

Aplicación de la puntuación multimodal de ultrasonido en la evaluación de la receptividad endometrial en pacientes con aborto artificial

Resumen

Antecedentes

Este estudio tuvo como objetivo evaluar el valor y la viabilidad de la puntuación multimodal de ultrasonido en la evaluación de la receptividad endometrial en pacientes con aborto artificial (AA).

Métodos

Sesenta y ocho pacientes con AA (grupo AA) y 70 mujeres en edad fértil sin antecedentes de aborto (grupo control) fueron reclutadas entre enero de 2018 y diciembre de 2018. Todos los sujetos recibieron el examen de endometrio en la fase del lúteo medio (7–9 días después de la ovulación) con ultrasonido bidimensional en escala de grises, ultrasonido Doppler bidimensional en color y ultrasonido tridimensional, y se obtuvieron las puntuaciones cuantitativas y se compararon entre dos grupos.

Resultados

La puntuación cuantitativa de la receptividad endometrial fue 10.46 ± 2.99 en el grupo AA y 13.49 ± 2.21 en el grupo control que mostró una diferencia significativa ($p < 0.05$).

Conclusiones

Las puntuaciones cuantitativas multimodales de ultrasonido se pueden utilizar para evaluar la receptividad endometrial de pacientes con AA.

Palabras clave

- Receptividad endometrial
- Aborto artificial
- Multimodo ultrasónico
- Puntuaciones cuantitativas

Puntos clave

- La ecografía multimodal puede evaluar eficazmente algunos factores relacionados con el endometrio, como la morfología endometrial, el flujo sanguíneo y las ondas peristálticas.
- La puntuación multimodal de ultrasonido se basa en algunas características del endometrio y puede proporcionar una visión más completa de la receptividad endometrial.

- En el futuro, este sistema de puntuación tiene el potencial de ayudar al médico de la reproducción a predecir con mayor precisión el resultado del embarazo y planificar el tratamiento.

Implementación de la Evaluación del Razonamiento Orientado Clínicamente: Impacto en el examen del Diploma Europeo en Radiología (EDiR)

Resumen

El objetivo del estudio es realizar un análisis de los resultados que se han compilado en los nueve años que ha existido el examen.

Palabras clave

- Valoración
- Certificado
- Currículo
- Educación
- Examen
- Residencia

Puntos clave

- El EDiR está diseñado para evaluar conocimientos, habilidades y competencia en radiología.
- El examen EDiR consta de preguntas de respuesta múltiple, casos cortos y la evaluación del razonamiento orientado clínicamente (CORE).

Espectacular redescubrimiento de las impresiones originales de las radiografías que Roentgen envió a Lorentz en 1896

Resumen

Contexto

Noventa años después de que el físico teórico holandés H.A. Lorentz muriese, la investigación detallada de su legado científico sacó a la luz nueve copias originales de las radiografías que W.C. Roentgen hizo durante sus experimentos y que le había enviado, junto a media docena de otros científicos, el 1 de enero de 1896.

Texto principal

A través del contacto con diferentes expertos y búsquedas en la literatura, el autor describe estas nueve impresiones y cómo se relacionan con la primera publicación que Roentgen realizó sobre su descubrimiento de los Rayos X.

Conclusiones

La combinación de la primera publicación de Roentgen sobre su descubrimiento de los Rayos X y las nueve radiografías proporciona información sobre qué aspectos del descubrimiento fueron considerados importantes por Roentgen y cómo llevó a cabo los experimentos para poder describir estos aspectos.

Palabras clave

- Primeras radiografías
- Descubrimiento de los Rayos X
- Experimentos de W.C. Roentgen
- H.A. Lorentz
- Museo Teylers

Puntos clave

- W.C. Roentgen realizó sus experimentos después de descubrir un "nuevo tipo de rayos" de una manera muy analítica y ordenada.

- W.C. Roentgen envió las impresiones de las radiografías relacionadas con su publicación, combinadas con la reimpresión, a un grupo selecto de aproximadamente una docena de científicos de renombre internacional, mientras que envió la reimpresión como tal, sin las ilustraciones, a otros 80 científicos.
- Actualmente en el mundo solo se conocen dos conjuntos supuestamente completos de las radiografías originales.

Evaluación del daño precoz del endometrio tras aborto asistido por elastografía con onda de cizalladura

Resumen

Objetivo

Este estudio pretende investigar las aplicaciones de la elastografía con onda de cizalladura (EOC) para la detección de daño precoz en la evaluación de la elasticidad endometrial tras un aborto asistido.

Métodos

Un grupo de mujeres nulíparas (20-30 años) que se sometieron a EOC en nuestro hospital fueron seleccionadas entre los meses de Enero de 2017 y Diciembre de 2017. Estas mujeres fueron divididas en: un grupo control normal (GC; n = 65), un grupo con un aborto asistido (UAA; n = 68), un grupo con dos abortos asistidos (DAA; n = 61) y un grupo con tres o más (entre 3-6) abortos asistidos (TAA; n = 60). La EOC fue realizada para evaluar el endometrio; el módulo de Young fue aplicado al endometrio, además de medir su grosor.

Resultados

El módulo de Young en el endometrio aumentó en el siguiente orden: GC, UAA, DAA, TAA y también aumentó con el número de abortos asistidos ($p < 0,05$). El grosor endometrial en el grupo TAA, era significativamente menor que en el grupo CG, UAA y DAA ($p < 0,05$). No hubo diferencias de grosor endometrial entre los grupos: GC, UAA y DAA ($p < 0,05$).

Conclusión

EOC aumenta con el número de abortos asistidos, lo que podría ser indicativo del daño al endometrio previamente a que se exprese como una disminución del grosor endometrial medible.

Palabras clave

- Elastografía con onda de cizalladura
- Endometrio
- Elasticidad
- Aborto asistido
- Módulo de Young

Puntos clave

- EOC es efectiva para detectar la elasticidad endometrial.
- La evaluación de la elasticidad endometrial por EOC puede estar indicada a la hora de detectar daño endometrial precoz, que aparece antes de que se traduzca en una disminución del grosor endometrial medible.

Dar voz a los radiólogos: revisión de podcasts en radiología

Resumen

Objetivos

Los Podcasts son grabaciones de audio distribuidas vía Internet. Revisamos la disponibilidad de podcasts sobre radiología.

Métodos

Se realizó una búsqueda de podcasts relacionados con radiología usando buscadores y páginas Web públicas gratuitas que dispusieran de podcasts. Solo se incluyeron series de podcast en lengua inglesa y los podcasts con video fueron excluidos. Los datos fueron reunidos interrogando los metadatos de las plataformas principales y las páginas Web relacionadas.

Resultados

41 series de podcasts cumplieron los criterios de inclusión. El primero fue de 2005. En total, en el momento de la publicación, el 56,1% de los podcasts se definieron como activos y el 43,9% como inactivos. El número de episodios por cada serie de podcast fue entre 1 y 269, con el 56,1% inferior a 10 episodios. Había una gran variedad entre la frecuencia y horarios de las series. El tema más común fue "asuntos actuales en radiología" (43,9 %), siendo los menos comunes "revisión de examen" (7,3%) y radiografía (7,3%). La mayoría de los podcast estaban dirigidos a radiólogos (87,8%) y eran procedentes de EEUU (70,1%) o desconocido (7,3%). Información o medios suplementarios adicionales como mostrar notas estaban disponibles en el 26,8% de las series de podcast de radiología.

Conclusiones

Estos datos dan una nueva perspectiva del mundo de los podcasts en radiología. Para la información de los autores, esta es la primera revisión de la literatura y subraya el aumento de la disponibilidad de los podcasts en radiología.

Palabras clave

- Podcast en radiología
- Social media
- Podcasts

Puntos clave

- Los podcasts aportan un nuevo significado para la radiología enfocada en el contenido educativo.
- Hay una gran variedad y un número creciente de podcasts en radiología.

Aplicación clínica de la técnica de reducción de artefactos multimateriales (MMAR) en TC Revolution para reducir artefactos dentales metálicos

Resumen

Contexto

Este estudio tenía como objetivo explorar el rendimiento de las imágenes virtuales monoenergéticas (VMI) de TC Revolution combinadas con la técnica de reducción de artefactos multimateriales (MMAR) en la reducción de artefactos metálicos en imágenes orales y maxilofaciales.

Resultados

Hubo diferencias significativas en los marcadores de calidad de imagen entre las imágenes VMI + MMAR y las imágenes VMI + MARS (sistema de reducción de artefactos múltiples) en cada nivel de energía monocromática ($p = 0,000$). En comparación con la tecnología MARS, la tecnología MMAR redujo aún más los artefactos metálicos y mejoró la calidad de la imagen. A VMI90 keV y VMI110 keV, el SD, CNR e AI en el grupo TC Revolution fueron significativamente más bajos que en TC Discovery, pero no se encontraron diferencias significativas en estos parámetros entre dos grupos a VMI50 keV, VMI70 keV y VMI130 keV ($p > 0,05$). La atenuación fue comparable entre dos grupos a cualquier nivel de energía ($p > 0.05$).

Conclusión

En comparación con la técnica de reconstrucción MARS del TC Discovery, la técnica MMAR del TC Revolution es mejor para reducir los artefactos de los implantes dentales en las imágenes orales y maxilofaciales, lo que mejora la calidad de la imagen y el valor diagnóstico de los tejidos blandos circundantes.

Palabras clave

- Reducción de artefactos multimateriales
- TC
- Artefacto dental
- Metal

Puntos clave

- En comparación con la técnica TC Discovery VMI + MARS de 64 cortes para la reconstrucción de imágenes, la técnica TC Revolution VMI + MMAR de 256 cortes para la reconstrucción de imágenes es mejor para reducir los artefactos metálicos y la SD de fondo.
- El uso combinado de la técnica VMI110 keV + MMAR es útil para la observación y evaluación de pequeñas estructuras alrededor de los implantes metálicos.
- El uso combinado de la técnica VMI110 keV + MMAR también proporciona una mejor herramienta de diagnóstico en la práctica clínica.

Rendimiento de la elastografía de onda cortante 2D (SWE) versus elastografía transitoria controlada por vibración (VCTE / fibroscan) en la evaluación de la rigidez hepática en la hepatitis crónica

Resumen

Antecedentes

La evaluación de rigidez hepática y grado de fibrosis son factores importantes que afectan la estrategia de manejo. Múltiples herramientas no invasivas están ahora disponibles para ofrecer una alternativa adecuada a la biopsia. En este estudio, intentamos comparar el rendimiento de la elastografía de onda cortante 2D (SWE) con la elastografía transitoria / fibroscan como una herramienta no invasiva en la predicción de rigidez hepática. Es un estudio prospectivo de 215 pacientes con serología positiva para infección por virus C o B. Se realizó un SWE 2D seguido de una elastografía transitoria controlada por vibración (VCTE) / fibroscan en la misma sesión. Se recogieron los resultados de la biopsia.

Resultados

La edad media fue de 51.07 años. Se excluyeron cinco casos debido a datos insuficientes. El fibroscan falló en 30 de 210 casos (tasa de error 14.3%) en comparación con solo 12 pacientes (tasa de error 6.7%) mientras se usaba SWE. 180 pacientes completaron el estudio para el análisis de resultados. Los resultados de SWE mostraron concordancia significativa con los resultados del fibroscan, con un 86.7% de concordancia con tendencia a sobreestimar el grado de fibrosis (11.7%). La eficacia de SWE fue la más alta durante la evaluación de pacientes con F0 (98.9%), F1 (97.8%) y F4 (93.3%), y relativamente baja en F2 (92.8%) y F3 (90.6%).

Conclusión

2D SWE es una herramienta no invasiva relativamente reciente en evaluación de la clasificación de fibrosis hepática que se puede utilizar como una alternativa al fibroscan con un rendimiento diagnóstico casi similar, especialmente cuando el fibroscan no es capaz de obtener resultados adecuados, como la obesidad y ascitis.

Palabras clave

- Enfermedad crónica del hígado
- Rigidez hepática
- Elastografía de onda cortante
- Fibroscan

- Elastografía transitoria

Puntos clave

- La enfermedad hepática crónica es una de las enfermedades crónicas más comunes en todo el mundo.
- El grado de fibrosis es importante para determinar la estrategia de tratamiento.
- SWE y fibroscan son herramientas no invasivas para la clasificación de fibrosis hepática.
- SWE ofrece una precisión diagnóstica casi similar a la del fibroscan con tendencia a la sobreestimación.

Colecciones anormales de aire torácicas en pacientes de la unidad de cuidados intensivos: hallazgos radiográficos correlacionados con TC

Resumen

Una colección anormal de aire en el tórax es uno de los eventos potencialmente mortales más comunes que ocurre en la unidad de cuidados intensivos. El manejo del paciente difiere según la localización de la acumulación de aire; por lo tanto la detección de una colección anormal de aire y la identificación de su localización exacta en las radiografías de tórax en supino son esenciales para el tratamiento temprano y los resultados positivos del paciente. El aire torácico anormal se acumula en múltiples espacios torácicos, incluida la cavidad pleural, la pared torácica, el mediastino, el pericardio y el pulmón. El neumotórax en posición supina muestra diferentes hallazgos radiográficos según la ubicación. Muchas condiciones, como los pliegues cutáneos, la fisura interlobar, bullas en los ápices, y la acumulación de aire en el espacio extrapleural intratorácico, simulan un neumotórax en las radiografías. Además, el neumopericardio puede parecerse al neumomediastino y necesita ser diferenciado. Además, algunas afecciones, como la acumulación de aire en el ligamento pulmonar inferior frente a un neumatocele o neumotórax en el espacio posteromedial, requieren un diagnóstico diferencial basado en radiografías. Se requiere una tomografía computarizada (TC) para localizar el aire y delinear posibles etiologías cuando el diagnóstico por radiografía es difícil. Los propósitos de este artículo son revisar la anatomía de los potenciales espacios en el tórax donde se puede acumular aire anormal, explicar los hallazgos radiográficos característicos de la acumulación anormal de aire en pacientes en supino con ilustraciones e imágenes de TC correlacionadas, y describir las características distintivas de las condiciones que requieren un diagnóstico diferencial. Dado que el manejo difiere según la ubicación de la colección de aire, los radiólogos deben tratar de detectar e identificar con precisión la ubicación de la colección de aire en las radiografías en supino.

Palabras clave

- Radiografía
- Tomografía computarizada
- Colección de aire
- Tórax
- Unidad de cuidados intensivos

Puntos clave

- El manejo difiere según la ubicación de la colección anormal de aire.

- La identificación de la colección anormal de aire en las radiografías es esencial para el tratamiento temprano.
- La colección de aire se clasifica en cavidad pleural, pared torácica, etc.
- Los hallazgos radiográficos varían según la ubicación de la lesión.
- La comprensión de la anatomía de la TC permite localizar el aire torácico anormal en las radiografías.

Limpieza electrónica de residuos marcados en la colonografía TC: lo que el radiólogo necesita saber

Resumen

La colonografía TC (CTC) es el examen radiológico de elección en el diagnóstico de neoplasia colorrectal. El marcaje fecal se considera parte obligatoria de la preparación intestinal. No obstante, la mucosa colónica, teñida por el residuo marcado, no es accesible a la reconstrucción endoluminal 3D y requiere evaluación 2D, consumiendo tiempo. El software de limpieza electrónica (EC) puede superar esta limitación eliminando digitalmente el residuo marcado de la luz del colon. Teóricamente, esto permite una evaluación 3D endoluminal perfecta. A pesar de este beneficio, la EC es una fuente potencial de una gran variedad de artefactos. Una EC precisa requiere una técnica de examen de CTC y un marcaje fecal adecuados. Se ha demostrado que el proceso de substracción digital afecta tanto a hallazgos morfológicos relevantes de anatomía como de lesiones colónicas si se encuentran incluidas en un residuo fecal. Este artículo resume los efectos potenciales de la EC en la imagen de CTC, las consecuencias en el informe y el manejo del paciente y las estrategias para evitar los errores de interpretación. Además, se presentan los efectos potencialmente negativos sobre el informe clínico y el manejo del paciente y las técnicas para resolver los problemas, así como las recomendaciones para el uso apropiado de las técnicas de EC. Los radiólogos que utilizan EC deben estar familiarizados con los efectos que ocasiona en el tamaño del pólipo y también con las técnicas de medida correctas.

Palabras clave

- Colonografía CT
- Colonoscopia virtual
- Limpieza electrónica
- Marcado fecal
- Pólipos colorrectales

Puntos clave

- El software de limpieza electrónica (EC) sustrae digitalmente el residuo marcado de la luz del colon para permitir su evaluación endoluminal.
- La EC tiene la capacidad de reducir los tiempos de lectura y mejorar la detección de pólipos.
- La EC puede afectar la apariencia morfológica de la anatomía del colon y la patología y es una fuente potencial de artefactos.

- Los pitfalls relacionados con la EC pueden eliminarse con la evaluación de los hallazgos en la correspondiente imagen sin sustracción.

Hallazgos por imagen de TC de síndromes de compresión vascular abdominopélvica: lo que el radiólogo necesita saber

Resumen

Los síndromes de compresión vascular abdominopélvica incluyen una variedad de afecciones poco frecuentes caracterizadas por compresión extrínseca de los vasos sanguíneos por estructuras anatómicas adyacentes (por ejemplo, síndrome del ligamento arcuato medial, síndrome del cascanueces, síndrome de May-Thurner) o compresión de vísceras huecas por vasos adyacentes (por ejemplo, síndrome de la arteria mesentérica superior, obstrucción de la unión ureteropélvica, síndromes de compresión ureteral vascular, biliopatía portal). Estos síndromes pueden diagnosticarse incluso en pacientes asintomáticos y descubrirse de manera incidental las características anatómicas predisponentes en estudios de imagen realizados para otros motivos, o pueden manifestarse con síntomas abdominales atípicos y complicaciones agudas, que pueden conducir a una morbilidad significativa si no se reconocen. Aunque la tomografía computarizada (TC) es una técnica precisa y no invasiva para su detección, el diagnóstico sigue siendo difícil debido a la presentación clínica poco común y a que a menudo las características de imagen se pasan por alto. Se pueden realizar imágenes dinámicas para evaluar a los pacientes con síntomas inconstantes que se manifiestan en una posición específica. Los propósitos de este trabajo son revisar los hallazgos de imágenes de TC de los síndromes de compresión vascular abdominopélvica, correlacionarlos con variantes anatómicas y proporcionar características clave para el diagnóstico no invasivo por imagen.

Palabras clave

- Tomografía computarizada
- Abdomen
- Síndromes de compresión vascular
- Síndromes vasculares

Puntos clave

- Los síndromes de compresión vascular abdominopélvicos se presentan con un amplio espectro de manifestaciones clínicas.
- La TC con contraste permite la identificación de características de imagen típicas y posibles complicaciones.
- Pueden encontrarse condiciones anatómicas predisponentes en exámenes de TC realizados por otras indicaciones.

Fracturas faciales: clasificación y detalles importantes para un informe útil

Resumen

En los pacientes con trauma facial, la tomografía computarizada multidetector es la prueba de imagen de primera elección porque puede detectar y caracterizar hasta las fracturas más pequeñas y sus complicaciones asociadas de forma rápida y precisa. Ayuda en el manejo clínico y la planificación quirúrgica de estos pacientes, por ello los radiólogos deben saber comunicar los hallazgos a los cirujanos de manera efectiva. En las fracturas de Le Fort se produce una separación entre las apófisis pterigoides y el maxilar posterior. Estas fracturas se clasifican en tres patrones básicos que pueden combinarse y asociar diversas complicaciones. Conceptualmente, cuando predomina el trauma de baja energía, el sistema de clasificación de Le Fort es menos relevante y adquieren mayor importancia los segmentos involucrados en la oclusión maxilar. La clasificación naso-órbito-etmoidal viene determinada por la extensión de la lesión a la unión del tendón cantal medial, con posibles complicaciones como la rotura del conducto nasofrontal. Las fracturas desplazadas del complejo cigomático-maxilar a menudo ensanchan el ángulo de la pared lateral de la órbita dando lugar a un aumento del volumen orbitario y, a veces, enoftalmos. Cuando existe conminución o angulación importantes puede ser necesaria una exposición quirúrgica amplia. En las fracturas orbitarias, el atrapamiento de los músculos rectos inferiores puede producir diplopía, por lo que es importante evaluar su posición y morfología. Las fracturas orbitarias también pueden provocar lesiones en el globo o el nervio infraorbitario. Las fracturas del seno frontal que se extienden a través de su pared posterior pueden crear una comunicación con la fosa craneal anterior y dar lugar a una fuga de líquido cefalorraquídeo y sangrado intracraneal. En los informes radiológicos de los traumatismos faciales es esencial clasificar los patrones de fractura y resaltar las características que pueden afectar su manejo.

Palabras clave

- Trauma facial
- Le Fort
- Fracturas naso-órbito-etmoidales
- Fractura del complejo cigomático-maxilar
- Fracturas mandibulares

Puntos clave

- Los radiólogos deben conocer las clasificaciones anatómicas basadas en los pilares / contrafuertes y tercios, que es la nomenclatura utilizada por muchos cirujanos.
- No es útil para los cirujanos la mera descripción de los huesos fracturados.

- Los informes deben centrarse en las estructuras críticas afectadas debido a sus posibles complicaciones.
- El desplazamiento y la conminación determinan la necesidad de cirugía, injerto óseo, etc.

Viabilidad de una sala de escape de radiología pediátrica para la educación universitaria

Resumen

Objetivo

Desarrollar una sesión de sala de escape ("escape room") temática de radiología pediátrica para la educación de pregrado y, en segundo lugar, determinar la satisfacción de los participantes y la mejora del conocimiento.

Métodos

Se desarrolló una sala de escape de radiología pediátrica con un tutorial complementario sobre los objetivos clave de aprendizaje establecidos dentro del plan de estudios de pregrado de RCR y ESR. Se reclutaron estudiantes de dos universidades diferentes y recibieron la enseñanza de la sala de escape temática. Se realizó una prueba de 8 preguntas con la mejor respuesta única (MRU) antes, inmediatamente después y 2 semanas después de la enseñanza para determinar la mejora de los participantes y la retención del conocimiento. También se recopiló la retroalimentación general.

Resultados

Las sesiones de la sala de escape se llevaron a cabo tres veces, para 19 estudiantes (6–7 estudiantes por sesión). Todos los grupos completaron la sala de escape en ≤ 20 min. Los estudiantes disfrutaron de la experiencia, asignando un puntaje promedio de satisfacción de 9.4/10 (rango 7-10). La mayoría (17/19, 89.5%) prefirió este método de enseñanza a un tutorial basado en conferencia solamente, aunque todos dijeron que encontraron útil el componente del tutorial. Para la prueba de MRU, hubo un aumento promedio de 3.6 puntos (rango 1-6 puntos) por participante entre antes y después de la sala de escape. Esta mejora del conocimiento se mantuvo mayoritariamente después de 2 semanas, con un aumento promedio de 3.4 puntos de diferencia (rango 1 a 6) por participante en comparación con antes de la enseñanza.

Conclusión

Una sala de escape temática de radiología pediátrica es un método de enseñanza factible, disfrutado por los participantes y asociado con un aumento en el conocimiento radiológico. Se requiere más trabajo con muestras de mayor tamaño y comparación directa con otros métodos de enseñanza tradicionales.

Palabras clave

- Radiología
- Pediatría
- Enseñanza
- Sala de escape
- Gamificación
- Educación

Puntos clave

- Una sala de escape temática de radiología pediátrica es un método de enseñanza factible.
- Los estudiantes disfrutaron de la sala de escape, y la mayoría la prefirieron a las conferencias didácticas.
- La mejora en el conocimiento en radiología pediátrica se mantuvo después de la enseñanza.

Imagen de la raíz aórtica con TC de alto pitch sin y con sincronización cardiaca

Resumen

La patología aórtica se detecta bien en las pruebas de imagen. Sin embargo, las alteraciones cardiacas y de la aorta proximal solo se valoran adecuadamente en los estudios dirigidos hechos con sincronización electrocardiográfica. Los avances tecnológicos en la TC han permitido la adquisición de imágenes torácicas y abdominales sin artefactos de movimiento, permitiendo una mejor visualización del corazón y la raíz aórtica en estudios sin sincronización electrocardiográfica. Los avances se deben fundamentalmente al pitch alto gracias a la mayor velocidad de rotación del gantry y velocidad de la mesa. Los estudios con pitch alto cada vez se usan más para diversas indicaciones clínicas porque las imágenes no presentan artefactos de movimiento (tanto respiratorios como de latido), y conllevan menor dosis de radiación. La detección de patologías de la raíz aórtica puede ser difícil por la falta de familiaridad de los radiólogos con el espectro de enfermedades y su aspecto en las imágenes. El diagnóstico y tratamiento precoces de algunas de estas patologías son fundamentales para mejorar el pronóstico. Presentamos una revisión de la anatomía de la aorta proximal, de las patologías más frecuentes de la raíz aórtica y de su aspecto en las imágenes para que los radiólogos se familiaricen con ellas.

Palabras clave

- TC con pitch alto
- Raíz aórtica
- Angiografía por TC
- Aneurisma
- Válvula aórtica

Puntos clave

- Los avances en la tecnología de la TC han permitido la adquisición de imágenes sin artefactos de latido cardiaco incluso sin sincronización electrocardiográfica.
- Estos protocolos cada vez se usan más para indicaciones no aórticas por la mayor calidad de las imágenes y menor dosis de radiación.
- Las patologías de la raíz aórtica y de la aorta ascendente se pueden ver de forma incidental en pacientes a los que se hace una TC por otros motivos.
- El conocimiento de las patologías específicas de esta parte de la aorta y de su aspecto en las imágenes es útil para su diagnóstico y tratamiento precoz.

Trombosis venosa tumoral: perspectiva abdominal con énfasis en la imagen por TC y RM

Resumen

La trombosis venosa tumoral abdominal debería ser diagnosticada de forma precisa dado que es un hallazgo significativo que puede modificar el manejo terapéutico médico y/o quirúrgico del paciente. Dado que esta patología es infrecuente y los hallazgos en imagen pueden ser muy sutiles, puede pasar desapercibida fácilmente lo que conllevaría consecuencias clínicas importantes. En este artículo, describimos las características en imagen de la trombosis venosa tumoral secundaria a diferentes tipos de tumores que afectan a diversas estructuras venosas del abdomen.

Palabras clave

- Abdomen
- Vena
- Trombo tumoral
- Tomografía computarizada
- Resonancia magnética

Puntos clave

- La afectación venosa en hepatocarcinoma y carcinoma de células renales es bien conocida, sin embargo, debería tenerse en cuenta que otros tumores abdominales también pueden presentar trombosis tumoral en venas abdominales.
- La trombosis tumoral en venas abdominales se manifiesta como un defecto de repleción expansivo con moderado realce en el interior de las estructuras venosas.
- Estar familiarizado con los hallazgos en imagen de los trombos tumorales en las venas abdominales es importante puesto que el manejo de estos pacientes, incluido el tratamiento quirúrgico, puede modificarse.

Patrones isquémicos corticales en la lesión hipóxico-isquémica parcial de duración prolongada - la frontera interarterial demostrada a través de la atrofia, la ulegiria y el cambio de señal en Resonancia Magnética tardía en niños con parálisis cerebral.

Resumen

El territorio fronterizo interarterial en neonatos es un área geográfica sin límites anatómicos discernibles y difícil de demarcar, y generalmente no aparece en atlas. La sistemática empleada actualmente para describir las áreas no se basa en mapas anatómicos previos, comparado con los adultos.

La Resonancia Magnética en neonatos en la transición entre la fase aguda y la subaguda con sospecha de lesión hipóxico-isquémica (LHI) puede poner de manifiesto alteraciones de la señal y restricción de la difusión en el parénquima cortical y subcortical de los territorios fronterizos.

En el estadio crónico de una lesión hipóxico-isquémica parcial prolongada, la atrofia y la ulegiria pueden hacer más manifiesta la zona limítrofe como una región. Nuestro objetivo es emplear imágenes extraídas de una base de datos de gran tamaño (aproximadamente 2000 casos), de exámenes de RM tardías en niños con parálisis cerebral, para mostrar la región frontera.

Para conseguir esto, hemos seleccionado casos diagnosticados en imagen que han mostrado un patrón temporal de LHI parcial prolongada afectando a la corteza hemisférica, basado en la presencia de atrofia con ulegiria bilateral y simétrica. A partir de ahí, hemos identificado esos pacientes demostrando la lesión a lo largo de todo el territorio fronterizo, así como lesiones selectivas de predominio en la parte anterior o posterior del territorio fronterizo, con fines demostrativos.

Es esencial reconocer esta zona para diagnosticar el daño hipóxico-isquémico parcial prolongado mantenido en neonatos a término. Las imágenes mostradas en esta revisión en imágenes proporcionan una plantilla para identificar la distribución cortical del territorio fronterizo, tanto cuando se produzca una lesión regional más leve del territorio fronterizo (anterior, parasagital, perisilviana y posterior) como un daño más grave donde múltiples regiones se dañen de forma combinada o como un continuo.

Palabras clave

- Patrones corticales isquémicos
- Territorio fronterizo

- Lesión hipóxico-isquémica
- Hipoxia parcial prolongada
- Extensión de la zona frontera

Puntos clave

- Carecer de demarcaciones estructurales anatómicas claras de la frontera interarterial hace difícil apreciarla en cerebros normales.
- Reconocer esta zona y su afectación potencial es esencial para diagnosticar la lesión hipóxico-isquémica parcial prolongada en neonatos a término.
- La lesión en el territorio fronterizo a cualquier edad debe distinguirse de la afectación territorial arterial.
- En la fase crónica, la lesión del territorio fronterizo debe distinguirse de la atrofia cerebral generalizada.
- Esta revisión en imágenes proporciona una plantilla para identificar la distribución de la frontera cortical en daños leves o en daños más graves dentro de un continuo.

Armonización de la dosimetría de imagen en la práctica clínica: enfoques prácticos y orientación de la iniciativa "ESR EUROSAFE IMAGING"

Resumen

La Directiva Europea 2013/59/EURATOM requiere que los estados miembros de la Unión Europea garanticen la justificación y la optimización de los procedimientos radiológicos e incluyan información sobre la exposición del paciente como parte del informe de los exámenes. La campaña EuroSafe Imaging de la Sociedad Europea de Radiología creó un grupo de trabajo (GT) sobre "Dosimetría para imágenes en la práctica clínica" con el objetivo de ayudar con los aspectos de dosimetría requeridos por las regulaciones europeas y nacionales. Se seleccionaron los temas principales de enfoque y una encuesta entre los expertos del GT permitió sugerir algunos enfoques iniciales de consenso.

Para obtener información sobre la exposición del paciente, se acordó incluir los valores dosimétricos informados por las modalidades de imagen (validadas por un experto en física médica). También se sugirió preparar material educativo sobre cantidades dosimétricas para pacientes. La optimización individual se consideró un desafío, especialmente para los procedimientos de intervención. En estos casos, las dosis para pacientes y profesionales deben ser parte del proceso de optimización global y los niveles de activación deben definirse para evitar lesiones por radiación en la piel. Los niveles de referencia de diagnóstico (DRL) siempre deben considerarse para la comparación con auditorías periódicas de dosis del paciente. En el caso de exposiciones accidentales o no intencionadas, se debe producir un informe para el programa de Garantía de Calidad, junto con una nota educativa para evitar la repetición de incidentes. Los sistemas de registro y gestión de dosis deben permitir cumplir los requisitos reglamentarios de las reglamentaciones nacionales y europeas. En un segundo paso, y después de la experiencia inicial con la implementación de la Directiva, se considerará una encuesta más amplia.

Palabras clave

- Exposición del paciente.
- Exposición ocupacional
- dosis de radiación
- Imágenes medicas
- Regulación
- Optimización

Puntos clave

- La Directiva 2013/59 / Euratom debería haberse transpuesto a la legislación nacional y la implementación debería armonizarse siempre que sea posible.
- La Dosimetría para imágenes en la práctica clínica WG está trabajando para ayudar con esta armonización.
- El GT inicialmente cubrió información sobre exposiciones, optimización individual y uso adecuado de los sistemas de registro y gestión de dosis.

Mujeres en el foco: recomendaciones de primera categoría sobre cómo permitir el bienestar y desarrollar la resiliencia

Resumen

El programa del Congreso Europeo de Radiología de 2019, "Women in Focus: Be Inspired", ofreció ideas de hombres y mujeres exitosos para superar una serie de desafíos cotidianos en el trabajo y la vida personal. Se compartieron temas en comunes de recomendaciones de hombres y mujeres líderes de radiología de todo el mundo, respecto a equilibrar la carrera y la vida personal, y lograr el bienestar. Este documento destaca y amplía las recomendaciones y el fomento del programa "Mujeres en el foco". El primer paso es conocerte a ti mismo, para que puedas establecer prioridades. Luego, hazte cargo, sé valiente y sigue tus sueños, que pueden no ser los mismos que los de otras personas. Encontrar el equilibrio requiere examinar tus objetivos y reconocer que es posible que no puedas obtener todo lo que quieras de una vez. Recibir una tutoría efectiva de numerosas fuentes es clave, al igual que encontrar un entorno que respalde tu crecimiento. Es importante rodearte, tanto en el trabajo como en el hogar, de personas que apoyen tus ideas y te den una sensación de paz, bienestar y resiliencia. Si la cultura no es adecuada, tenga el coraje de seguir adelante. Los líderes actuales deben trabajar juntos para garantizar la diversidad de los futuros equipos. La sociedad, la radiología y nuestros pacientes se benefician de una especialidad que valora la equidad, la diversidad y la inclusión.

Palabras clave

- Líder
- Resiliencia
- Bienestar
- Radiología
- Género
- Diversidad
- Tutoría

Puntos clave

- Conócete a ti mismo y elige la carrera que sea adecuada para ti.
- No te arrepientas de tus elecciones de vida, aprende de ellas y evoluciona.
- Mantener relaciones de apoyo mutuo con familiares y amigos es clave para el bienestar.
- La tutoría en radiología puede mejorar las habilidades clínicas, el resultado de la investigación y la satisfacción profesional.

Insights into Imaging
Spanish abstracts
April 2020

- ¡Alcanzar el cielo!