

Herramientas formativas online para residentes. Webs y recursos útiles.

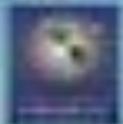
**Enrique Díaz Gordo, María del Pilar Cerdá Riche,
Sara Serrano Martínez, Elena María Molina Terrón,
Cecilia Santos Montón, Miguel Gonzalo Domínguez,
Susana Gallego García, José Martín Marín Balbín**

Complejo Asistencial de Zamora



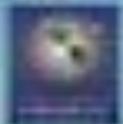
ÍNDICE

1. OBJETIVO DOCENTE
2. REVISIÓN DEL TEMA
3. CONCLUSIONES
4. BIBLIOGRAFÍA



OBJETIVO DOCENTE

1. Resaltar la importancia de las nuevas tecnologías de hoy en día en el estudio y la formación de los radiólogos.
2. Presentar una lista de sitios webs y aplicaciones útiles. Explicar sus ventajas e inconvenientes.



REVISIÓN DEL TEMA

Además de los libros y las revistas físicas, actualmente mucha de la información que utilizamos como radiólogos se encuentra en Internet. Su uso se ha extendido todavía más a raíz de la pandemia por COVID-19.

Es muy útil que conozcamos las herramientas online radiológicas más comunes y sepamos cuándo y cómo podemos utilizarlas. La mayoría son gratuitas y están en inglés.

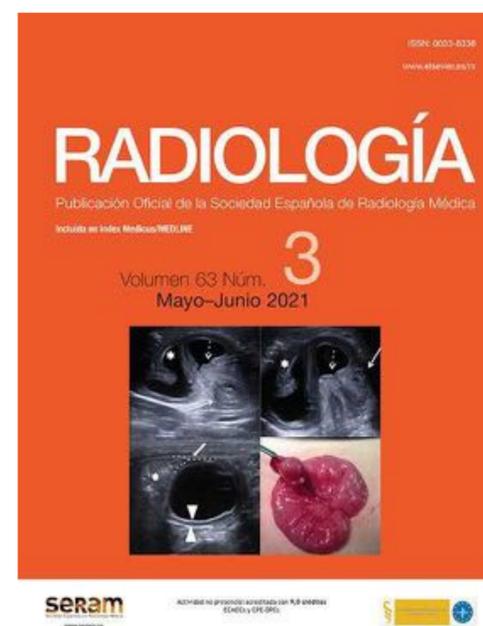
Existe una tremenda diversidad de recursos, desde los que encontramos en las diferentes sociedades científicas radiológicas hasta revistas gratuitas, atlas o colecciones de casos. Aquí mencionaremos las más conocidas y utilizadas.



REVISIÓN DEL TEMA



Como socios de la SERAM (Sociedad Española de Radiología Médica) tenemos acceso en su página web a diversas herramientas.



Principales herramientas disponibles como socios en la página web de la SERAM

Acceso gratuito a la revista Radiología (revista publicada por la SERAM desde 1912, de periodicidad bimestral), a la Revista Virtual de Radiología y a otras 25 revistas electrónicas de pago.

Precios especiales y becas en cursos presenciales y online que se publican periódicamente.

Posibilidad de participación y de consulta de la revisión de casos del Club Bibliográfico de la SERAM.

Posibilidad de participación en la Liga SERAM de casos clínicos.



REVISIÓN DEL TEMA



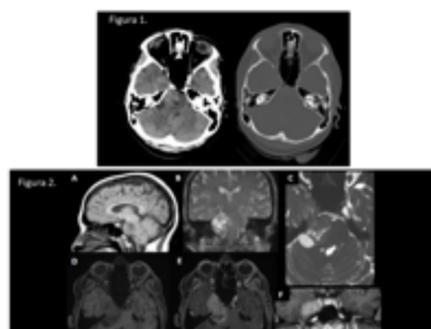
La SERAM tiene diferentes secciones, como la SEDIA (Radiología Abdominal), la SERME (Radiología Musculoesquelética), la SERAU (Radiología de Urgencias), la SENR (Neurorradiología), la SEDIM (Radiología de la Mama)... que ofrecen recursos para sus socios en sus páginas web.

La mayoría de estas sociedades presentan la posibilidad de realizar una serie de casos del mes, en los que los mayores acertantes suelen conseguir premios como inscripciones gratuitas a cursos y congresos.

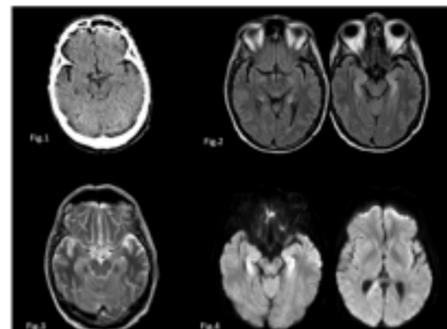
¿Eres capaz de conocer el diagnóstico?

RESOLVER EL CASO DEL MES

El acertante de mayor número de casos dispondrá de inscripción gratuita para nuestro próximo congreso.



Caso del mes febrero 2022



Caso del mes enero 2022

REVISIÓN DEL TEMA

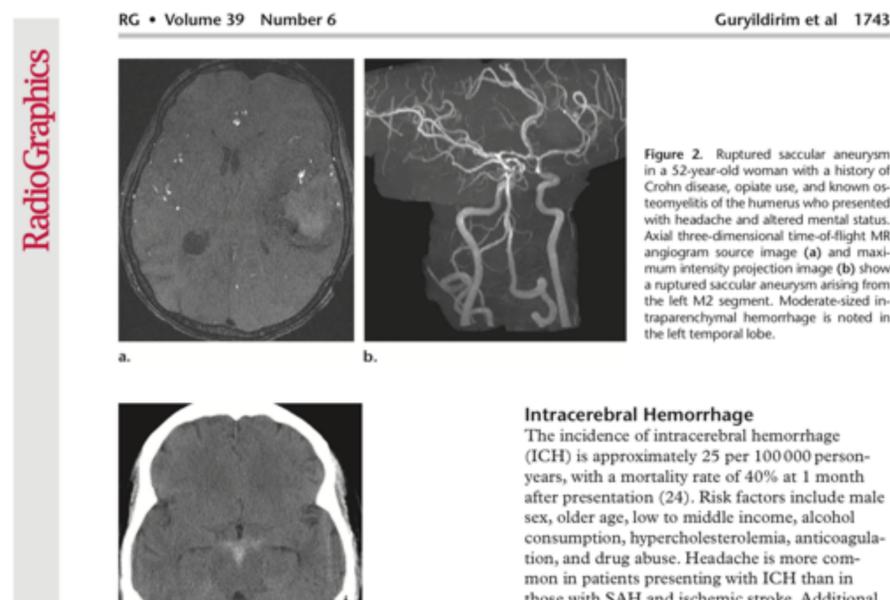
Radiology

RadioGraphics

Revistas editadas por la RSNA (Sociedad Radiológica de Norteamérica) de pago y en inglés que liberan su contenido pasados entre 12 y 24 meses.

Radiology es una prestigiosa revista de periodicidad mensual en la que se publican los artículos y revisiones radiológicas más relevantes a nivel mundial.

RadioGraphics está especialmente enfocada en la formación, ya que su objetivo es publicar material educativo revisado por pares con especial énfasis en el publicado cada año en el congreso anual de la RSNA. Divide sus contenidos por órganos y sistemas.



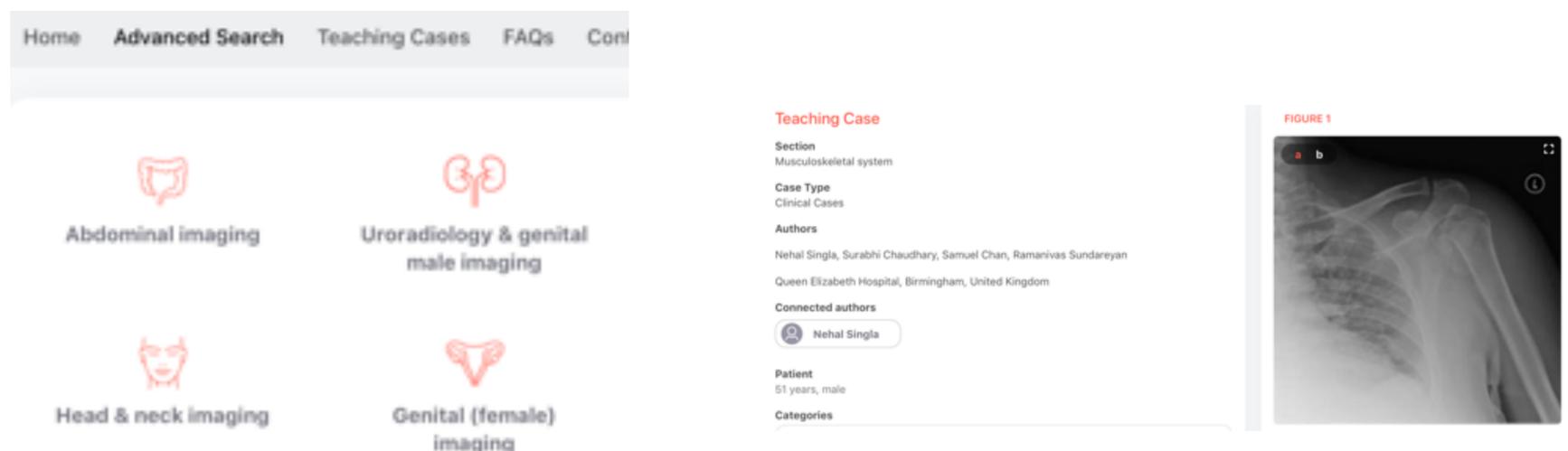


REVISIÓN DEL TEMA

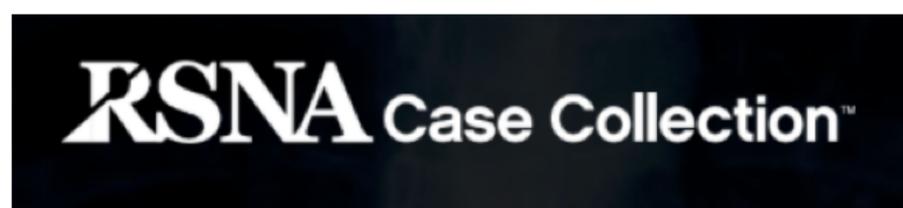


La Sociedad Europea de Radiología (ESR) ofrece este recurso gratuito y en inglés en donde aparecen casos clínicos revisados por pares y organizados por órganos y sistemas, a modo de colección de casos.

Pueden consultarse dichos casos viendo directamente el diagnóstico final o realizarlos a modo de examen o caso-problema, en la modalidad de *Teaching cases*.



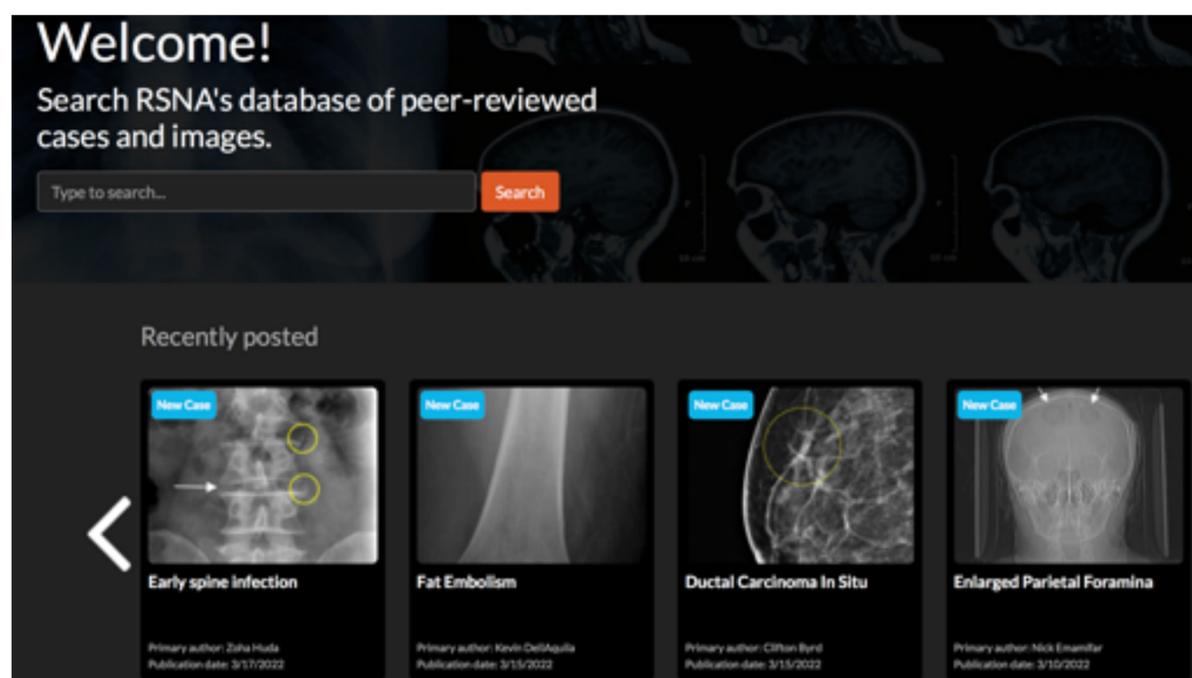
REVISIÓN DEL TEMA



Base de datos de colecciones de casos similar a Eurorad, pero ofrecidos por la RSNA. Gratuito y en inglés.

Los casos también están revisados por pares y organizados por órganos y sistemas, además de dar la posibilidad de realizarlos como caso-problema.

Su lanzamiento es del año 2020, por lo que todavía tiene menos material que Eurorad.



REVISIÓN DEL TEMA



Página web gratuita en español, que funciona a modo de colección de casos, en la que al registrarte puedes añadir tus propios estudios.

Se pueden ordenar por fecha, número de historia clínica, sección... y permite añadir las imágenes del caso, comentarios o editar la información del caso en cualquier momento.

Da la posibilidad de realizar un seguimiento de nuestros propios estudios, lo cual puede ser muy útil para consultarlos en el futuro, comprobar el desenlace o utilizar la página como base de datos.

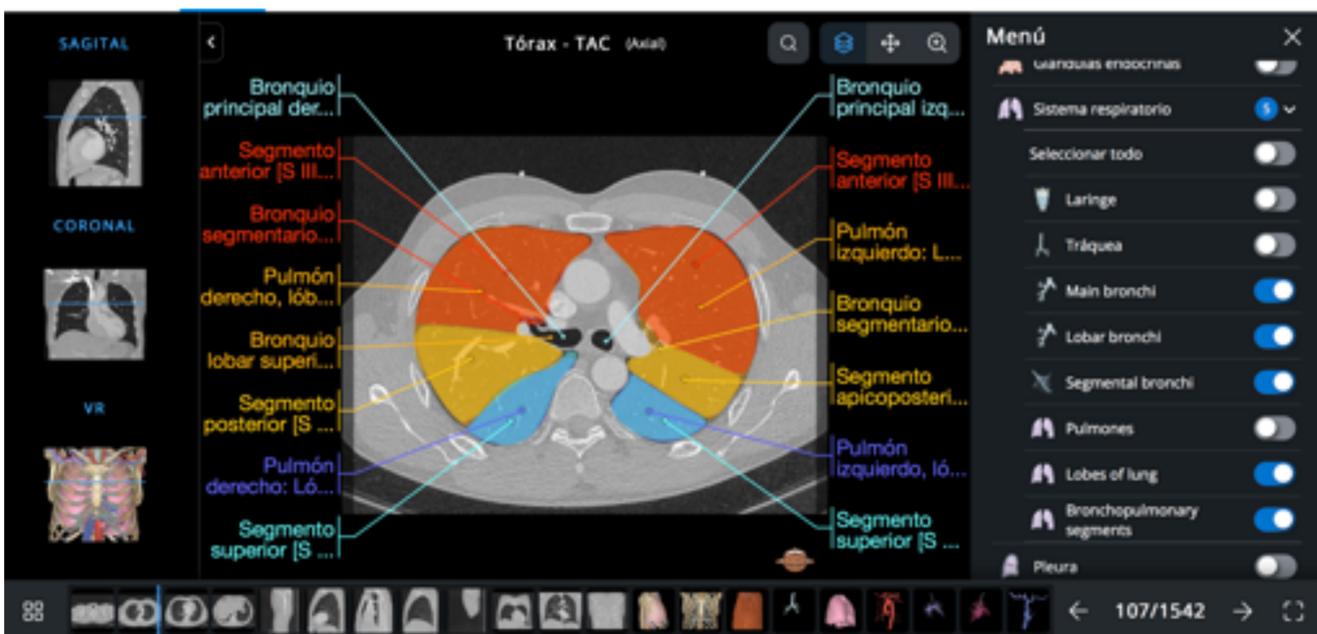
<input type="checkbox"/>	NHC	Diagnóstico Inicial	Localización	Patología	Sección	Fecha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	59149	Torsión epilón infarto secundario ...			ABDOMEN	10/3/22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	272279	Tiroiditis? PAAF nódulos			CABEZA Y CUELLO	10/3/22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	338974	Mesoteloma pleural			TÓRAX	6/3/22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	1390709	Vólvulo de sigma			ABDOMEN	6/3/22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	59684	Colesteatoma (otitis media...			NEURORADIOLO...	28/2/22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	29715	Linfoma?			NEURORADIOLO...	28/2/22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	338998	Condiloma acuminado recto-a...			ABDOMEN	21/2/22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REVISIÓN DEL TEMA



Completísimo atlas con imágenes anatómicas de todos los órganos y sistemas. Detalla minuciosamente cualquier tipo de detalle anatómico, incluyendo 18.000 ilustraciones, imágenes de TC, RM e imágenes 3D. Además de en su versión web puede utilizarse como aplicación móvil en Apple y en Android. Es de pago (se realiza un pago anual) y está traducido al español.

Al hacerse socio anual de la SERME (sección de la SERAM de Radiología Musculoesquelética) te da la posibilidad de suscribirte conjuntamente a iMAIOS durante ese año por 30€ por ambos servicios, lo que es un notable descuento con respecto al precio regular de iMAIOS.



REVISIÓN DEL TEMA



Recurso web educativo colaborativo internacional que contiene una enciclopedia de radiología y un depósito de casos con imágenes. Es la “*wikipedia*” de la radiología. Está en inglés y es gratuito. Actualmente dispone de 46704 casos y 15820 artículos.

Su objetivo es convertirse en la mejor referencia de la radiología mundial gratis, para siempre y para todos. Se utiliza constantemente en el día a día por radiólogos y residentes para buscar todo tipo de información.

Un truco es buscar en Google el término radiológico que queramos encontrar en español y añadir el término “*Radiopaedia*”, y obtendremos el término traducido al inglés y el enlace a su página en *Radiopaedia*.

Anterior cruciate ligament

Last revised by Dr Wilson Tang on 09 Mar 2022

+ Citation, DOI and article data

Edit article



The **anterior cruciate ligament (ACL)** is one of the two cruciate ligaments that stabilize the **knee joint**.

Gross anatomy

The ACL arises from the anteromedial aspect of the **intercondylar area** on the **tibial plateau** and passes upwards and backwards to attach to the posteromedial aspect of the lateral femoral condyle. The ACL tibial footprint substantially overlaps the anterior root lateral meniscus footprint ⁶.

The ACL measures 31-38 mm in length and 10-12 mm in width, with the anteromedial bundle (6-7 mm) slightly thicker than the posterolateral bundle (5-6 mm) ⁵. However, it is considered to be the weaker of the two cruciate ligaments ⁸. Like the **posterior cruciate ligament**, the ACL is intracapsular but extrasynovial having its own synovial membrane ⁵.

The ACL consists of two components named for their tibial attachment sites ^{4,5}:

- anteromedial bundle (AMB)
 - attaches from the roof of the intercondylar notch
- posterolateral bundle (PLB)
 - more vertically oriented, and slightly shorter
 - attaches from the wall of the intercondylar notch

Cases and figures



Case 1: normal cruciate ligaments (M...



REVISIÓN DEL TEMA

Radiology Assistant

Página web en la que se encuentran presentaciones de diferentes temas organizados por órganos y sistemas con texto, imágenes y dibujos muy útiles. Está en inglés y es gratuita.

Pertenece a la Sociedad de Radiología de los Países Bajos.

Se va renovando periódicamente y se añaden artículos nuevos.

Here another overview of the different pathways when there is an impacted stone in the gallbladder neck:

- The stone becomes dislodged before ischemia of the gallbladder wall has occurred and no secondary wall thickening is seen.
- The stone becomes dislodged and relief of intraluminal pressure is followed by transient reperfusion edema of the wall, which then disappears and the gallbladder becomes normal. The reperfusion is the silent witness of a symptomatic stone.
- Obstruction continues and acute cholecystitis develops.

It is important to realize that patients only experience pain during the hydrops phase. Laboratory data only show leucocytosis and the CRP remains normal. After the hydrops has disappeared, the colic is over but the patient often experiences a "sore feeling" for a while.

Asymptomatic stones

The majority of patients with gallstones however will not experience any problems with these stones during their lifetime. Therefore, asymptomatic gallstones detected coincidentally during US or CT, performed for other reasons, are left untreated.

The literature indicates that over 20 % of patients undergoing cholecystectomy, have unchanged symptoms after the operation, suggesting that the diagnosis of symptomatic gallstone disease was not correctly made.

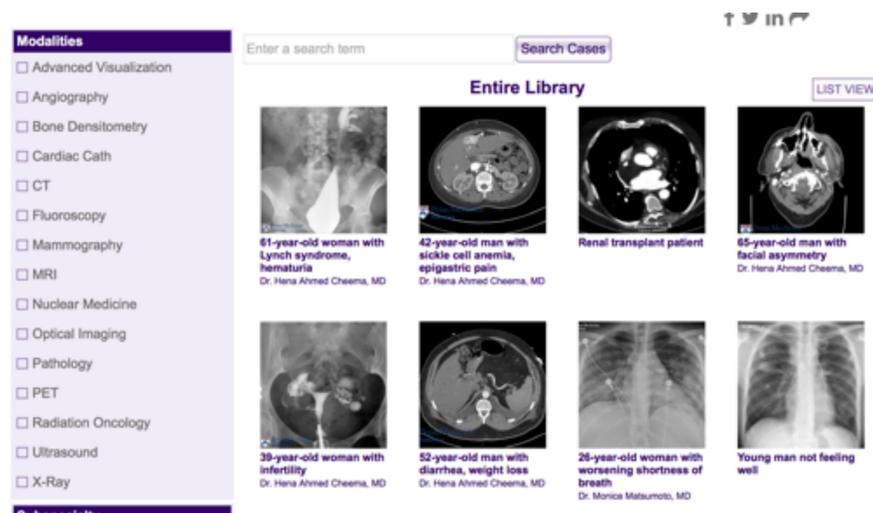
REVISIÓN DEL TEMA



Página web con cursos y webinars, que alcanza su fama por la posibilidad de realizar casos clínicos de las diferentes secciones radiológicas. Está en inglés y es gratuita.

Se basa en el concepto de: "si se parece a tu tía Minnie, entonces es tu tía Minnie", en el sentido de que, si vemos un caso clínico y nos quedamos con sus imágenes características, cuando veamos una patología similar sabremos identificarla.

Se publica un caso por día con imágenes y con una serie de preguntas tipo test hasta llegar al diagnóstico final. Quedan almacenados organizados por órganos y sistemas y pueden resolverse en cualquier momento.





REVISIÓN DEL TEMA

RADIOLOGIA EN INTERNET

Radiología en Internet es un blog gratuito en español creado por el radiólogo Carlos Muñoz Núñez, que se basa en la utilización de etiquetas para organizar y presentar diversas herramientas como publicaciones gratuitas o páginas web útiles. Estas etiquetas aparecen en el lado derecho de la página recogidas como una colección de recursos.

Su objetivo es "la publicación de enlaces de interés o cualquier otra información relacionada con la utilización de Internet en la formación y la toma de decisiones clínicas en radiología".

BUSCADOR DEL BLOG

Buscar Radiología en Internet

AUTOMATIC ENGLISH TRANSLATION BY GOOGLE TRANSLATE

Translate

BUSCADOR DE RECURSOS RADIOLÓGICOS REVISADOS-POR-PARES (EN INGLÉS)

ENHANCED BY Google

SÁBADO, 15 DE ENERO DE 2022

Free Cross-Sectional Anatomy Resources in Radiology

Si bien hay excelentes sitios web gratuitos de anatomía seccional con TC y RM para radiólogos que simulan lo que vemos en nuestras estaciones de trabajo, estos se encuentran dispersos. Por ese motivo he creado una pequeña página web que ofrece enlaces directos relevantes a estos por localización anatómica.

Free Cross-Sectional Anatomy Resources in Radiology

DATOS PERSONALES


CARLOS F. MUÑOZ NÚÑEZ
VALENCIA, VALENCIA, SPAIN
Radiólogo del Hospital Universitari i Politènic La Fe, en Valencia (España).

VER TODO MI PERFIL

SUSCRIPCIÓN POR CORREO ELECTRÓNICO

Reciba nuevos posteos por email:

REVISTAS DE INTERÉS EN RADIOLOGÍA

- AJR
- British Journal of Radiology
- European Radiology
- Insights into Imaging
- Radiographics
- Radiología
- Radiology

CASOS DEL DÍA

- ACR Case in Point
- Aunt Minnie Case of the Day

ETIQUETAS

- Actualizaciones plantilla (8)
- Algoritmos diagnósticos (2)
- Altmétricas (1)
- AMSER (1)
- Análisis bibliométrico (1)
- Anatomía (8)
- Anatomía Patológica (1)

REVISIÓN DEL TEMA



Radiology calculators

Scoring and reporting system calculators and other radiology resources and educational materials

Blog dedicado exclusivamente a calculadoras de radiología. Gratuito y en inglés.

Divididas por órganos y sistemas, podemos introducir los datos y nos calcula el ASPECTS, el RECIST, los diferentes RADs, índices de severidad... Además de incluir bibliografía sobre el parámetro calculado.

Nodule echogenicity*

Anechoic or entirely spongiform

Entirely isoechoic or hyperechoic

Mildly hypoechoic

Markedly hypoechoic

Nodule shape*

Oval or rounded

Irregular

Nodule margins*

Well defined

Irregular

Are there microcalcifications present *

No

Yes

EU-TIRADS 5 (high risk). Risk of malignancy 26-87%.
FNA required if >10mm or with abnormal lymph nodes. Otherwise consider FNA or active surveillance.

REVISIÓN DEL TEMA

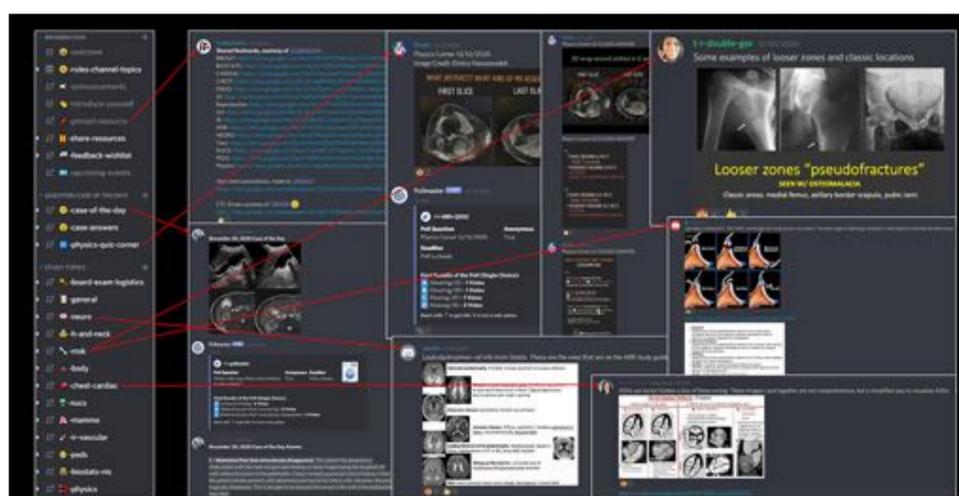


Discord es un servicio de mensajería instantánea de chat de texto, de voz y/o de vídeo diseñado inicialmente para las comunidades de videojuegos.

Un residente de Utah creó en 2020 un servidor de Discord de radiología (RadDiscord) como primera comunidad radiológica en línea para que los residentes de todo el mundo compartan herramientas y conocimientos en tiempo real.

Su objetivo es que se discutan casos y dudas, se den sesiones clínicas, se reúnan recursos sobre un tema concreto y se pueda realizar un networking entre residentes de radiología de todo el mundo para su futuro profesional.

Todavía no está muy extendido en España, pero en el futuro podría convertirse en una importante fuente de conocimiento en línea. Por el momento tiene 1427 radiólogos verificados.





REVISIÓN DEL TEMA

BUSCADORES DE INFORMACIÓN

Los buscadores de información, también conocidos como motores de búsqueda, son plataformas que recopilan información en Internet y tienen como objetivo mostrarla a los usuarios en una página con los resultados.

Pueden ser generales, como Google, el más utilizado a nivel global y en el que también podremos encontrar una gran cantidad de información radiológica de utilidad; o específicos de un tema en concreto, como puede ser Pubmed, que es el principal buscador de artículos médicos. Articl.net nos permitirá realizar una búsqueda de artículos radiológicos.





REVISIÓN DEL TEMA

BUSCADORES DE INFORMACIÓN



Se trata del motor de búsqueda global más utilizado en la web.

Se podrá filtrar la información utilizando Google Académico o cambiando los parámetros de Google en configuración avanzada.

En nuestra búsqueda podremos añadir la palabra “SERAM” para encontrar pósters EPOs y artículos publicados en eventos de la SERAM.

Si entrecomillamos (“) el término a buscar encontraremos exactamente el artículo con dicho título.



El principal buscador web de referencias bibliográficas y artículos médicos.

Es ofrecido por la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos.

Permite consultar una gran variedad de referencias bibliográficas y resúmenes de artículos de unas 4800 revistas científicas.

Reúne más de 33 millones de citas.



REVISIÓN DEL TEMA

BUSCADORES DE INFORMACIÓN



Se trata de un buscador de artículos radiológicos gratuito en inglés que nos presenta una barra donde introducir los términos a buscar y además una división en órganos y sistemas donde encontramos diferentes artículos sobre cada tema.

Dispone de 36465 artículos (tanto de pago como gratuitos), además de libros, blogs e imágenes sobre cada tema concreto.

Search Term

Search In Title Only

Specialty

Author

Journal

Institution

Home / Diagnostic Radiology / Neuroradiology - Brain / Cranial Nerves / Nervus Intermedius

Nervus Intermedius Radiology

All

Review (OA)

Date Added

Stuck in the Middle: Nervus Intermedius-Related Neuropathologic Imaging Spectrum

S.E. Elakkad; J.M. Yetto; M.D. Landon; M.R. Cathey
NeuroGraphics, January, 2019

Research (OA)

Nervus Intermedius Neuralgia Treated with Microvascular Decompression: A Case Report and Review of the Literature.

Inoue T, Shima A, Hirai H, Suzuki F, Matsuda M
NMC case report journal, January, 2017

Identification of the nervus intermedius using 3T MR imaging.

Burmeister HP, Baltzer PA, Dietzel M, Krumbeln I, Bitter T, Schrott-Fischer A, Guntinas-Lichius O, Kaiser WA
AJNR. American journal of neuroradiology, January, 2011



CONCLUSIONES

- A día de hoy los recursos online son herramientas muy útiles en nuestra formación y en nuestro día a día como radiólogos.
- Diferentes sociedades radiológicas como la SERAM y sus secciones ofrecen diversas herramientas al ser socios.
- Revistas científicas como Radiology y RadioGraphics liberan su contenido a los 12-24 meses de forma gratuita.
- En Eurorad y RSNA Case Collection encontraremos colecciones de miles de casos para consultar.
- En Arcasi podemos almacenar nuestros propios casos clínicos.
- Existen atlas como iMAIOS en los que se detallan minuciosamente todos los elementos anatómicos.
- Páginas como Radiopaedia y Radiology Assistant contienen información y artículos muy valiosos sobre diversos temas radiológicos.
- AuntMinnie nos da la opción de resolver los casos del día.
- El blog Radiología en Internet recoge una gran cantidad de enlaces de interés y recursos gratuitos.
- En el futuro herramientas como RadDiscord pueden convertirse en una gran fuente de intercambio de información entre radiólogos.
- Google y PubMed son los buscadores más utilizados para artículos médicos a nivel global. Artct.net nos permitirá realizar una búsqueda de artículos radiológicos.