

Todo sobre la vena porta: una representación pictórica de la anatomía, las variantes y la fisiopatología.

Resumen

La vena porta (VP) es el vaso principal del sistema venoso portal (SVP), que drena la sangre del tracto gastrointestinal, la vesícula biliar, el páncreas y el bazo hacia el hígado. Existen varias variantes que afectan a la VP y numerosas patologías congénitas y adquiridas.

En esta revisión pictórica, evaluamos el desarrollo embriológico y la anatomía normal del SVP, mostrando casos seleccionados que consisten en variantes normales, anomalías congénitas y un grupo numeroso y heterogéneo de afecciones adquiridas que pueden afectar la VP.

Palabras clave

- Sistema portal
- Vena porta
- Variación anatómica
- Trombosis portal
- Hipertensión portal

Puntos clave

- El sistema venoso portal drena sangre del tracto gastrointestinal (excepto del tercio inferior del recto), bazo, páncreas y vesícula biliar hacia el hígado.
- Desde un punto de vista embriológico, el sistema venoso portal se forma desde la 4ª a la 12ª semana de gestación, y se desarrolla a partir del sistema venoso vitelino en estrecha relación con el sistema venoso umbilical.
- El patrón de ramificación típico de la vena porta principal se produce en el 65% de los individuos en la población general.
- La modalidad de imagen elegida para la evaluación del sistema venoso del portal dependerá del contexto clínico, las características del paciente, la disponibilidad local y la experiencia.
- Los hallazgos de imagen de la trombosis de la vena porta dependen del tipo de trombo, el grado de trombosis, el grado de colateralidad y la edad del trombo.

Imagen en el diagnóstico de patologías del nervio cubital: un enfoque neotérico

Resumen

El nervio cubital es una rama de las raíces nerviosas C8 y T1 y surge del cordón medial del plexo braquial. Inerva los músculos intrínsecos de la mano y ayuda al nervio mediano en el funcionamiento de los flexores. También conocido como el nervio del músico, es el segundo nervio más comúnmente involucrado en neuropatías compresivas después del nervio mediano. Los sitios comunes de atrapamiento incluyen el túnel cubital en el codo, el surco cubital en el húmero y el canal de Guyon en la muñeca. Los pacientes presentan una alteración de la sensibilidad en los dedos cuarto y quinto y en el lado medial del brazo con pérdida de la función de los músculos intrínsecos de la mano, el cubital flexor del carpo y las fibras cubitales del flexor superficial de los dedos en casos más severos. El diagnóstico se basa en la exploración física, estudios de electrofisiología y hallazgos por imagen. La radiografía simple se usa para identificar causas de compresión como fracturas, callos o tumores. Los avances tecnológicos en la ecografía han permitido la visualización directa del nervio involucrado pudiendo evaluar la localización exacta, la extensión y el tipo de lesión. Proporciona información inigualable sobre los detalles anatómicos del nervio. Las imágenes de RM aportan detalles de los tejidos blandos y ayudan a caracterizar la lesión. Esta revisión con imagen tiene como objetivo ilustrar un amplio espectro de causas de neuropatías cubitales en ecografía y resonancia magnética, y hace hincapié en la importancia de las modalidades de imagen en el diagnóstico de las neuropatías.

Palabras clave

- Imagen de la mononeuropatía cubital
- Ecografía de alta resolución de la neuropatía cubital
- Neuropatía cubital por RM

Puntos clave

- En la última década, la ecografía neuromuscular y la neurografía por RM han surgido como herramientas útiles para el diagnóstico de trastornos de los nervios periféricos.

- El nervio cubital es el segundo nervio más comúnmente involucrado en las neuropatías compresivas de la extremidad superior. Esta revisión por imagen tiene como objetivo demostrar diversas patologías del nervio cubital y su diagnóstico por imagen.
- La imagen ayuda a identificar los detalles anatómicos exactos del nervio afectado, lo que proporciona una ventaja sobre la información proporcionada por las pruebas de electrofisiología.
- El conocimiento de la patología y la extensión de la afectación ayuda a tomar decisiones clínicas adecuadas y al manejo oportuno.

Valores preoperatorios de coeficientes de difusión aparentes y volúmenes de región tumoral como biomarcadores de pronóstico en glioblastoma: análisis de correlación y supervivencia libre de progresión

Resumen

Objetivo

El glioblastoma (GB) contiene diversas regiones histológicas. Los valores del coeficiente de difusión aparente (ADC) son indicativos del grado de número de células dentro de las regiones del tumor. Dado que en la literatura falta una evaluación de valores y volúmenes de ADC dentro de las subdivisiones tumorales del GB, nuestro objetivo fue evaluar estas asociaciones.

Métodos

Una cohorte retrospectiva de 48 pacientes con GB se sometió a segmentación para calcular los volúmenes de la región tumoral (en centímetros cúbicos) y los valores ADC en regiones tumorales: tejido normal, tumor hipercaptante, edema proximal, edema distal y necrosis. Se realizaron análisis de correlación, Kaplan-Meier y regresión de riesgos de Cox.

Resultados

Encontramos diferencia estadísticamente significativa entre valores ADC para las regiones tumorales: $F(4,220)=166.71$ y $p \leq .001$ y volúmenes de la región tumoral (necrosis, tumor hipercaptante, edema peritumoral): $F(2,141)=136.3$ y $p \leq .001$. Las comparaciones post hoc indicaron que la única puntuación media significativamente diferente fue el volumen peritumoral en región del edema ($p < .001$). Observamos una correlación significativa positiva entre el ADC del edema distal y el volumen peritumoral, $r=.418$, $df=34$ y $p=.011$. El análisis de regresión de riesgos proporcionales de Cox considerando solo volúmenes de la región tumoral proporcionó un modelo casi significativo: $-2 \log\text{-probabilidad}=146.066$, $\chi^2(4)=9.303$, y $p=.054$ con una tendencia hacia la significancia de la función de riesgo: $p=.067$ y $HR=1,077$ para el volumen tumoral que no realiza.

Conclusión

Los valores de ADC junto con volúmenes de la región del edema podrían tener un

papel como factores predictivos de supervivencia libre de progresión (SLP) en pacientes con GB; recomendamos una evaluación rutinaria de RM con cálculo de estos biomarcadores en GB.

Palabras clave

- Neoplasias cerebrales
- Resonancia magnética con difusión
- Glioblastoma
- Neuroimagen
- Análisis de regresión
- Supervivencia libre de progresión

Puntos clave

- En GBM, existe una diferencia estadísticamente significativa entre los valores de ADC para las regiones tumorales.
- En GBM, existe una diferencia estadísticamente significativa entre los volúmenes de la región tumoral (necrosis, tumoración hipercaptante y edema peritumoral).
- El ADC del edema distal y el volumen peritumoral presentan una correlación significativa positiva.
- El volumen del tumor que no realiza muestra una tendencia hacia la significancia ($p = .067$, HR =1.077) para la supervivencia libre de progresión.
- Se puede realizar una evaluación rutinaria de RM con el cálculo de ADC y biomarcadores de volumen en GBM.

Ecografía perinatal post mortem (EPPM): abordaje práctico

Resumen

La caída de la tasa de consentimientos para la realización de autopsias perinatales ha hecho que aumente el interés en las técnicas de imagen post mortem como alternativa no invasiva para conocer las causas de muerte perinatal o infantil.

Aunque el interés se ha centrado en técnicas seccionales como la TC o RM post mortem (TCPM/RMPM), existen otras modalidades, incluida la ecografía post-mortem (EPM), que han mostrado unas tasas de precisión diagnóstica razonables, con ventajas añadidas como mayor accesibilidad y comodidad. Hay poca información publicada al respecto con ausencia de guías disponibles sobre la preparación para EPPM, imágenes a obtener y diferenciación entre cambios normales post-mortem y potenciales alteraciones.

Este artículo se centra en el papel de la ecografía perinatal post-mortem como método de imagen no invasivo alternativo a la autopsia, con énfasis en la técnica de imagen y consideraciones prácticas, mostrando ejemplos de casos frecuentes.

Palabras clave

- Ecografía
- Autopsia
- Técnicas de imagen diagnósticas
- Niño
- Metodología

Puntos clave

- La imagen no invasiva ofrece una alternativa a los padres que rechazan la autopsia convencional.
- La ecografía post-mortem puede valorar los principales órganos del cuerpo e identificar anomalías congénitas.
- La ecografía post-mortem puede ser útil cuando no hay disponibilidad de RM.
- La ecografía post-mortem puede ayudar en el futuro a la biopsia de órganos guiada por imagen.

Resumen de las actas del foro internacional 2018: "Radiología Basada En Valores"

Resumen

El Foro Internacional, establecido por la Sociedad Europea de Radiología (ESR), tiene como objetivo debatir temas importantes en el campo de la radiología con sociedades radiológicas no europeas.

La atención médica basada en el valor es actualmente un tema candente en todo el mundo y se ha tratado en muchos artículos.

La ESR eligió el tema "radiología basada en valores" para el Foro Internacional de la ESR en el ECR 2018 para discutir la tendencia dentro de la radiología para pasar de la práctica basada en el volumen a la práctica basada en el valor.

El concepto de atención médica basada en el valor (VBH por sus siglas en inglés) definió el "valor" como los resultados de salud logrados para los pacientes en relación con los costos de su obtención (Sociedad Europea de Radiología (ESR) 2017, *Insights Imaging* 8: 566).

El valor debe aumentar el resultado de salud y disminuir el costo de entregar los resultados.

La radiología se cuenta simplemente como un costo y, por lo tanto, es importante que los radiólogos mismos tengan un papel activo en la transición para ser reconocidos como clínicos que atienden a los pacientes.

Palabras Clave

- Radiología basada en valores
- Sistema de Cuidado de la Salud
- Transición
- Costo
- Paciente

Puntos Clave

- La atención médica basada en el valor define el valor como los resultados del paciente sobre los costos.
- El valor proporcionado por la radiología va más allá del volumen de servicios prestados.

- Los radiólogos deben tener un papel activo en la transición.
- Es importante mostrar que los radiólogos desempeñan un papel activo en la atención al paciente.

Imagen de los nervios craneales: una visión general ilustrada

Resumen.

El cuerpo humano tiene 12 pares de nervios craneales que controlan las funciones motoras y sensitivas de la cabeza y el cuello. La anatomía de los nervios craneales es compleja y su conocimiento crucial para detectar alteraciones patológicas en caso de trastornos nerviosos. Por tanto, es necesario conocer las patologías más frecuentes que pueden implicar a los nervios craneales y reconocer sus características de imagen típicas.

Las disfunciones nerviosas craneales pueden ser el resultado de procesos patológicos del nervio craneal en sí o estar relacionados con tumores, inflamación, procesos infecciosos o lesiones traumáticas de estructuras adyacentes. La resonancia magnética (RM) se considera la técnica de referencia en el estudio de los nervios craneales. La tomografía computarizada (TC) permite, por lo general, una visión indirecta del nervio y es útil para demostrar los segmentos intraóseos de los nervios craneales, el foramen a través del cual salen de la base del cráneo y sus cambios patológicos. El artículo es una visión general ilustrada completa de la imagen de los nervios craneales, con descripciones anatómicas y patológicas y especial atención a la representación ilustrativa. Creemos que podría ser una guía útil para radiólogos y neurorradiólogos de cara a revisar la anatomía y patologías más importantes que involucran a los nervios craneales y su diagnóstico diferencial.

Palabras clave

- Nervios craneales
- Resonancia magnética
- Tomografía computarizada
- Anatomía
- Patología

Puntos clave

- La anatomía de los nervios craneales es compleja y su conocimiento es crucial para detectar alteraciones patológicas en caso de trastornos nerviosos.
- La resonancia magnética (RM) es la técnica de referencia en el estudio de los nervios craneales.

- Las secuencias de precesión libre en estado estacionario (SSFP) son las mejores para la visualización de los segmentos cisternales que muestran el nervio craneal oscuro sobre un fondo de líquido cefalorraquídeo (LCR) brillante.
- La tomografía computarizada (TC) puede ser útil para evaluar los segmentos intraóseos de los nervios craneales, la base del cráneo y las lesiones traumáticas.
- Las disfunciones nerviosas craneales pueden ser el resultado de procesos patológicos del nervio craneal en sí o pueden estar asociados con tumores, inflamaciones, procesos infecciosos o lesiones traumáticas de estructuras adyacentes

Imagen de los nervios craneales: una visión general ilustrada

Resumen.

El cuerpo humano tiene 12 pares de nervios craneales que controlan las funciones motoras y sensitivas de la cabeza y el cuello. La anatomía de los nervios craneales es compleja y su conocimiento crucial para detectar alteraciones patológicas en caso de trastornos nerviosos. Por tanto, es necesario conocer las patologías más frecuentes que pueden implicar a los nervios craneales y reconocer sus características de imagen típicas.

Las disfunciones nerviosas craneales pueden ser el resultado de procesos patológicos del nervio craneal en sí o estar relacionados con tumores, inflamación, procesos infecciosos o lesiones traumáticas de estructuras adyacentes. La resonancia magnética (RM) se considera la técnica de referencia en el estudio de los nervios craneales. La tomografía computarizada (TC) permite, por lo general, una visión indirecta del nervio y es útil para demostrar los segmentos intraóseos de los nervios craneales, el foramen a través del cual salen de la base del cráneo y sus cambios patológicos. El artículo es una visión general ilustrada completa de la imagen de los nervios craneales, con descripciones anatómicas y patológicas y especial atención a la representación ilustrativa. Creemos que podría ser una guía útil para radiólogos y neurorradiólogos de cara a revisar la anatomía y patologías más importantes que involucran a los nervios craneales y su diagnóstico diferencial.

Palabras clave

- Nervios craneales
- Resonancia magnética
- Tomografía computarizada
- Anatomía
- Patología

Puntos clave

- La anatomía de los nervios craneales es compleja y su conocimiento es crucial para detectar alteraciones patológicas en caso de trastornos nerviosos.
- La resonancia magnética (RM) es la técnica de referencia en el estudio de los nervios craneales.

- Las secuencias de precesión libre en estado estacionario (SSFP) son las mejores para la visualización de los segmentos cisternales que muestran el nervio craneal oscuro sobre un fondo de líquido cefalorraquídeo (LCR) brillante.
- La tomografía computarizada (TC) puede ser útil para evaluar los segmentos intraóseos de los nervios craneales, la base del cráneo y las lesiones traumáticas.
- Las disfunciones nerviosas craneales pueden ser el resultado de procesos patológicos del nervio craneal en sí o pueden estar asociados con tumores, inflamaciones, procesos infecciosos o lesiones traumáticas de estructuras adyacentes

Metodología del contenido de la ESR iGuide

Resumen

La Sociedad Europea de Radiología (ESR, en inglés) considera que el uso de guías de referencia basadas en la evidencia en la práctica clínica es esencial para garantizar la utilización adecuada de imágenes médicas para pacientes. Desde 2014, la ESR ha estado trabajando con el Colegio Americano de Radiología (ACR) para desarrollar pautas de referencia para Europa, basadas en Criterios de Adecuación (AC) del ACR y criterios de uso apropiados desarrollados por el Comité de Respuesta Rápida del ACR.

Este documento describe la metodología utilizada por el Subcomité de Directrices de Referencia de la ESR para adaptar criterios del ACR para su uso en la plataforma de asistencia de decisión clínica europea (CDS) ESR iGuide. La ESR se adhiere a la metodología original del ACR estableciendo una guía adicional para expertos.

- Cualquier cambio en recomendaciones existentes, y cualquier guía adicional, debe basarse en la evidencia.
- La opinión de expertos, juicio y normas de práctica europeas solo deberían funcionar como un suplemento.
- Las recomendaciones de adecuación no deben tener en cuenta circunstancias nacionales o institucionales, costes o disponibilidad del equipo.

La cooperación entre el ACR y la ESR proporciona un valor añadido a ambas, ya que los estudios europeos y directrices de las sociedades europeas se incorporan al proceso. El intercambio de opiniones entre los expertos hace que la elaboración de directrices y el proceso de revisión sean más robustos.

El objetivo de la ESR es garantizar que los pacientes se beneficien de la mejor orientación posible para obtener imágenes adecuadas.

Palabras clave

- Pautas de referencia de imágenes
- Apoyo a la decisión clínica
- Imágenes apropiadas
- Protección de radiación
- Seguridad del paciente

Puntos clave

- La ESR desarrolla pautas diseñadas para su uso en un software de soporte de decisiones.
- La ESR basa sus recomendaciones en una revisión y adaptación de los criterios de adecuación del ACR.
- Las recomendaciones se basan en la mejor evidencia disponible, complementada cuando sea necesario con opiniones de expertos y estándares de práctica.
- Las directrices se publican periódicamente en coordinación entre el ACR y la ESR.

Caracterización de la práctica de mamografía de los radiólogos en cinco países europeos: un estudio piloto

Resumen

Objetivos

Caracterizar y comparar la práctica mamográfica de los radiólogos, incluido el control de calidad y el desarrollo profesional continuo (DPC) en cinco países.

Metodos

Se realizó una encuesta online para recopilar datos sobre participantes, institución, práctica mamográfica, control de calidad y DPC. El cuestionario se envió a radiólogos de Estonia, Finlandia, Noruega, Portugal y Suiza. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos y subgrupos.

Resultados

140 cuestionarios devueltos. 92% de los encuestados eran mujeres. 89% de los radiólogos trabajaban con mamografía digital de campo completo. 97% de las imágenes se adquirieron con AEC, y la mitad utilizaron programas de ahorro de dosis. La fuerza de compresión osciló entre 8-11 kg. 44% de los radiólogos no sabían si su práctica seguía pautas específicas. Las tareas más difíciles fueron la colocación del paciente (86%), el manejo del dolor (88%), de la ansiedad (83%) y la obtención de imágenes de implantes mamarios (71%). El 88% de los encuestados realizó actividades de DPC.

Conclusiones

La práctica mamográfica varía entre países. Encontramos rasgos específicos del país relacionados con la adquisición de imágenes, el paciente y la gestión de calidad. La falta de conocimiento basado en la evidencia sugiere la importancia de estudios bien diseñados sobre estos temas. La variabilidad encontrada alienta a los radiólogos a cuestionar su propia práctica y los profesores a revisar los programas de capacitación. Se necesita validación en estudios más grandes, incluyendo más países.

Palabras clave

- Mamografía
- Radiógrafo
- Control de calidad
- Practica profesional
- Desafíos

Puntos clave

- La mamografía digital de campo completo (MDCC) es la modalidad más utilizada.
- El control de calidad es realizado por los radiólogos.
- Varias pautas están en uso en todos los países.
- Los desafíos en la mamografía incluyen la colocación, el manejo del dolor y la obtención de imágenes de los implantes mamarios.
- Se necesita más educación y más investigación en mamografía.

Tumores vasculares en niños y adolescentes

Resumen

Los tumores vasculares malignos, como parte del espectro de anomalías vasculares son extremadamente raros en niños y adultos jóvenes. En contraposición, las neoplasias vasculares benignas son frecuentes en la población pediátrica. Mientras que las malformaciones vasculares son lesiones vasculares congénitas que se originan por un defecto de la célula madre mesenquimal, los tumores vasculares son transformaciones neoplásicas de células endoteliales y vasculares. Un adecuado diagnóstico diferencial y una correcta nomenclatura atendiendo a la clasificación de la Sociedad Internacional para el estudio de anomalías vasculares (ISSVA) es crucial para iniciar el tratamiento adecuado. Mientras que el hemangioma infantil puede ser diagnosticado de forma rutinaria por los clínicos y rara vez requiere tratamiento, los tumores vasculares más raros son con frecuencia difíciles de diagnosticar, requieren imágenes específicas y se benefician de un tratamiento interdisciplinar. El propósito de esta revisión es dar una visión general sobre el espectro de tumores vasculares, las características típicas de imagen y resumir las opciones terapéuticas incluyendo la radiología intervencionista.

Palabras clave

- Anomalías vasculares
- Tumor vascular
- Hemangioma
- Imagen

Puntos clave

- Los tumores vasculares son diferentes a las malformaciones vasculares y pueden ser adecuadamente clasificados de acuerdo con la clasificación de la Sociedad Internacional para el estudio de anomalías vasculares (ISSVA); con frecuencia son infradiagnosticados y se utiliza una nomenclatura inapropiada.
- Los hemangiomas infantiles son los tumores vasculares más frecuentes en niños y normalmente no requieren tratamiento.
- Los tumores localmente agresivos, así como los borderline pueden tener una imagen típica dependiendo del grado de vascularización. Las complicaciones de los

tumores vasculares benignos incluyen ulceración y sangrado, lo que requiere tratamiento inmediato.

- Las estrategias de tratamiento mínimamente invasivo guiadas por imagen pueden ser útiles para paliar y manejar complicaciones.

Imagen multimodal de los paragangliomas de la cabeza y el cuello

Resumen

Los paragangliomas surgen de las células paraganglionares que cumplen diversas funciones reguladoras en el cuerpo. Los tumores derivados de estas células, cuando se asientan en la cabeza y el cuello, lo hacen en lugares característicos como el espacio carotídeo, el foramen yugular, el oído medio y a lo largo del trayecto del nervio vago. El objetivo de nuestro artículo es revisar la anatomía relevante relacionada con los paragangliomas de la cabeza y el cuello, así como sus características de imagen típicas con las técnicas de imagen seccional tales como la TC, la RM, la ecografía y la medicina nuclear. Además, discutimos detalles del diagnóstico diferencial y de infiltración relevante de las estructuras adyacentes que deben transmitirse al médico responsable.

Palabras clave

- Paraganglioma
- Extra-adrenal
- Tumor glómico
- Neoplasias
- Cabeza
- Cuello

Puntos clave

- Los paragangliomas surgen de las células paraganglionares. Estas células cumplen diversas funciones reguladoras en el cuerpo, incluyendo funciones quimiorreceptores, que permiten que el cuerpo responda a situaciones de estrés tales como la hipoxia, la hipercapnia y la hipoglucemia.
- El estudio por imagen de los paragangliomas de la cabeza y el cuello incluye múltiples técnicas de imagen seccional tales como la TC, la RM, la ecografía y diversas técnicas de medicina nuclear.
- Las localizaciones más frecuentes de los paragangliomas de la cabeza y el cuello son el espacio carotídeo, el foramen yugular, el oído medio y el trayecto del nervio vago.
- Los paragangliomas son tumores vasculares y muestran un intenso realce con

el contraste tanto en la TC como en la RM. A menudo exhiben también un aspecto característico de "sal y pimienta" en RM.

Cómo la imagen clínica puede valorar la biología del cáncer

Resumen

Los cánceres humanos son estructuras complejas, con una considerable heterogeneidad inter- e intratumoral en su expresión genética y rasgos fenotípicos. Sin embargo, suelen exhibir rasgos estructurales, fisiológicos y moleculares característicos y muestran unas capacidades biológicas específicas que son su sello distintivo. Muchos de estos rasgos tumorales se muestran en diferentes técnicas de imagen. Con las imágenes se puede tener un mapa espacial de rasgos clave de los tumores y de la heterogeneidad tumoral y con ello mejorar su diagnóstico, caracterización y tratamiento. El objetivo de este trabajo es resumir las aplicaciones actuales y emergentes de la valoración por imagen de la biología tumoral.

Palabras clave

- Neoplasias
- Fenotipo
- Imagen multimodalidad

Puntos clave

- Los tumores se caracterizan por unos rasgos biológicos con una marcada heterogeneidad inter- e intratumoral.
- Las técnicas de imagen pueden mejorar la valoración de características específicas en la práctica clínica.
- Las técnicas de imagen funcional y molecular pueden mostrar la heterogeneidad tumoral.

El desarrollo de la TI en radiología: una actualización de la ESR en el Modelo Adoptado de Imagen Digital (DIAM)

Resumen

El Modelo Adoptado de Imagen Digital (DIAM), un proyecto conjunto establecido en 2016 por la Sociedad Europea de Radiología (ESR) y la Sociedad de Información en Salud y Sistemas de Administración (HIMSS), se concibe para estimular a las instituciones de imágenes diagnósticas a implementar de forma creciente sistemas integrados de TI y mejorar la atención al paciente. El modelo proporciona un marco mediante el cual pueden evaluarse las capacidades existentes y puede elaborarse la estrategia para el desarrollo institucional futuro. El DIAM se ha adoptado ya en 58 instituciones libres y en 18 países. Este artículo proporciona primero una perspectiva del marco del DIAM; subsecuentemente, considerará lo que su adopción ha revelado hasta ahora, tanto a través del análisis de datos globales como de estudios de caso específicos; finalmente, esbozará el potencial y los objetivos futuros del proyecto.

Palabras clave

- Análisis comparativo
- Tecnología de la información
- Imagen médica
- Planificación estratégica
- Mecanismos de evaluación de la atención sanitaria

Puntos clave

- Introducción a y explicación del DIAM
- Puesta en marcha de los beneficios de la evaluación DIAM
- Panorama general de adoptar el DIAM hasta la fecha
- Esperando la expansión de Enterprise Imaging

ECR 2019: Libro de resúmenes

Resumen

Sin resumen

Palabras clave

Sin palabras clave

Puntos clave

Sin puntos clave

Hallazgos de la apendagitis epiploica en la tomografía computarizada: una causa infrecuente de dolor abdominal

Resumen

La apendagitis epiploica es una causa rara de dolor abdominal agudo, determinada por una inflamación benigna autolimitada de los apéndices epiploicos. Puede manifestarse con presentaciones clínicas heterogéneas, simulando otras entidades más graves responsables de dolor abdominal agudo, como diverticulitis aguda o apendicitis. Dada su importancia como imitador clínico, la imagen desempeña un papel crucial para evitar diagnósticos incorrectos que pueden llevar a una hospitalización innecesaria, tratamiento con antibióticos y cirugía. La TC representa la técnica de referencia para la evaluación de pacientes con dolor abdominal agudo indeterminado. Los hallazgos de imagen incluyen la presencia de una lesión ovalada de densidad grasa rodeada de un anillo fino hiperdenso en la TC ("signo del anillo hiperdenso") en contacto anterior con el intestino grueso, generalmente asociado con la inflamación del mesenterio adyacente. En ocasiones, se puede observar un foco central de alta densidad dentro de la lesión grasa ("signo del punto central") y es indicativo de una vena trombosada central dentro del apéndice epiploico inflamado. En raras ocasiones, la apendagitis epiploica puede estar localizada dentro de un saco herniario o adherirse al apéndice vermiforme. El apéndice epiploico crónicamente infartado se puede desprender, apareciendo como un cuerpo calcificado intraperitoneal suelto en la cavidad abdominal. En esta revisión, nuestro objetivo es proporcionar una visión general de la presentación clínica y las características clave de imagen que pueden ayudar al radiólogo a realizar un diagnóstico preciso y guiar el manejo clínico de esos pacientes.

Palabras clave

- Tejido adiposo
- Apéndices epiploicos
- Dolor abdominal
- Abdomen agudo
- Diagnóstico diferencial
- Intestino grueso

Puntos clave

- La apendagitis epiploica es una entidad rara que causa dolor abdominal agudo, debido a una inflamación benigna y autolimitada de los apéndices epiploicos.
- La apendagitis epiploica es un imitador clínico de otras causas de abdomen agudo, como la diverticulitis aguda y la apendicitis.
- Las características de imagen de la apendagitis epiploica incluyen lesión ovoide de densidad grasa, "signo del anillo hiperdenso", engrosamiento leve de la pared intestinal y "signo del punto central".

Imágenes multimodales del linfoma indolente de células B desde el diagnóstico hasta la transformación: lo que todo radiólogo debe saber

Resumen

Los linfomas de células B indolentes son un grupo de tumores malignos linfoides que se caracterizan por su potencial de sufrir una transformación histológica en linfomas agresivos. Si bien, diferentes subtipos de linfomas indolentes de células B muestran características clínicas y de imagen específicas, se puede sospechar la transformación histológica en la imagen cuando se observa un aumento desproporcionado de los ganglios linfáticos o nuevas lesiones focales en órganos extranodales. En el PET/TC, el linfoma indolente transformado puede mostrar una nueva o mayor avidéz de FDG nodal o nuevas lesiones ávidas de FDG en diferentes órganos. En este artículo, (1) revisaremos las características por imagen de diferentes subtipos de linfomas de células B indolentes, (2) analizaremos las características de imagen de la transformación histológica y (3) propondremos un algoritmo de diagnóstico para el linfoma indolente transformado. El propósito de esta revisión es familiarizar a los radiólogos con el espectro de las características clínicas y de imagen de los linfomas indolentes de células B y definir el papel de las imágenes en cuanto a aumentar la preocupación por la transformación y guiar la biopsia para su confirmación.

Palabras clave

- Transformación
- Linfoma folicular
- Linfoma difuso de células grandes
- Leucemia linfocítica crónica
- Linfoma de Hodgkin de predominio linfocítico nodular

Puntos clave

- Los linfomas indolentes pueden sufrir una transformación histológica a linfomas agresivos.
- Se presentan hallazgos de imagen de linfomas indolentes y transformados.
- Las imágenes pueden aumentar la preocupación por la transformación y guiar la biopsia para su confirmación.

- Se propone un algoritmo para el tratamiento del linfoma indolente transformado

Neuroimagen de lesiones talámicas bilaterales y unilaterales, agudas y crónicas.

Resumen

Los tálamos son estructuras cerebrales bilaterales ovoideas compuestas por sustancia gris que limitan con el tercer ventrículo a ambos lados, y que participan en funciones como la transmisión de señales sensoriales y motoras, la regulación de la conciencia y el estado de alerta. Las patologías que afectan al tálamo pueden ser de origen neoplásico, infeccioso, vascular, tóxico, metabólico o congénito.

El propósito de esta revisión es proporcionar un enfoque integral del tálamo que se centre en su anatomía, las principales patologías que afectan a esta estructura y su semiología radiológica en la TC y la RM. También ilustraremos la importancia de la RM multimodal (secuencias morfológicas, imágenes ponderadas por difusión, perfusión, espectroscopia) para el diagnóstico y tratamiento de estas afecciones.

Puntos clave

- La RM multimodal desempeña un papel crucial en la detección y caracterización de las lesiones talámicas.
- Las lesiones talámicas bilaterales deben apuntar a trombosis venosa, que es reversible si se trata temprano.
- Las imágenes por RM son cruciales para guiar el posicionamiento quirúrgico estereotáctico de los electrodos DBS (estimulación cerebral profunda).
- El principal diagnóstico diferencial de las lesiones talámicas bilaterales son el tumor, la isquemia y la trombosis venosa.

Palabras clave

- Tálamo
- Imagen de resonancia magnética
- Tomografía computarizada
- Estimulación cerebral profunda
- Infección
- Neoplasia
- Enfermedades vasculares e isquémicas.

Cómo gestionar la exposición accidental y no intencionada en radiología: un informe de la ESR

Resumen

Desde febrero de 2018, la Directiva 2013/59/EURATOM (EU-BSS) requiere que todos los estados miembros de la UE implementen un sistema para registrar y analizar todas las exposiciones médicas accidentales o no intencionadas (Artículo 63). Un cuestionario de la ESR en mayo de 2018 entre los países miembros de la ESR, incluidos todos los estados miembros (MS) de la UE, reveló una situación muy heterogénea e insatisfactoria en la transposición de la BSS de la UE. Algunos MS acababan de traducir esta parte de la directiva, otros usaron una dosis efectiva como criterio de informe y otros usaron parámetros de dosis físicos de las modalidades. Este libro blanco ayudará a las organizaciones científicas nacionales a asesorar a sus reguladores y autoridades nacionales sobre cómo proporcionar una implementación simple y practicable de la directiva. La ESR recomienda criterios de notificación e informe para eventos significativos basados en cantidades y unidades físicas, y no en criterios de dosis efectivas o de texto como "significativamente diferentes" (EU-BSS, Artículo 4 (99)).

Palabras clave

- Sobreexposición
- Radiación
- Incidente
- Accidente
- Criterios de reporte
- Evento significativo

Puntos clave

- Según la Directiva 2013/59/EURATOM, los "eventos de dosis significativas" requieren análisis e informes a las autoridades competentes.
- La ESR recomienda informar los parámetros físicos de dosis de las modalidades dedicadas.
- Estos parámetros están disponibles como parte de los encabezados DICOM o del Informe estructurado de dosis de radiación (RDSR).

Patología del espacio carotídeo

Resumen

La compleja anatomía del espacio carotídeo dentro de una pequeña área confinada es exclusiva de la cabeza y el cuello y permite una gran variedad de patologías. Este artículo revisará la anatomía del espacio carotídeo desde la base del cráneo hasta el tórax, definiendo sus bordes en múltiples niveles, así como su contenido. El documento también describirá la gran cantidad de tumores y patologías vasculares que pueden ocurrir dentro del espacio carotídeo. La discusión incluirá consideraciones anatómicas en los diagnósticos diferenciales, las características de la imagen y las características de la lesión en múltiples modalidades de imagen, incluida la TC, la RM, la ecografía y la angiografía convencional. Las entidades analizadas incluyen paragangliomas, tumores de la vaina nerviosa, meningioma, displasia fibromuscular, carotidinia, trombo, disección, pseudoaneurisma y patología de los ganglios linfáticos de la cadena cervical profunda. Comprender la anatomía compleja y única del espacio carotídeo, así como los matices de navegar por un amplio diferencial, permitirá al lector hacer un diagnóstico preciso.

Palabras clave

- Espacio carotido
- Paraganglioma
- Meningioma
- Carotidinia

Puntos clave

- Una lesión centrada en el espacio carotídeo desplazará la grasa parafaríngea ipsilateral de forma anteromedial.
- El espacio carotídeo infrahioideo contiene el nervio vago, así como la arteria carótida común y la vena yugular interna.
- Los tumores del cuerpo carotídeo abarcarán las arterias carótidas internas y externas.
- El trombo agudo de la vena yugular interna puede asociarse con líquido en el espacio retrofaríngeo.
- Un ganglio linfático metastásico de la cadena cervical profunda puede ser de

Insights into Imaging
Spanish abstracts
April 2019

carcinoma de células escamosas o carcinoma papilar de tiroides.

Imagen de la lesión muscular de cadera y muslo: una revisión pictórica

Resumen

Las lesiones musculares de cadera y muslo son un tema de gran relevancia en las imágenes deportivas competitivas. El estándar de oro en el diagnóstico por imagen para estas lesiones es la resonancia magnética (RM). Los radiólogos deben estar familiarizados con los hallazgos típicos de RM para detectar y clasificar con precisión las lesiones musculares. La interpretación correcta de los hallazgos es crucial, especialmente en los atletas de élite. En los jugadores de fútbol, las lesiones musculares de cadera y muslo son el motivo más frecuente para no jugar.

La presente revisión pictórica se ocupa de la evaluación diagnóstica, especialmente de la RM, de las lesiones musculares de cadera y muslo. Los hallazgos típicos de la RM en lesiones musculares incluyen edema, hematoma y avulsión tendinosa, así como desgarro muscular parcial o completo. Para estimar el tiempo necesario para la reincorporación al juego se ha utilizado tradicionalmente la clasificación en: tensión muscular, desgarro parcial, desgarro completo. Teniendo en cuenta la literatura más reciente, existen otros factores pronósticos, como la longitud longitudinal de un desgarro, el componente intramuscular del tendón o el edema persistente.

Palabras clave

- Lesión muscular
- Desgarro muscular
- Imagen de resonancia magnética
- Fútbol
- Cadera
- Muslo

Papel de la RM en el estadiaje y seguimiento del cáncer de endometrio y cérvix: pitfalls y simuladores

Resumen

La RM juega un papel importante en el diagnóstico del cáncer de endometrio y cérvix, desde el diagnóstico inicial hasta la evaluación de la recurrencia de la enfermedad. El cáncer de endometrio (CE) es el tumor maligno más frecuente del tracto genital femenino en los países del Oeste. Las pacientes de CE son divididas en dos categorías basadas en el tipo histopatológico del tumor, grado y profundidad de la invasión del miometrio. El CE es estadiado quirúrgicamente usando el sistema de la International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO). Desde que la clasificación de FIGO (2009) se correlaciona con el pronóstico, el estadiaje preoperatorio es esencial para un tratamiento adecuado. La RM muestra la profundidad de la invasión miometrial y las adenopatías, lo cual se correlaciona con el grado tumoral y el pronóstico. El cáncer de cérvix (CC) es el segundo más común y la tercera causa de muerte relacionada con cáncer entre las mujeres de países desarrollados. El Comité de Oncología Ginecológica de la FIGO recientemente revisó las guías de estadiaje de CC, permitiendo la estadificación basada en la imagen cuando sea posible. La estadificación de FIGO revisada (2018) incluye la valoración de la afectación de ganglios, permitiendo así seleccionar y evaluar el tratamiento, estimar el pronóstico y calcular los resultados finales. La RM puede evaluar con precisión los indicadores pronósticos como el tamaño tumoral, la invasión de parametrios, la afectación de la pared abdominal y la presencia de adenopatías. A pesar de este papel tan importante de la RM, los radiólogos aún se enfrentan a desafíos debido a la técnica y a la interpretación de pitfalls de la RM en la evaluación del cáncer de endometrio y cérvix. Es importante que conozcamos los simuladores de ambas neoplasias. Si se aplica adecuadamente, la RM funcional con secuencias DWI y DCE ayuda a establecer un diagnóstico correcto, aunque en ocasiones es necesario recurrir a la biopsia y al análisis histopatológico.

Palabras clave

- Cáncer de endometrio
- Cáncer de cervix
- Resonancia Magnética

- Difusión
- Gánglios linfáticos

Puntos clave

- La RM de neoplasias de endometrio y cérvix facilita la clasificación de los pacientes en diferentes grupos de tratamiento.
- La adquisición de la RM y los errores de interpretación pueden llevar a errores en la estadificación.
- En el cáncer de endometrio y cérvix, tanto la DWI como la DCE proporcionan una precisión en la estadificación y en la delineación del tumor.
- Tanto para el cáncer de endometrio como de cérvix, diagnosticar las adenopatías es importante. Comparado con la TC y la RM, la ¹⁸F fluorodeoxyglucose PET-TC (¹⁸F-FDG PET-CT) es más precisa para detectar metastasis linfáticas mayores de 10 mms.

Fisiopatología de la insuficiencia ventricular derecha en el embolismo pulmonar agudo y la hipertensión pulmonar tromboembólica crónica: un ensayo de imagen para el radiólogo intervencionista

Resumen

El embolismo pulmonar (EP) es la tercera causa más común de muerte cardiovascular, con más de 600.000 casos anuales en los EE.UU. Alrededor del 45% de los pacientes con EP agudo padecerán insuficiencia ventricular derecha aguda, y hasta el 3,8% de los pacientes desarrollarán hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC) con insuficiencia cardíaca progresiva, grave y crónica. El ventrículo derecho (VD) está construido para adaptarse a una poscarga de baja resistencia. Los aumentos en la poscarga del EP masivo y submasivo agudo y la HPTEC pueden comprometer notablemente la función del VD y provocar un colapso hemodinámico y la muerte. El propósito de este manuscrito educativo es instruir sobre la fisiopatología del fallo del VD en EP masivo y submasivo y HPTEC. Es importante comprender la fisiopatología de estas enfermedades, ya que proporciona el fundamento para la intervención terapéutica por parte del radiólogo intervencionista. Revisamos aquí la fisiopatología de la insuficiencia del ventrículo derecho (VD) en el EP masivo y submasivo agudo y en la HPTEC.

Palabras clave

- Fallo ventricular derecho
- Embolismo pulmonar submasivo
- Embolismo pulmonar masivo
- Hipertensión pulmonar tromboembólica crónica

Puntos de aprendizaje

- La estructura anatómica del corazón derecho es adecuada para su tarea. El ventrículo derecho (VD) como parte de un sistema de baja presión con una poscarga de baja resistencia (la arteria pulmonar) tiene pared delgada, elástica y tiene forma de media luna.
- Con los aumentos en la poscarga, el ventrículo derecho no puede vaciarse lo suficiente, lo que provoca una dilatación del ventrículo derecho y compresión del ventrículo izquierdo, lo que produce una disminución de la salida del ventrículo

izquierdo y el suministro a las arterias coronarias

- El embolismo pulmonar (EP) masivo se define como aquel con hipotensión sostenida (presión arterial sistólica <90 durante al menos 15 minutos), necesidad de apoyo inotrópico o bradicardia persistente (FC <40 lpm con signos o síntomas de shock).
- Los pacientes con EP submasivo están sistémicamente normotensos con evidencia de disfunción miocárdica e isquemia.
- En la hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTEC), la dilatación y la hipertrofia de la pared del VD aumentan la demanda de oxígeno que las arterias coronarias no pueden satisfacer, lo que produce isquemia, necrosis y fibrosis de la pared del VD.

¿Pueden predecir los hallazgos por imagen de la melioidosis su evolución clínica?: estudio retrospectivo de 6 años.

Resumen

Objetivos

La melioidosis, enfermedad causada por *Burkholderia pseudomallei*, es una causa importante de sepsis adquirida en la comunidad en los países tropicales y subtropicales, que a menudo no se informa o se interpreta de forma errónea en los estudios por imagen. Nuestro objetivo es describir el espectro de los hallazgos de imagen de la melioidosis, evaluar su papel en el pronóstico clínico, y buscar la asociación que puede tener la afectación específica de un órgano con factores de riesgo.

Métodos

Realizamos un estudio retrospectivo desde enero de 2011 hasta octubre de 2017, de los estudios de imagen de 189 pacientes consecutivos con melioidosis probada en cultivo. Los datos clínicos y demográficos se obtuvieron de los registros médicos del hospital.

Resultados

Del 67% con enfermedad localizada, la afectación musculoesquelética fue la más común, mientras que en los casos de infección diseminada, los órganos que más se afectaron fueron los pulmones, el bazo, el hígado y el tracto genitourinario en orden decreciente. El 20% tuvo una evolución desfavorable con una tasa de mortalidad del 8,5%. La afectación pulmonar se asoció con un resultado desfavorable (OR 3,2 [IC 95%: 1,54 a 6,63] $p = 0,002$). La afectación de los ganglios linfáticos (OR 0,22 [IC 95%: 0,05 a 0,95] $p = 0,04$) predijo una evolución favorable. Los diabéticos tenían un mayor riesgo de afectación esplénica (OR 3,05 [IC 95% 1,62–5,77]; $p = 0,001$) y musculoesquelética (OR 2,14 [IC 95% 1,09–4,17] $p = 0,03$).

Conclusión

En este estudio describimos el espectro de hallazgos por imagen de la melioidosis y evaluamos su asociación con la evolución clínica. Observamos una asociación significativa entre la afectación del sistema respiratorio y una evolución

desfavorable. Los pacientes con diabetes mellitus, factor de riesgo común para la melioidosis, tienen mayor propensión a la infección del bazo y el sistema musculoesquelético. Por tanto, el conocimiento de los hallazgos por imagen de la melioidosis puede complementar las pruebas de diagnóstico microbiológico para un diagnóstico y manejo precisos y precoces.

Palabras clave

- Melioidosis
- Imagen
- Pronóstico
- Factores de riesgo

Puntos clave

- La melioidosis diseminada es más frecuente que la enfermedad localizada.
- Los abscesos en vísceras sólidas pueden asociar abscesos en la pared torácica o abdominal.
- La afectación del sistema respiratorio se asocia en mayor medida con un pronóstico desfavorable.
- La afectación del bazo y el sistema musculoesquelético por melioidosis es frecuente en pacientes con diabetes mellitus.

Radiología intervencionista en los servicios de Radiología Europeos: una encuesta conjunta de la Sociedad Europea de Radiología (ESR) y la Sociedad de Radiología Cardiovascular e Intervencionista de Europa (CIRSE)

Resumen

Objetivo

Recopilar información de los servicios de Radiología en Europa sobre la organización y la práctica de la radiología intervencionista (RI).

Métodos

La Sociedad Europea de Radiología (ESR) y la Sociedad de Radiología Cardiovascular e Intervencionista de Europa (CIRSE) desarrollaron una encuesta online con preguntas que abordaron la organización de la RI dentro de los servicios de Radiología. La encuesta se envió a 1180 direcciones de jefes de servicio en toda Europa.

Resultados

Se obtuvieron 98 respuestas (tasa de respuesta del 8,3%) de muchas naciones europeas, lo que refleja la situación de la RI en Europa.

Conclusión

Se pueden sugerir cinco puntos de acción basados en los resultados de la encuesta. Hay una necesidad de un servicio 24 horas de RI en todos los servicios de Radiología; el trabajo en red pueden ser la solución en caso de que surjan problemas de personal. Para atraer estudiantes, es necesario que la RI sea reconocida de forma temprana como una posible opción de carrera. Aunque la RI está incluida en el currículo de la ESR para la educación radiológica de pregrado, este no es el caso en todas partes, y debería ser así. Hay un "problema de género" en RI ya que la mayoría de los especialistas son hombres. La falta de modelos a seguir es probablemente la razón principal por la que las mujeres no siguen una carrera intervencionista. Por lo tanto, es necesario aumentar el número de mujeres en cargos de profesorado y de dirección para favorecer un equipo de liderazgo bien equilibrado. El campo de la radiología debe trabajar hacia el reconocimiento de la

función clínica completa de la RI, haciendo esfuerzos para tener en cuenta también la responsabilidad "administrativa" en todo el proceso de atención para cada paciente tratado por radiólogos intervencionistas. Además, los radiólogos que realizan solo tareas de diagnóstico deben desempeñar un papel activo en la RI. Cuando se encuentra ante una situación que podría ser susceptible de terapia con RI, el informe radiológico debe sugerir esta forma de terapia y el paciente debe ser remitido a sus colegas en RI.

Palabras clave

- Radiología intervencionista
- Carga de trabajo
- Lugar de trabajo
- Organización del servicio

Puntos clave

- Hay una necesidad de garantizar un servicio 24 horas de radiología intervencionista (RI) en todos los servicios de Radiología.
- Para atraer a más radiólogos para RI, debe ser reconocida de forma temprana como una opción de carrera
- Existe un desequilibrio entre los radiólogos intervencionistas masculinos y femeninos.
- La RI debe ser reconocida como una parte clínica en todo el proceso de atención al paciente

Evaluación con RM de la respuesta tras tratamiento neoadyuvante del cáncer rectal: revisión basada en imágenes

Resumen

En los últimos años la quimiorradioterapia (QRT) neoadyuvante se ha convertido en el tratamiento estándar de pacientes con cáncer de recto localmente avanzado. Hasta hace poco, los pacientes eran sometidos a resección quirúrgica tras la QRT, independientemente de la respuesta. Hoy en día, el tratamiento depende de la respuesta a la QRT. En los que responden muy bien, los tratamientos con preservación del órgano como esperar y ver se consideran cada vez más como una alternativa a la cirugía. Para facilitar este tratamiento personalizado hay una demanda creciente de una valoración radiológica más detallada de la respuesta tras QRT. La RM es una de las herramientas principales para estudiar la respuesta, pero tiene dificultades para valorar las áreas de fibrosis posradioterapia. De ahí que secuencias de RM como las de difusión se utilicen cada vez más en los protocolos clínicos de RM para mejorar la diferenciación entre tumor y fibrosis. En esta revisión mediante imágenes discutimos las fortalezas y debilidades de la RM para valorar la respuesta tras el tratamiento con QRT, incluyendo secuencias funcionales como las potenciadas en difusión, y mostramos las principales perlas y errores en la interpretación de las imágenes.

Palabras clave

- Neoplasias de recto
- Imagen por resonancia magnética
- Resonancia magnética de difusión
- Quimiorradioterapia

Puntos clave

- La evaluación de la respuesta con RM puede servir como mapa quirúrgico y ayuda a identificar a respondedores (casi)-completos, candidatos a tratamientos preservadores de órganos.
- La RM de difusión mejora la discriminación entre tumor y fibrosis, pero hay que tener en cuenta algunos posibles errores de interpretación
- El conocimiento de patrones específicos de morfología y señal en difusión

Insights into Imaging
Spanish abstracts
April 2019

puede mejorar la evaluación de la respuesta con RM.

Consolidación percutánea de metástasis óseas: estrategias y técnicas

Resumen

Los pacientes oncológicos pueden presentar metástasis óseas (MO), las cuales pueden complicarse con fracturas de diversos tipos que requieren un manejo preferente para evitar consecuencias negativas en términos de calidad de vida y supervivencia.

La consolidación ósea percutánea guiada por imagen ha emergido rápidamente como alternativa a la fijación quirúrgica y está principalmente reservada a pacientes no aptos para tratamiento quirúrgico. Hay disponibles dos técnicas percutáneas, la osteoplastia y la osteosíntesis, que se eligen en función de la biomecánica de los huesos afectados, así como del tipo de fractura.

La finalidad de esta revisión descriptiva es presentar los diferentes tipos de fracturas secundarias a MO así como las estrategias y técnicas intervencionistas, resaltando la mínima invasividad de la fijación percutánea.

Palabras clave

- Hueso
- Metástasis
- Fracturas
- Osteoplastia
- Osteosíntesis

Puntos clave

- Las metástasis óseas suelen complicarse mediante tres tipos diferentes de fractura.
- La osteoplastia y osteosíntesis percutáneas guiadas por imagen pueden usarse para fijar las fracturas óseas por metástasis.
- La osteoplastia y osteosíntesis percutáneas deberían ofrecerse principalmente a pacientes no candidatos a cirugía.

¿Es la imagen diagnóstica radiológica un recurso infrautilizado? Explorando la literatura.

Resumen

El número de exámenes de diagnóstico por imagen que se realizan en UK está en aumento. Debido al carácter costoso de producir estos exámenes y los riesgos asociados con exponer tejido vivo a la radiación ionizante empleada en la mayoría de las técnicas de imagen, este crecimiento conlleva tanto un coste financiero como humano.

En época de recursos limitados, es importante que seamos capaces de maximizar el beneficio que obtenemos de estos recursos. Por tanto, se llevó a cabo una búsqueda amplia de la literatura reciente para valorar nuestro entendimiento actual del carácter beneficioso que ofrecen las imágenes radiológicas diagnósticas.

Se identificaron dos amplias categorías beneficiosas: beneficio primario (n = 470) y beneficio secundario (n = 49). Los beneficios primarios son los relacionados con la justificación por someterse a pruebas de imagen, como detectar anomalías, ayudar al diagnóstico o estadificación, ser de ayuda en la toma de decisiones clínicas o realizar intervenciones. Los beneficios secundarios son aquellos no relacionados con la justificación de la imagen, como promover la participación del paciente y entender o facilitar la comunicación. Hay trabajos que consideran comprensibles los beneficios primarios. Los beneficios secundarios, sin embargo, son menos reconocidos y pueden no ser llevados a cabo con fiabilidad. Emplear la imagen para materializar estos beneficios tiene un gran potencial. En particular, puede haber beneficios poco explorados que pueden proporcionarse a los pacientes mediante el acceso a las imágenes. Esto representa una laguna en la investigación existente que debe abordarse.

Palabras clave

- Imagen
- Diagnóstico
- Beneficios en salud
- Educación
- Paciente
- Comunicación

- Comportamiento

Puntos clave

- El número de imágenes radiológicas diagnósticas que se adquieren está en aumento; este proceso supone tanto un coste financiero como humano
- Este trabajo evalúa el conocimiento que existe sobre los beneficios que aportan estas imágenes
- Los beneficios primarios, como el diagnóstico, la intervención y la guía se entienden ampliamente
- Los beneficios secundarios, como facilitar la comunicación, podrían explorarse más a fondo

Patología del conducto tirogloso y su simuladores.

Resumen

Las masas congénitas del cuello anterior comprenden un grupo raro de lesiones diagnosticadas típicamente en la infancia.

Más comúnmente, las lesiones son anomalías del conducto tirogloso, es decir, el quiste del conducto tirogloso, junto con el tejido ectópico de la tiroides.

Aunque generalmente se sospecha que se basa en un examen clínico, las imágenes pueden confirmar el diagnóstico, evaluar el alcance y evaluar las complicaciones asociadas.

Las características de imagen en ecografía, tomografía computarizada y resonancia magnética pueden a veces ser equívocas; los diagnósticos diferenciales incluyen quiste de hendidura branquial, dermoide / epidermoide, laringocele, quiste del timo, malformación linfática y enfermedad metastásica.

Por lo tanto, la comprensión del curso embrionario del desarrollo de la tiroides es crucial con el reconocimiento de puntos de referencia críticos como el foramen ciego, el hueso hioides, el cartílago tiroideo y la musculatura de la correa para ayudar en el diagnóstico de una masa cervical anterior.

Palabras clave

- Conducto tirogloso
- Tiroides ectópica
- Masa del cuello
- Lesiones quísticas

Puntos clave

- El quiste del conducto tirogloso es la masa congénita del cuello más común.
- Los puntos de referencia anatómicos críticos de las anomalías del conducto tirogloso y el tejido ectópico tiroideo incluyen el foramen ciego en la base de la lengua, el hueso hioides, el cartílago tiroideo y la musculatura cervical.
- Una característica importante para la diferenciación del quiste del conducto

tirogloso es su estrecha asociación a la cara posterior del hueso hioides.

- Los quistes del conducto tirogloso suprahioides suelen estar en la línea media, mientras que los quistes del conducto tirogloso infrahioides pueden ser paramedianos.
- El tejido tiroideo ortotópico está ausente en 70 a 80% de los pacientes con tiroides lingual y, por lo tanto, una consideración importante en la planificación preoperatoria.

Masas durales: meningiomas y sus imitadores

Resumen

Los meningiomas son el tumor dural más frecuente. Se les ve regularmente como un hallazgo incidental en las imágenes cerebrales y se tratan de forma conservadora. Sin embargo, hay muchas otras masas durales que imitan su apariencia, incluidos los procesos neoplásicos primarios, las metástasis, las enfermedades granulomatosas y las infecciones. Si bien algunos de estos son raros, otros, como las metástasis y la tuberculosis, surgen con relativa frecuencia en la práctica. Aunque no son patognomónicas, las características clave que aumentan la probabilidad de que una lesión sea un meningioma incluyen calcificaciones intralesionales, hiperostosis del cráneo, realce dural local y una perfusión aumentada. Es importante tener conocimiento de estas entidades, así como de sus principales hallazgos de imagen, ya que tienen un amplio rango de pronósticos y diferentes estrategias de manejo. Esta revisión describe varios de los imitadores más importantes junto con sus hallazgos en técnicas de imagen estándar y avanzadas con las características clave que pueden usarse para ayudarlos a diferenciarlos de los meningiomas.

Palabras clave

- Diagnóstico
- Diferencial
- Meningioma
- Neoplasias meníngeas
- Duramadre
- Imagen
- Diagnóstico

Puntos clave

- Una variedad de patologías causa engrosamiento o masas meníngeas imitando a los meningiomas.
- Los meningiomas comúnmente se calcifican y causan hiperostosis ósea.
- Muchos imitadores carecen de calcificación y causan destrucción o erosión del hueso.

- Una cola dural no es patognomónica del meningioma, y se presenta en muchos imitadores.
- Los meningiomas tienen una perfusión más alta, exceptuando los tumores fibrosos solitarios y las metástasis hipervasculares.

Enfermedad cardíaca significativa incidental en la TC torácica: lo que el radiólogo general necesita saber

Resumen

Objetivo

A menudo se encuentran en estudios de TC de tórax hallazgos cardíacos incidentales, algunos de los cuales pueden ser clínicamente significativos. El objetivo de esta revisión gráfica es ilustrar y describir la apariencia y el manejo de los hallazgos cardíacos significativos encontrados con mayor frecuencia en la TC torácica sin sincronización electrocardiográfica. La mayoría de los radiólogos interpretarán la TC multidetector de tórax y deberían estar al corriente de la apariencia en la imagen, su importancia y de los siguientes pasos para un manejo adecuado, cuando se detecte incidentalmente enfermedad cardíaca significativa en la TC torácica.

Conclusión

Este artículo revisa los hallazgos cardíacos incidentales significativos que se pueden encontrar en los estudios de TC de tórax. Después de completar esta revisión, el lector no solo debe estar familiarizado con el reconocimiento de los hallazgos cardíacos clínicamente significativos observados en los estudios de TC torácicos, sino que también debe tener confianza para dirigir su manejo posterior.

Palabras clave

- Enfermedad cardíaca
- Hallazgo incidental
- Significativo
- Tomografía computarizada (TC) de tórax
- Manejo

Puntos clave

- Con el desarrollo continuo en la imagen avanzada, en particular en la tomografía computarizada (TC) multidetector, los radiólogos que interpretan la TC corporal de pacientes hospitalizados o traumáticos diagnosticarán enfermedad cardíaca incidental en la TC de tórax, que puede requerir una actuación rápida o un

manejo posterior.

- En pacientes enfermos y en pacientes hospitalizados, ocurren con frecuencia comorbilidades torácicas y cardíacas y, por tanto, los radiólogos deberían estar al corriente de la apariencia de hallazgos cardíacos significativos en la TC de tórax para poder dirigir su manejo más adecuado.

Corrección: Un escenario de las patologías del nervio radial, un diagnóstico por imágenes: un paso adelante

Resumen

Sin resumen

Palabras clave

Sin palabras clave

Puntos clave

Sin puntos clave

Evaluación del carcinoma hepatocelular con resonancia magnética después de la terapia locorregional

Resumen

La cirrosis hepática y el carcinoma hepatocelular (CHC) constituyen una de las principales causas de morbilidad, mortalidad y altos costos de atención médica en todo el mundo. Existen múltiples opciones de tratamiento para el CHC según el estado clínico del paciente, el tamaño y la ubicación del tumor, y las técnicas y experiencia disponibles. Las opciones de tratamiento locorregional son múltiples. La parte más desafiante es cómo evaluar la respuesta al tratamiento mediante diferentes modalidades de imagen. Nuestro objetivo será evaluar la respuesta a la terapia locorregional para el CHC por Resonancia Magnética (RM). Esto se abordará mediante los métodos convencionales de RM, utilizando LI-RADS v2018, y mediante la RM funcional que usa imágenes ponderadas por difusión, perfusión y resaltando el valor del nuevo movimiento incoherente intravoxel (IVIM).

Puntos clave

- Conocer las terapias locorregionales disponibles para el CHC.
- Comparar diversos criterios para la evaluación de respuesta en el CHC.
- Resaltar los criterios de IRM para LI-RADS v2018 en la evaluación de la respuesta al tratamiento para cada terapia locorregional.
- Demostrar algunos errores en la valoración después de varias terapias locorregionales disponibles y los métodos funcionales disponibles para la evaluación de la respuesta al tratamiento.
- Resaltar el nuevo movimiento incoherente intravoxel (IVIM) que podría utilizarse como herramienta cuantitativa.

Palabras clave

- Carcinoma hepatocelular
- Tratamiento locorregional
- Imagen de resonancia magnética
- Respuesta al tratamiento del CHC
- LI-RADS v2018

Agenda de investigación estratégica para imágenes biomédicas

Resumen

Esta Agenda de Investigación Estratégica identifica desafíos y necesidades actuales en atención de salud, cómo las imágenes biomédicas y los datos derivados pueden ayudar a abordarlos, y tiene como objetivo estimular la financiación de la investigación.

Actualmente, la medicina está avanzando hacia un enfoque personalizado y centrado en el paciente. La innovación en imágenes biomédicas desempeña un papel clave, ya que aborda las necesidades de prevención individualizada, seguimiento de respuesta al tratamiento y cirugía guiada por imágenes.

El uso de biomarcadores no invasivos facilita un mejor seguimiento del tratamiento, con mejores resultados. Las tecnologías innovadoras de diagnóstico por imagen brindan información sobre la enfermedad que, junto con datos biológicos, genéticos y económicos, contribuirán a un enfoque diagnóstico y terapéutico individualizado.

En el campo de la terapéutica, las herramientas de imagen y los agentes terapéuticos permiten seleccionar mejores tratamientos e intervenciones personalizadas. Para monitoreo prenatal, el uso de tecnologías de imagen innovadoras puede garantizar una detección temprana de disfunciones o enfermedades.

La aplicación de imágenes biomédicas para diagnóstico y manejo de enfermedades inducidas por el estilo de vida ayudará a evitar la enfermedad implementando cambios en dicho estilo de vida. La inteligencia artificial y el aprendizaje automático en imágenes mejorarán la interpretación y mejorarán la predicción de enfermedad y planificación terapéutica.

Como las tecnologías de imágenes biomédicas y análisis de datos brindan soluciones a los desafíos y necesidades actuales de atención médica, se necesita financiación para la investigación dedicada a implementar enfoques innovadores dirigidos al bienestar de los pacientes.

Palabras clave

- Medicina de precisión
- Medicina Preventiva

- Radiología
- Diagnóstico por imagen
- Inteligencia artificial

Puntos clave

- Las imágenes biomédicas innovadoras juegan un papel crucial en la medicina personalizada, la prevención de enfermedades y el seguimiento de la terapia.
- Las tecnologías innovadoras de imágenes biomédicas y el análisis de los datos de imágenes existentes proporcionan soluciones a los desafíos y necesidades actuales en la atención médica.
- Se necesita una financiación adecuada en la investigación de imágenes biomédicas para implementar enfoques innovadores que aborden las necesidades de los ciudadanos y los pacientes.

Aplicaciones abdominales de la técnica de imagen de fusión por ultrasonido: hígado, riñón y páncreas

Resumen

Las imágenes de fusión permiten la explotación de las fortalezas de todas las modalidades de imágenes simultáneamente, eliminando o minimizando las debilidades de cada modalidad. Las imágenes de fusión por ultrasonido (US) Proporcionan beneficios en tiempo real tanto de la información dinámica y la resolución espacial de los US normales como de la resolución de alto contraste y el campo de visión más amplio de los otros métodos de imagen. Las imágenes de fusión de US también pueden asociarse con el uso de diferentes técnicas de ultrasonido, como el Doppler color, la elastografía y el US con contraste mejorado, para una mejor localización y caracterización de las lesiones. El presente documento se centra en las tecnologías de imágenes de fusión de US y las aplicaciones clínicas que describen el posible uso de esta técnica prometedora de imágenes en las patologías hepática, renal y pancreática.

Palabras clave

- Ultrasonido
- Imágenes de fusión
- Hígado
- Imagen oncológica
- Ablación del tumor

Puntos clave

- Las imágenes de fusión ayudan en la detección y localización de lesiones con baja visibilidad en el modo B estándar de US.
- Las imágenes de fusión de US también pueden asociarse con el uso de diferentes técnicas de ultrasonido, como el Doppler color, la elastografía y el US con contraste.
- El uso principal actual de las imágenes de fusión en los US es durante los procedimientos de intervención hepática. Sin embargo, nuevas aplicaciones en áreas intra y extraabdominales están surgiendo cada vez más.

Intervenciones endoscópicas avanzadas en el páncreas y el sistema ductal pancreático: el manual básico para radiólogos

Resumen

En los últimos años, los avances tecnológicos que incluyen la endoscopia guiada por ecografía (EGE) y la disponibilidad de stents específicamente diseñados expandieron aún más las indicaciones y posibilidades de la endoscopia intervencionista. Aunque son técnicamente exigentes y se asocian con una morbilidad no despreciable, las técnicas endoscópicas pancreáticas avanzadas suponen un tratamiento eficaz mínimamente invasivo para las complicaciones de la pancreatitis aguda y crónica. Con el objetivo de familiarizar adecuadamente a los radiólogos, este ensayo pictórico revisa las indicaciones, técnicas, resultados y los hallazgos de imagen previos y posteriores a las intervenciones endoscópicas avanzadas en el páncreas y el sistema ductal pancreático. El ensayo se centra prioritariamente en los hallazgos de TC multidetector y RM antes y después del drenaje interno de los pseudoquistes y las colecciones necróticas mediante cistostomía con EGE, y de la colocación de un stent para aliviar las estenosis o la ruptura del conducto pancreático principal, respectivamente, en pacientes con pancreatitis crónica y síndrome del conducto pancreático desconectado.

Palabras clave

- Páncreas
- Pancreatitis
- Pseudoquiste pancreático
- Conducto pancreático
- Endoscopia
- Tomografía computarizada (TC)
- Imagen de resonancia magnética (RM)

Puntos clave

- En los últimos años, los avances tecnológicos que incluyen la endoscopia guiada por ecografía (EGE) y los stents específicamente diseñados expandieron las indicaciones y posibilidades de la endoscopia pancreática intervencionista.
- Aunque es técnicamente exigente y se asocia a una morbilidad no despreciable,

la endoscopia pancreática avanzada ahora proporciona un tratamiento eficaz mínimamente invasivo para las complicaciones de la pancreatitis aguda y crónica.

- Las imágenes con tomografía computarizada y resonancia magnética multidetector desempeñan un papel fundamental en la planificación de las intervenciones pancreáticas endoscópicas, la evaluación de la eficacia y la detección oportuna de las complicaciones.
- La cistostomía endoscópica guiada por ecografía y la necrosectomía representan la opción de tratamiento preferida para lograr el drenaje interno de los pseudoquistes, la necrosis pancreática de pared y las colecciones infectadas en el tracto digestivo.
- La colocación de endoprótesis endoscópica del conducto pancreático principal está indicada para tratar las estenosis benignas, postquirúrgicas y malignas seleccionadas, generalmente en pacientes con pancreatitis crónica y síndrome de conducto pancreático desconectado.

Resonancia Magnética dinámica de suelo pélvico- revisión por imagen

Resumen

Objetivos

Las disfunciones de suelo pélvico representan un gran espectro de desórdenes funcionales que frecuentemente ocurren en mujeres adultas, conllevando un empeoramiento significativo de su calidad de vida. Su incidencia está en aumento debido a la esperanza de vida de la población. Las disfunciones de suelo pélvico pueden manifestarse como incontinencia, constipación y prolapso de órganos pélvicos. Desde que la debilidad del suelo pélvico está tan generalizada y es clínicamente infradiagnosticada, la evaluación por imagen cobra mayor importancia, especialmente previa a la corrección quirúrgica. Debido a una cierta variabilidad interobservador en las mediciones de tejidos blandos, la RM defecografía permite una evaluación no invasiva, sin radiación, dinámica y multiplanar de los tres componentes pélvicos simultáneamente y con una gran resolución temporal y espacial. Los hallazgos estáticos/anatómicos y dinámicos/funcionales son importantes para que las enfermedades pélvicas se puedan manifestar como debilidad/disfunción de todo el suelo pélvico o como un trastorno aislado o de un solo compartimento. La imagen tiene un papel primordial en asesorar los desórdenes de suelo pélvico y la RM defecografía dinámica presenta una opción real, siendo posible evaluar el suelo pélvico completo para un manejo óptimo del paciente previo a la cirugía. El objetivo de este artículo es explicar la anatomía de la pelvis femenina y el protocolo adecuado de la RM defecografía, con todos los puntos anatómicos, líneas, ángulos y medidas necesarias para una interpretación correcta, para más tarde focalizar en diferentes desórdenes del suelo pélvico femenino, ilustrado con imágenes de RM defecografía, recalcando el papel de esta técnica en diagnosticar estas condiciones patológicas.

Palabras clave

- Suelo pélvico femenino
- Defecografía por resonancia magnética
- Imagen diagnóstica

Puntos clave

- El suelo pélvico funciona como una sola entidad y la debilidad pélvica es con frecuencia generalizada afectando a más de un compartimento.
- Tanto la cistocolpodefecografía fluoroscópica como la RM defecografía con contraste rectal son apropiadas utilizando idénticas escalas para evaluar los desórdenes de suelo pélvico de los diferentes compartimentos, con preferencia por la RM defecografía en estudiar las disfunciones defecatorias.
- El suelo pélvico se divide en tres compartimentos anatómicos: anterior, medio y posterior, conectados por estructuras responsables del soporte pélvico: craneocaudalmente, estas son respectivamente la fascia endopélvica, el diafragma pélvico y el diafragma urogenital.
- La primera línea y más importante es la línea pubococcígea (LPC), una línea recta que conecta el borde inferior de la sínfisis del pubis con la última articulación del cóccix, representando el plano de anclaje de los músculos del suelo pélvico, usada como referencia para medir prolapsos de órganos y dibujando una línea media en plano sagital.
- Aunque los prolapsos pueden coexistir con relajación/laxitud de las estructuras que soportan la pelvis y por ellos mismos pueden inducir desórdenes funcionales por compresión extrínseca, los prolapsos pélvicos pueden ser independientes de los desórdenes funcionales.

El valor de los estudios de flujo de LCR en el manejo de los trastornos de LCR en niños: una revisión por imagen

Resumen

Es frecuente encontrar trastornos del flujo del LCR en los niños. Con la llegada de la tecnología de RM y las nuevas secuencias de pulso se permitió una mejor comprensión de la dinámica del flujo de LCR. En esta revisión por imagen nuestro objetivo es llevar a cabo una revisión exhaustiva del protocolo de RM utilizado para estudiar los trastornos del flujo de LCR y discutir la utilidad de cada secuencia de pulso en el protocolo adoptado. Nos centraremos en las estructuras anatómicas clave que deben examinarse para diferenciar la hidrocefalia de la dilatación ventricular ex vacuo. Se discutirán las características de la RM en la hidrocefalia obstructiva y comunicante, además de las manifestaciones de los trastornos del LCR asociados con malformaciones de la fosa posterior (malformación de Dandy-Walker, Chiari y el quiste de la bolsa de Blake). Además, se abordará el valor de la RM en la evaluación de pacientes después de procedimientos intervencionistas (derivación ventriculoperitoneal y ventriculostomía del tercer ventrículo).

Palabras clave

- Hidrocefalia pediátrica
- Dilatación ventricular ex vacuo
- Contraste de fase
- Bolsa de Blake y quiste aracnoideo
- Malformación de Dandy-Walker

Puntos clave

- La RM es la modalidad ideal para estudiar los trastornos del flujo de LCR en niños.
- Nuestro práctico protocolo ilustrado basado en 3D de alta resolución T2 y contraste de fase junto con secuencias convencionales ayuda a reconocer diferentes entidades de trastornos del flujo de LCR en niños
- La mayoría de los casos de hidrocefalia están relacionados con la obstrucción siendo el sitio más común el acueducto de Silvio.

Angiografía por TC con sustracción de ultra-alta resolución en el seguimiento de los aneurismas intracraneales tratados

Resumen

En la angiografía por TC con sustracción (TCA), se sustrae la adquisición de TC sin contraste de la adquisición TCA con contraste. La TCA con sustracción se puede emplear en la detección, clasificación y seguimiento de aneurismas intracraneales y las ventajas sobre la angiografía convencional incluyen su naturaleza no invasiva, un menor tiempo de examen y menor coste. Recientemente se ha introducido en la práctica clínica un equipo TC de resolución ultra-alta que ofrece una resolución espacial en el plano de hasta 0,234 mm, aproximándose a la resolución de la angiografía por sustracción digital convencional (ASD). El aumento de la resolución espacial al doble de la que tienen los equipos de TC convencionales podría mejorar la evaluación de pequeñas estructuras vasculares y aplicando técnicas de postprocesado dedicadas, reducir aún más los artefactos metálicos. Discutimos las consideraciones técnicas de un protocolo de sustracción TCA de alta resolución para su aplicación en el seguimiento de aneurismas intracraneales tratados mediante cirugía y tratamiento endovascular.

Palabras clave

- Tomografía computarizada multidetector
- Angiografía
- Cerebro
- Aneurisma cerebral

Puntos clave

- La angiografía cerebral por TC con sustracción puede aplicarse en el seguimiento de los aneurismas cerebrales tratados y podría obviar la angiografía convencional.
- La angiografía por TC con sustracción de resolución ultra-alta es factible y proporciona una calidad de imagen superior a la de la angiografía por TC con sustracción de resolución estándar, con una dosis de radiación similar.
- El valor añadido de la angiografía por TC de resolución ultra-alta aún debe evaluarse en futuros estudios de cohorte prospectivos.

Características de imagen de las masas suprarrenales

Resumen

El uso generalizado de las pruebas de imagen ha aumentado la detección de lesiones suprarrenales incidentales, que son en su mayoría adenomas benignos y no funcionales. La diferenciación de una masa suprarrenal benigna de una maligna puede ser crucial, especialmente en pacientes oncológicos, ya que afectaría mucho el tratamiento y el pronóstico. En este contexto, la imagen desempeña un papel clave en la detección y caracterización de las lesiones suprarrenales, con múltiples herramientas que pueden emplear los radiólogos. Un conocimiento profundo de las características de imagen de las masas suprarrenales es esencial para caracterizar mejor estas lesiones, evitando una mala interpretación de los hallazgos en imagen, que a menudo se superponen entre patologías benignas y malignas, ayudando así a los clínicos y cirujanos en el manejo de estos pacientes. El propósito de este artículo es proporcionar una descripción general de las principales características de imagen de las masas suprarrenales y otras patologías pseudotumorales, incidiendo en las fortalezas y debilidades de las modalidades de imagen utilizadas comúnmente en la imagen suprarrenal.

Palabras clave

- Resonancia magnética
- Tomografía computarizada
- Adenoma
- Suprarrenal
- Imágenes de desplazamiento químico

Puntos clave

- El adenoma es el tumor suprarrenal más común.
- La evaluación del lavado de contraste de las masas suprarrenales en TC con contraste es la técnica del estándar de oro
- La imagen de RM de desplazamiento químico es una herramienta útil para identificar el contenido de grasa intra-lesional
- La DWI no es útil para diferenciar lesiones suprarrenales
- Las técnicas de medicina nuclear son útiles en algunos casos específicos