

Estado actual del cumplimiento de los requisitos de la Directiva europea de BSS (2013/59/Euratom) - Resultados de una encuesta piloto en los servicios europeos de radiología con énfasis en la auditoría clínica

Resumen

El recientemente implementado Consejo Directiva europeo de Seguridad y Estándares Básicos (BSSD, por sus siglas en inglés), 2013/59/Euratom establece normas básicas de protección radiológica para los servicios europeos de radiología, con requisitos obligatorios que respalden los procesos de auditoría clínica.

En noviembre de 2018, la Sociedad Europea de Radiología (ESR) realizó una encuesta en la que participó el departamento ESR EuroSafe Imaging Star con el objetivo de evaluar el cumplimiento de los aquellos requisitos clave seleccionados de BSSD, con énfasis también en la auditoría / re-auditoría clínica.

El 64% de los servicios invitados participaron y los resultados de la encuesta revelaron una falta de cumplimiento de los requisitos de BSSD, incluso cuando se permitían los cambios oportunos dentro de los servicios. Las peores tasas de cumplimiento se relacionaron con los procesos de justificación, con resultados variables en los límites de dosis, la información del paciente y la notificación significativa de exposición accidental. Las preguntas sobre la implementación de niveles de referencia de diagnóstico (DRL) revelaron un cumplimiento de los requisitos en general mucho mayor.

Los resultados de la encuesta confirman la falta de cumplimiento de indicadores clave de protección radiológica según la BSSD, así como la falta de estructuras de auditoría clínica de apoyo. Es probable que estos hallazgos sean representativos de la amplia comunidad radiológica en Europa. Es necesario contar con una respuesta coordinada, que involucre a las agencias europeas, organismos y sociedades nacionales relevantes y a los servicios de radiología individuales para abordar estos problemas. Las publicaciones de ESR sobre auditoría clínica (Esperanto) y la Llamada a la acción de EuroSafe 2018 Imaging serán protagonistas de esta respuesta.

Palabras clave

- Auditoría clínica
- Protección radiológica
- Directiva de Seguridad y Estándares Básicos (BSSD)
- 2013/59/Euratom
- Radiología
- Gestión clínica

Aspectos clave

- La Directiva de Seguridad y Estándares Básicos (BSSD), 2013/59/Euratom establece estándares de protección radiológica legalmente necesarios en los estados miembros de la UE.
- La auditoría clínica es un componente obligatorio del BSSD. Los servicios de radiología deberán aportar pruebas de cumplimiento de los requisitos BSSD y procesos de apoyo a auditorías clínicas.
- Una encuesta de la ESR realizada en 2018 entre todos los departamentos de radiología de la red EuroSafe Imaging Star, evaluó el cumplimiento de los requisitos BSSD.
- Participaron el 64% de los departamentos invitados. Los resultados de la encuesta demostraron una falta generalizada de cumplimiento de los estándares de protección radiológica y auditoría clínica de BSSD.
- Los resultados de la encuesta indican la necesidad de una acción coordinada, con la participación de organizaciones europeas y organismos nacionales relevantes, para mejorar la aceptación de los requisitos BSSD y desarrollar programas de auditoría clínica dentro de los servicios de radiología europeos.

Estado actual de la auditoría clínica en Radiología- Encuesta de la ESR a las Sociedades Nacionales de Radiología

Resumen

La importancia de la auditoría clínica en la práctica radiológica está cada vez más reconocida y se considera obligatoria "de acuerdo con los procedimientos nacionales" en los servicios de Radiología dentro de la Unión Europea siguiendo la implementación de la Basic Safety Standard Directive (BSSD), 2013/59/Euratom en 2018.

Esta encuesta, enviada a todas las Sociedades Nacionales de Radiología de Europa en 2018, evaluó el estado actual de la auditoría clínica a nivel nacional, la infraestructura de apoyo y exploró la posibilidad de una mayor cooperación y colaboración para desarrollar y evaluar los procesos de auditorías clínicas.

Las respuestas se recibieron desde 36/47 (76,6%) Sociedades Nacionales. En general, indicaban una mayor conciencia de la importancia de la auditoría clínica, pero destacaban las deficiencias en la infraestructura y los recursos necesarios para mejorar y desarrollar los sistemas de auditoría clínica existentes. En el contexto de la asignación apropiada y la priorización de recursos, las Sociedades Nacionales se encuentran bien posicionadas para colaborar con otras corporaciones Europeas, en particular con la Sociedad Europea de Radiología (ESR), para ayudar a liderar cambios importantes con el potencial de proporcionar una dirección externa.

Palabras clave

- Auditoría clínica
- Radiología
- Sociedad Nacional de Radiología
- Protección radiológica
- Basic Safety Standards Directive (BSSD), 2013/59/Euratom

Puntos clave

- La auditoría clínica efectiva es un punto prioritario en todos los departamentos de radiología de Europa, para mejorar la atención al paciente y los resultados.
- La BSSD 2018 (2013/59/Euratom) obliga a realizar auditorías clínicas de protección radiológica "de acuerdo con los procedimientos nacionales" dentro de los departamentos de radiología.
- Hay un interés creciente sobre la dirección externa de las auditorías clínicas internas departamentales, con supervisión/acreditación proporcionada por profesionales competentes o por organismos nacionales científicos.
- 36/47 (76,6%) de las Sociedades Europeas Nacionales de Radiología respondieron a la encuesta de la ESR de 2018 evaluando el estado actual de la auditoría clínica radiológica.

- Las respuestas revelaron una apreciación de la importancia y papel de la auditoría clínica pero destacó las deficiencias en los recursos e infraestructuras necesarios que podrían facilitar una participación más amplia y efectiva de las sociedades nacionales.

Evaluación de la neuroimagen en el síndrome de Down: una revisión por imagen

Resumen

El síndrome de Down (SD), o trisomía 21, es la principal causa genética de discapacidad intelectual en el mundo, con una incidencia reportada de aproximadamente 1 cada 1000 o cada 1100 nacidos vivos. Además de las características físicas comúnmente conocidas típicas de este síndrome y presentes al nacimiento, el SD también puede afectar a todos los sistemas. Además, a pesar de la gran cantidad de artículos publicados sobre este síndrome, existe poca literatura enfocada específicamente a las características típicas en neuroimagen en esta condición. El objetivo de este artículo es revisar y sistematizar las características distintivas y las anomalías del sistema nervioso central, cabeza y cuello y columna vertebral presentes en pacientes con SD que deben ser buscadas y evaluadas activamente por radiólogos y / o neurorradiólogos.

Palabras clave

- Síndrome de Down
- Anormalidades cerebrales
- Malformaciones de cabeza y cuello
- Malformaciones de columna
- Anomalías vasculares

Puntos clave

- El síndrome de Down (SD) es la principal causa genética de discapacidad intelectual en el mundo.
- Existe escasa literatura enfocada específicamente a las características típicas del SD en el sistema nervioso central, la columna vertebral y la región de cabeza y cuello.
- El objetivo de este artículo fue revisar y sistematizar los hallazgos de neuroimagen en pacientes con SD.

Crioablación e inmunoterapia: una revisión de la evidencia existente acerca de su sinergia

Resumen

Las células tumorales pueden escapar al control del sistema inmune por diferentes mecanismos. Mediante inhibidores de los puntos de control inmunitario se puede evitar que las células tumorales escapen a la vigilancia del sistema inmune de forma que éste último sea capaz de atacar el cáncer. En ensayos clínicos los inhibidores de los puntos de control del sistema inmunitario han demostrado proporcionar una mejora de la supervivencia general en el melanoma, el cáncer de pulmón y el carcinoma de células renales, pero, desafortunadamente, no todos los pacientes responden a este tratamiento.

En el tratamiento del cáncer, las técnicas de ablación percutánea tienen un papel bien establecido tanto para la curación como para el control local de muchos tipos de tumores. La crioablación del tejido tumoral provoca la destrucción de las células por congelación. Contrariamente a las modalidades de ablación basadas en el calor, la crioablación induce la muerte de las células tumorales por ósmosis y necrosis. Se plantea la hipótesis de que con la necrosis, los contenidos intracelulares de las células tumorales permanecen intactos, hecho que permitiría que el sistema inmune induzca una reacción inmunitaria específica. Dicha reacción puede, en teoría, afectar también a las células tumorales que se encuentran fuera del tejido tratado, lo que se conoce como efecto abscopal. Desafortunadamente, rara vez se observa este efecto, pero cuando se combina la crioablación con la inmunoterapia, puede mejorar el efecto de ambos tratamientos. Aunque varios estudios preclínicos han demostrado un efecto sinérgico de la crioablación y la inmunoterapia, son necesarios ensayos clínicos prospectivos que permitan demostrar este beneficio clínico en los pacientes. En esta revisión, resumiremos la evidencia actual de la combinación de la crioablación con la inmunoterapia para tratar el cáncer.

Palabras clave

- Crioablación
- Inmunoterapia
- Cáncer
- Inhibidor de los puntos de control del sistema inmunitario

Puntos clave

- Se plantea la hipótesis de que la muerte celular por crioablación deja intactos los contenidos intracelulares de las células tumorales para que el sistema inmunitario induzca una reacción inmune específica, también conocida como efecto abscopal.
- La inmunoterapia emplea el propio sistema inmune para tratar el cáncer, pero no todos los pacientes responden a este tratamiento.
- El uso combinado de la crioablación y la inmunoterapia puede aumentar el efecto de ambos tratamientos permitiendo una mejor destrucción tumoral.

Auditoría nacional sobre la adecuación de los exámenes de TC y RM en Luxemburgo

Resumen

Objetivo

En Luxemburgo, la frecuencia de realización de exámenes de TC y RM por habitante se encuentra entre las más altas de Europa. Se llevó a cabo una auditoría nacional para evaluar la adecuación de los exámenes de TC y RM en relación con las guías nacionales de referencia para imagen médica.

Métodos

Se obtuvieron solicitudes de estudios de 88 TCs y 330 RMs ya realizados procedentes de todos los servicios de Radiología de Luxemburgo. Cuatro radiólogos externos evaluaron los criterios clínicos para la justificación presentes en cada solicitud. Evaluaron por consenso la adecuación de cada examen solicitado con respecto a las guías de referencia nacionales y su experiencia clínica.

Resultados

La tasa de adecuación (TA) fue mayor para solicitudes de RM que para solicitudes de TC (79% frente 61%; $p < 0,001$). La TA fue mayor para solicitudes derivadas por médicos especialistas que para médicos generales, tanto para solicitudes de TC (70% frente 37%; $p < 0,001$) como para RM (83% frente 64%; $p = 0,002$). Para TC, la TA fue mayor cuando las solicitudes se referían a pacientes pediátricos en lugar de adultos (82% frente 58%; $p < 0,001$), cuando los servicios de Radiología estaban equipados con unidades de TC y RM en lugar de solo TC (65% frente 47%, $p = 0,004$) y cuando las solicitudes se referían a cabeza-cuello (79%), tórax (77%) y tórax-abdomen-pelvis (81%); frente a las de columna (28%), extremidades (51%) y región abdomino-pélvica (63%) ($p < 0,001$).

Conclusión

La adecuación de la TC y la RM en Luxemburgo no es satisfactoria y se deben continuar los esfuerzos colectivos para su mejora. El foco debería centrarse en los médicos generales y en los exámenes de TC de columna.

Palabras clave

- Auditoría clínica
- Referencia
- Guías
- Tomografía computarizada
- Resonancia magnética

Puntos clave

- Una alta proporción de solicitudes de TC (39%) y solicitudes de RM (21%) son inadecuadas.

- En general, las solicitudes de los médicos generales son menos adecuadas que las de los médicos especialistas.
- Las solicitudes relacionadas con exámenes de TC de columna son menos adecuadas que las otras.
- La adecuación es mejor para las solicitudes de TC en niños que en adultos.
- La adecuación es mejor para las solicitudes de TC en los servicios de Radiología equipados con unidades de TC y RM, que en aquellos equipados con unidades de TC solamente.

Mineralización de los ligamentos de la base del cráneo: evaluación con tomografía computarizada y revisión de su relevancia clínica

Resumen

Objetivo

Determinar la frecuencia, características morfológicas y demográficas y la relevancia clínica de la mineralización de los seis ligamentos de la base del cráneo (interclinoideo, carotidocli-noideo, petroesfenoidal, petroclinoideo posterior, pterigospinoso y pterigoalar).

Método

Revisión retrospectiva de 240 estudios de TC de senos paranasales (edad 6-80 años). Se realizó una revisión sistemática limitada en Embase y Medline.

Resultados

La mineralización ligamentosa se visualiza bien en la TC y se encontró en una o más localizaciones en el 58,3% de los pacientes. Hubo una tendencia no significativa hacia una mayor incidencia al aumentar la edad. Los ligamentos mineralizados más frecuentemente fueron el interclinoideo y el petroclinoideo posterior (22,1% y 18,3%, respectivamente); el petroesfenoidal y el pterigoalar fueron los que menos se mineralizaron (10,8% y 6,3%, respectivamente). La mineralización de los ligamentos petroclinoideos posteriores se vio en pacientes con edad media significativamente mayor que la de aquellos con mineralización de los interclinoideos y petroesfenoides y no se encontró en pacientes de 6-20 años. La revisión de la bibliografía subraya la potencial relevancia clínica de la mineralización ligamentosa por dificultar el acceso quirúrgico (p.e al foramen oval), aumentar el riesgo de lesión neurovascular en la cirugía de la base del cráneo (p.e en la clinoidectomía anterior) y predisponer a la compresión neural.

Conclusión

La mineralización de los ligamentos de la base del cráneo es un hallazgo frecuente en la TC. Es importante conocer su aspecto para planificar las intervenciones de la base del cráneo porque puede tener implicaciones clínicas relevantes. Hasta donde conocen los autores, este es el primer estudio que evalúa tantos ligamentos de la base del cráneo con TC. En el caso de algunos ligamentos no se había descrito previamente su afectación en la TC.

Palabras clave

- Base de cráneo
- Ligamentos
- Osificación
- Músculos pterigoideos
- Nervio mandibular
- Arteria carótida interna

Puntos clave

- La mineralización de los ligamentos de la base del cráneo es frecuente y se ve en casi todos los grupos de edad, salvo la del ligamento petroclinoideo posterior, que tiene una asociación más fuerte con la edad, que refleja su origen dural.
- La mineralización de los ligamentos interclinoideos y carotidoclinoides puede aumentar los riesgos de varios procedimientos quirúrgicos de la base del cráneo (incluyendo el tratamiento de aneurismas). El conocimiento de estas estructuras es importante para planificar la cirugía.
- La osificación de ligamentos se ha asociado a síndromes de compresión del nervio motor ocular externo (ligamento petroesfenoideo), motor ocular común (ligamento petroclinoideo), y ramas del nervio mandibular (ligamentos pterigoespinoso y pterigoalar).

Actualización en linfoma de Burkitt: revisión de patogénesis y valoración por imagen multimodal de la presentación clínica, respuesta al tratamiento y recurrencia

Resumen

El linfoma de Burkitt (LB) es un linfoma no Hodgkin de células B de rápido crecimiento y gran agresividad que se puede manifestar en varios subtipos incluyendo esporádico, endémico y asociado a inmunodeficiencia. Histológicamente, el LB se caracteriza por la translocación de los cromosomas 8 y 14 resultando en una regulación positiva del factor de transcripción de la proteína c-myc con regulación positiva de la proliferación celular. El LB afecta a prácticamente todos los órganos y sistemas, especialmente a los de abdomen y pelvis en la forma esporádica. Las pruebas de imagen multimodal, incluyendo ecografía, tomografía computarizada, resonancia magnética y tomografía por emisión de positrones, juegan un papel fundamental en el manejo del LB desde su diagnóstico, estadificación y evaluación de la respuesta al tratamiento o complicaciones del mismo.

En este artículo revisamos la fisiopatología y clasificación del LB, ilustramos la valoración por imagen multimodal de los lugares afectados con mayor y menor frecuencia en tronco y cabeza y cuello, y revisamos los tratamientos más comunes y las complicaciones secundarias al tratamiento.

Palabras clave

- Linfoma de Burkitt
- Linfoma
- Células B
- Diagnóstico por imagen
- Tomografía computarizada
- Terapia farmacológica

Puntos clave

- El linfoma de Burkitt puede diferenciarse de otras formas de linfoma difuso de células B grandes en base a su fisiopatología, lo cual aparece reflejado en la actualización de la clasificación de OMS.
- Los radiólogos deberían reconocer las formas de presentación más y menos frecuentes y los lugares de la enfermedad para guiar adecuadamente a los clínicos, dada la urgencia del potencial tratamiento.
- Hay múltiples modalidades de imagen que juegan un papel fundamental en la evaluación del linfoma de Burkitt a través de todo el curso de la enfermedad, cada una con sus ventajas e inconvenientes.

Situación de la imagen híbrida en Europa: dos encuestas multinacionales a lo largo de 2017

Resumen

Objetivos

Valorar el estado actual de la imagen híbrida en Europa respecto a actividades, lectura e informe, así como a cuantificación y entrenamiento.

Métodos

La primera encuesta (LOCAL) se envió a los jefes de los departamentos de Radiología y Medicina Nuclear de Europa en 2017, que incluía 15 cuestiones relacionadas con organizar actividades de imagen híbrida, estrategias para informar PET/TC y la existencia de programas de entrenamiento relevantes. La segunda entrevista (NACIONAL) consistió en 10 preguntas y se dirigió a los Ministerios Nacionales de salud de 37 países europeos que dirigían opciones combinadas de entrenamiento en Radiología y Medicina Nuclear.

Resultados

En la entrevista LOCAL, se recibieron 61 respuestas válidas de 26 países europeos. En casi la mitad de las instituciones, la imagen híbrida se realizaba en un único departamento, principalmente en departamentos de Medicina Nuclear (31%). En la mitad de los centros (51%), los informes de PET/TC se realizaron conjuntamente, mientras que en el 20% de los centros, los informes se realizaron por médicos nucleares. Los radiólogos fueron responsables de presentar los resultados de la imagen híbrida en los comités clínicos en el 35% de los lugares en que se informaba. Se pudo integrar el entrenamiento para la imagen híbrida en el 41% de los lugares. En la encuesta NACIONAL, se recibieron respuestas de 34 países y se demostró un panorama heterogéneo en cuanto a las posibilidades oficiales de entrenamiento en Radiología y Medicina Nuclear con oportunidades limitadas para realizar cualificaciones adicionales en imagen híbrida.

Conclusión

Los resultados de las encuestas demuestran una heterogeneidad notable en la práctica clínica actual respecto a la imagen híbrida en toda Europa. Esta heterogeneidad existe a pesar del consenso general de que se requiere una fuerte cooperación profesional para asegurar una calidad clínica alta y fortalecer el papel clínico de la imagen híbrida.

Palabras clave

- Imagen híbrida
- Encuesta
- PET/TC
- Entrenamiento
- Procedimientos

Puntos clave

- La práctica de la imagen híbrida en Europa es notablemente heterogénea.
- El informe de PET/TC integrado e interdisciplinar no está implementado ubicuamente
- Los programas de entrenamiento y las opciones de cualificación de la imagen híbrida son limitados en Europa
- Se necesita armonizar operaciones y entrenar más la imagen híbrida a nivel europeo, regional e institucional para asegurar una calidad de imagen alta y fortalecer el papel clínico de la imagen híbrida.

Papel de la resonancia magnética en las estrategias de preservación de órganos para el tratamiento de pacientes con cáncer de recto

Resumen

La escisión mesorectal total ha sido la estrategia de tratamiento más eficaz adoptada para reducir las tasas de recurrencia local en pacientes con cáncer de recto. La morbilidad asociada con este procedimiento quirúrgico radical llevó a los cirujanos a desafiar la terapia estándar, especialmente cuando se trata de lesiones superficiales o de buena respuesta después de la radioterapia neoadyuvante, a la que la cirugía radical puede considerarse un tratamiento excesivo. En este subconjunto de pacientes, los procedimientos menos invasivos con una estrategia de preservación de órganos pueden resultar en buenos resultados oncológicos y funcionales. Para adaptar la opción de tratamiento más adecuada, son relevantes la estadificación inicial precisa y la reevaluación de la respuesta del tumor.

La RM es la herramienta más robusta para la selección precisa de pacientes que son candidatos para la preservación de órganos; por lo tanto, los radiólogos deben estar familiarizados con los criterios utilizados para guiar el manejo de estos pacientes. El propósito de este artículo es revisar las características relevantes que los radiólogos deben conocer para proporcionar información valiosa durante la discusión multidisciplinaria y la decisión final de la administración.

Palabras clave

- Cáncer de recto
- Conservación de órganos.
- Puesta en escena de MRI

Puntos clave

- La estadificación inicial de MRI puede identificar lesiones tempranas que pueden ser candidatas apropiadas para estrategias de preservación de órganos
- La RM puede proporcionar información objetiva sobre la idoneidad de los procedimientos para preservar el esfínter
- Una buena respuesta radiológica al tratamiento neoadyuvante identificado mediante RM posterior al tratamiento puede seleccionar candidatos adecuados para las estrategias de conservación de órganos

Imagen de resonancia magnética de tumores de partes blandas de pie y tobillo.

Resumen

La mayoría de las lesiones de partes blandas en el pie y el tobillo son benignas. El objetivo de esta revisión es proporcionar al lector un resumen general de las características de resonancia magnética (RM) de las neoplasias benignas y malignas de partes blandas más comunes que se producen alrededor del pie y el tobillo. Esto debería permitir al lector formular un diagnóstico diferencial razonable y, lo más importante, reconocer aquellas lesiones raras agresivas que requieren una evaluación mas a fondo y una biopsia de tejido.

Palabras clave

- Resonancia magnética
- Pie
- Tobillo
- Neoplasias
- Diagnóstico diferencial
- Partes blandas

Puntos clave

- Las masas de partes blandas del pie y el tobillo son relativamente poco frecuentes y pueden plantear un dilema diagnóstico.
- Aunque son mucho menos frecuentes, los procesos neoplásicos malignos pueden simular lesiones benignas y pueden ser difíciles de diferenciar
- Los radiólogos deben tener un conocimiento profundo de las características de imagen de estas lesiones para asesorar sobre el manejo quirúrgico apropiado.

RM con difusión de la mama: una revisión gráfica

Resumen

En la era actual de la imagen en la mama, la resonancia magnética (RM) tiene un papel importante. Para mejorar su especificidad, pueden necesitarse algunas herramientas de apoyo o de ayuda. Continúa la búsqueda de nuevos métodos y se ven ensayos de RM sin contraste. Con la adquisición más corta y fácil, sin necesidad de material de contraste, la RM con difusión (RM-DW) podría ser el mejor colaborador. Esta revisión gráfica pretende dar una visión general de la RM-DW de la mama mediante un conjunto de casos especialmente seleccionados.

Palabras clave

- Mama
- Imagen de difusión
- Resonancia magnética

Puntos clave

- La RM-DW establece su propio contraste tisular sin necesidad de inyección de contraste.
- Las características de la difusión, los tiempos de relajación y la concentración de protones determinan el contraste en la RM-DW.
- Para el cribado, debe conocerse la apariencia de las lesiones en la RM-DW.

ESGAR 2019 LIBRO DE RESÚMENES

Resumen

No hay resumen

Palabras clave

No hay palabras clave

Puntos clave

No hay puntos clave