva de nuestra institución.

**Material y métodos:** Se evaluaron con imágenes 20 pacientes con neumotórax entre enero y junio de 2010 en la unidad de terapia intensiva de nuestra institución. De ellos, 9 fueron de sexo femenino y 11 de sexo masculino, entre 1 y 4 años, siendo la media de 2,5 años. Se analizaron causas desencadenantes de neumotórax, localización del mismo y su evolución a través de radiografías de tórax y complicaciones post tratamiento.

**Resultados:** Del total de pacientes internados (n:97), 20,61% desarrollaron neumotórax. De estos, el 45% correspondió a mujeres y el 55% a varones. El 75% de los casos fue de tipo espontáneo (90% fue de tipo secundario: de ellos, el 60% correspondió a neumonías que requirieron intubación y el 40% correspondió a distress respiratorio con posterior intubación y el 10% fue primario: debido a bullas espontáneas), 20% de tipo traumático y el 5% fue de origen iatrogénico. La

localización fue derecha en el 60% de los casos e izquierda en el 40%. El 60% de los pacientes (n 12) fue dado de alta. El 20% (n 4) continúa internado y el 20% (n 4) falleció. El 90% (n 18) recibió tratamiento quirúrgico con tubo de drenaje pleural y el 10% (n2) tuvo tratamiento expectante. Como complicación más frecuentemente hallada, el 10% (n 2) desarrolló enfisema subcutáneo postratamiento y el 5% (n 1) neumotórax hipertensivo y el 5% (n1) neumotórax bilateral simultáneo.

**Conclusión:** Siendo el neumotórax de presentación muy frecuente, las técnicas de diagnóstico por imágenes y los diversos tratamientos permiten un enfoque global e interdisciplinario de esta afección.

\*

**\*Tabla de edad ósea por método ecográfico**

M. Daneff[\*] [1]; M. Casalis[2]

Fundación Científica del Sur[1];

Centro de Diagnostico Dr. Enrique Rossi[2]

**Objetivo:** Demostrar la utilidad de la ecografía como método no invasivo en la determinación de la edad ósea en pacientes menores de dos años.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio prospectivo ecográfico sobre un total de 270 pacientes, de raza blanca, clínicamente normales, con edades comprendidas entre 1 mes y 24 meses. La población estudiada es equitativa en sexo y edad.

Los indicadores de la maduración ósea se estudian en mano y muñeca izquierda, como índices de la edad del niño. Los datos son interrelacionados, dando la edad más probable.

Se utilizaron transductores de alta frecuencia, analizándose cuatro parámetros anatómicos por ecografía:

- A. Aparición y tamaño de los núcleos carpianos, hueso grande y/o ganchoso.
- B. Aparición y tamaño del núcleo de osificación epifisario distal del radio.
- C. Aparición del núcleo epifisario distal del segundo metacarpiano y proximal de la primera falange del segundo dedo.
- D. Aparición del núcleo de osificación epifisario proximal del primer metacarpiano.

**Resultados:** Con los datos obtenidos y la correlación estadística se confeccionan tablas, cronológicas por sexo y edad.

Nuestro estudio arroja como resultados:

- Aparición de los núcleos de osificación del carpo (hueso grande y ganchoso) en el 100% a los 2 meses en las niñas y a los 6 meses en los varones.
- Presencia de núcleo de osificación del radio en el 100% de las niñas a los 15 meses y a los 18 meses en los varones.
- Aparición del núcleo de osificación metacarpo-falángico del segundo dedo en el 100% de las niñas a los 15 meses y 24 meses en los varones.
- Aparición del núcleo de osificación del primer metacarpiano a los 24 meses en el 100% de las niñas y 46,6% de los varones.

**Conclusiones:** Demuestra ser útil antes de los 3 meses ya que confirma la existencia de los núcleos de osificación del carpo con mayor precocidad que el método radiológico, mostrando gran sensibilidad para confirmar la aparición del núcleo epifisario distal del radio y metacarpo- falángico del primer y segundo dedo de la mano.

## Tórax

### Causas de error en el diagnóstico de TEP por tomografía computada

C. Baronti[\*]; M. Franco; J. Lestussi; D. Maffei; E. Yelin  
Instituto Gamma

**Objetivos:** Demostrar que la presencia de distintos factores, en muchos casos evitables, conducen al diagnóstico erróneo de TEP.

**Material y Método:** Se estudiaron 76 pacientes con sospecha de TEP, de los cuáles 42 eran hombres y 34 mujeres, por TC volumétrica multislice y TC helicoidal. A todos se les realizaron cortes axiales de alta resolución adquiridos durante la inyección con bomba infusora del contraste yodado endovenoso no iónico.

**Discusión:** De los pacientes estudiados, observamos la existencia de distintos factores que con frecuencia llevan a errores en el diagnóstico de TEP, entre los cuales encontramos: factores relacionados con el paciente, como la obesidad, o los artefactos de movimiento en aquellos pacientes que no pueden aguantar la respiración; factores técnicos, entre los que hay que tener en cuenta el espesor de corte y el método de interpretación y entrenamiento del médico a cargo. En su mayoría pasibles de ser mejorados. Factores patológicos y factores anatómicos, que si bien constituyen causas de error en el diagnóstico de TEP, no son modificables.

**Conclusión:** El diagnóstico del TEP por TC dependerá de la tecnología disponible, de la experiencia de los operadores, de la condición clínica particular del paciente (edad, capacidad de colaboración, existencia de patología asociada), entre otros factores, por lo que es importante identificar aquellos factores modificables para así poder evitarlos y llegar a un diagnóstico positivo o excluyente de TEP con razonable exactitud.

## Ultrasonido

### \*Utilidad de la ecografía focalizada en el trauma toracoabdominal

M. Santiago; M. Tentoni; E. Reynal[\*]; F. De Pierris;  
L. Arévalo; M. Hid  
HIGA San Martín

**Objetivo:** Evaluar la utilidad de la ecografía focalizada en pacientes con traumatismo toracoabdominal y su correlación con el estado hemodinámico al momento del ingreso hospitalario.

**Materiales y métodos:** Se estudiaron 260 pacientes con trauma toracoabdominal mediante ecografía focalizada (eco FAST) al ingreso hospitalario, en un periodo comprendido entre junio de 2009 y junio de 2010. Las variables incluidas en relación al paciente fueron edad, síntomas asociados al trauma y estado hemodinámico; mientras que los hallazgos ecográficos evaluados consistieron en lesión de órgano sólido, presencia de líquido libre abdominal (perihépático, parietocólico, periesplénico, interasa y fondo de saco de Douglas), así como derrame pleural y pericárdico, acorde a protocolo de eco FAST.

**Resultados:** De los 260 pacientes evaluados, 243 (93.5%) se encontraban hemodinámicamente estables al momento del estudio ecográfico, mientras que solo 17 (6.5%) presentaban criterios de inestabilidad hemodinámica. De los 243 pacien-

tes estables, 11 (4.5%) presentaron líquido libre abdominal, 5 (2.1%) lesión de órgano sólido y 9 (3.7%) derrame pleural. El 100% fue negativo para derrame pericárdico. De los 17 pacientes inestables, 7 (41.2%) mostraron líquido libre abdominal, 4 (23.5%) lesión de órgano sólido y 4 (23.5%) derrame pleural. De las injurias parenquimatosas observadas por ecografía, 5 (55.6%) fueron esplénicas, 2 (22.2%) hepáticas y 2 (22.2%) renales.

**Conclusión:** Un escaso número de pacientes evaluados presentó hallazgos positivos durante el examen ecográfico, siendo de mayor prevalencia en aquellos que se encontraban hemodinámicamente inestables al ingreso hospitalario. La ecografía FAST constituye hoy en día una herramienta útil, rápida, de bajo costo y accesible para la evaluación de pacientes con traumatismo toracoabdominal, que permite el diagnóstico de lesión parenquimatosas, ya sea en forma directa o indirecta evidenciando líquido libre abdominal, sobre todo en pacientes con alteración del estado hemodinámico.

## Vascular

### Angiografía por TC en la arteriopatía crónica de miembros inferiores. Espectro de hallazgos

D. Pineda-Ordoñez[\*]; M. Bolaño; M. De Natale;  
C. Sala; R. Román;  
IMAT

**Objetivo:** Describir los hallazgos angiográficos en un grupo de pacientes sometidos a arteriografía por TC de miembros inferiores en diversos escenarios clínicos.

**Material y Método:** Evaluación retrospectiva de 21 sujetos (14 hombres y 7 mujeres) entre Enero y Junio de 2010. Se determinó la frecuencia de hallazgos patológicos en relación con las indicaciones de derivación mediante un análisis descriptivo y transversal de la cohorte. Los resultados se compararon con estudios previos de arteriografía por DSA y Doppler color.

**Resultados:** Los pacientes se derivaron por sospecha clínica de claudicación (42% n=9), presunción de aneurisma poplíteo (20% n=4), control postoperatorio de revascularización (23% n=5) y evaluación el compromiso distal en vasculitis sistémicas (14% n=3). Entre los pacientes evaluados por claudicación, el 44% presentó oclusión completa de al menos un segmento. Además se identificaron estenosis mayores del 50% del calibre hasta en el 33% de casos. El segmento vascular más comprometido fue el fémoro – poplíteo en un 55%. El estudio angiográfico permitió excluir aneurismas poplíteos verdaderos en el 75% de casos, en los que se identificaron falsos positivos, como quistes de Baker, quistes sinoviales o lipomas. En el 25% restante se identificaron aneurismas verdaderos. En los controles post vascularización quirúrgica se constató permeabilidad distal en el 80% de casos. En el 20%, sin embargo, se reconoció el déficit de flujo distal. El compromiso de miembros inferiores de una vasculitis sistémica (E. de Takayasu) fue corroborado en un solo caso (33%). En el resto de entidades (LES, E.mixta del colágeno), el flujo distal y el calibre no demostraron alteraciones.

**Conclusión:** Nuestros resultados sugieren que la arteriografía no invasiva por TC multicorte constituye una herramienta útil para la valoración de las alteraciones de flujo de los miembros inferiores en varios entornos clínicos, permitiendo caracterizar adecuadamente el grado de severidad del compromiso y estableciendo certeramente diagnósticos diferenciales con otras entidades.

\*

**Angiotomografía-multislice en la patología aguda no traumática de la aorta toracoabdominal**

M. Migliaro[\*]; F. Losada López; E. Levy Yeyati; M. Ulla;  
R. García Mónaco  
Hospital Italiano

**Objetivo:** Evaluar la utilidad de la angiotomografía multislice (ATCMS) en el diagnóstico del Síndrome Aórtico Agudo no traumático (SAA) de la aorta toraco-abdominal (Ao-TA) describiendo los hallazgos típicos.

**Introducción:** Las lesiones agudas no traumáticas de la Ao-TA son condiciones con riesgo de vida, por lo cual requieren de un rápido diagnóstico y tratamiento. La causa más frecuente de SAA es la disección aórtica.

**Materiales y métodos:** Se utilizó un tomógrafo multislice de 64 pistas. Los parámetros técnicos utilizados fueron: 1mm de espesor y 0.5mm de corrida de mesa. Se administraron 120ml de cte ev no-iónico, con bomba doble cabezal, seguido por un bolo de 25ml de solución salina, a un flujo de 4ml/seg, a través de una vía de 20G. Se realizó una primera fase sin cte ev. Se utilizó el software Sure-Start con umbral de 180UH en la aorta descendente. Ante la sospecha de lesión aórtica ascendente se utilizó la técnica de gatillado cardiaco.

**Resultados:** Los hallazgos angiotomográficos fueron: disección aórtica: ruptura y medialización de la íntima (flap de disección) que origina una falsa luz. Hematoma intraparietal: engrosamiento excéntrico, en semiluna de la pared aórtica, con áreas de alta densidad (60 -70UH) en la fase sin cte. La íntima se puede encontrar calcificada y desplazada hacia el interior. Ruptura aneurismática: en el abdomen suele manifestarse a través de un hematoma retroperitoneal y en el tórax puede romperse hacia el mediastino, la pleura o el pericardio. Un hallazgo importante es el "draped aorta sign", esto ocurre cuando la pared posterior de la aorta se amolda al contorno del cuerpo vertebral (hematoma contenido). Úlcera perforante: solución de continuidad de la íntima con opacificación de la media en la fase con cte en una aorta ateromatosa. Puede asociarse a hematoma intramural secundario.

**Conclusión:** La ATCMS es de gran utilidad en el diagnóstico de síndrome aórtico agudo no traumático de Ao-TA por su disponibilidad, no invasividad y rapidez. Representa en la actualidad el primer método diagnóstico.

\*

**\*Evaluación de los vasos renales con TC multislice**

C. Saloñal[\*]; V. Benítez; J. Morello; F. García Cooper;  
M. Ceci; F. Miraglia  
Hospital San Roque de Gonet

**Propósito:** Demostrar la utilidad de la tomografía computada multislice (TCMS) y de la angiografía por TCMS en la evaluación de variantes anatómicas y patologías vasculares o extrínsecas que comprometan a los vasos renales.

**Material y métodos:** Entre enero de 2009 y mayo 2010 estudiamos con un TCMS de 6 detectores a 1420 pacientes a quienes se les realizó TCMS de abdomen y pelvis con 125 ml de contraste yodado endovenoso inyectado con bomba de infusión a una velocidad de 3 ml/seg. Las imágenes fueron procesadas con reconstrucciones multiplanares (MPR), proyecciones de máxima intensidad (MIP) y volumen rendering (VR).

**Resultados:** En un 10% de los pacientes se hallaron venas renales izquierdas anómalas y en un 20% de los pacientes se encontraron arterias renales accesorias (doble arteria renal uni o bilateral y arterias polares).

De los hallazgos patológicos se detectaron 22 pacientes con afección del pedículo vascular, de los cuales 6 presentaron patología vascular propiamente dicha (1 disección de la arteria renal izquierda, 1 dilatación aneurismática de la arteria renal derecha, 3 con calcificaciones vasculares del ostium y 1 con una EPU por una arteria polar inferior izquierda). Los 16 pacientes restantes presentaron compromiso del pedículo vascular por lesiones retroperitoneales, 9 con aumento de calibre de la vena renal homolateral a la lesión, de los cuales 5 presentaron un trombo endoluminal y en los 7 restantes se visualizó la formación retroperitoneal englobando o desplazando los vasos renales.

**Conclusiones:** La angiografía por TCMS presenta una alta sensibilidad y especificidad para la detección de variantes anatómicas venosas y arteriales, importante en la evaluación preoperatoria de los donantes vivos renales; asimismo constituye un método alternativo a la angiografía con catéter. Las imágenes obtenidas en la fase arterial son útiles para evaluar la patología vascular así como para elaborar la planificación quirúrgica de las mismas y de la patología tumoral que comprometa a los vasos renales.

\* Los trabajos cuyos títulos están marcados con asterisco, optan a premio.