

¿Como buscar información científica válida en la red ?



David Rodríguez Cadima
Residente primer año pediatría

¿Donde buscar información?

1. Fuentes de información

a. Medline



MEDLINE

b. Embase



EMBASE

c. Cochrane



Cochrane

d. Lilacs



LILACS

e. Revistas médicas



Revista
MÉDICA
de Chile

f. Otras

Introducción

- Uno de los retos que enfrenta el profesional de la salud es el manejo de la información disponible, tanto para su formación y actualización profesional como para resolver los desafíos médicos de todos los días
- Habilidades para la búsqueda y recuperación efectiva de información
- NLM
- MEDLINE
- PubMed
- MeSH - Medical Subject Headings



National Library
of Medicine

The logo for PubMed.gov, featuring the text "PubMed.gov" in white on a dark blue background, with a stylized white book icon integrated into the letter "M".

PubMed.gov





Medline: producida por National Library of Medicine

- La más utilizada, cobertura de revistas desde 1950.
- Incluye más de 5000 revistas.
- Su tamaño supera los 28 millones de registros.
- Desde 1997 el acceso es gratuito.
- Alrededor del 88% de las publicaciones están en inglés.
- Se actualiza de martes a sábado, se incluyen alrededor de 4000 registros diarios.
- Portal PubMed.

...

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

O - Permite acceder a numerosos artículos publicados en revistas como también los artículos relacionados

O - Establecer límites de búsqueda y ejecutarlas con los términos del tesoro Medical Subject Headings (vocabulario médico estructurado jerárquicamente).

MeSH

- Medical subject headings
 - “Títulos de temas médicos” o “Descriptor en ciencias de la salud”
- Vocabulario controlado que emplea MEDLINE y otras bases de datos biomédicas para procesar la información
- Más de 33.000 vocablos ordenados en estructuras jerárquicas llamadas “árboles”
- MeSh Database adentro del portal de PubMed



Método PICO

- PICO consiste en definir :
 - Población (o problema)
 - Intervención (o indicador)
 - Comparación (o control)
 - Resultados (“outcome”)

- Ej: ¿La modificación en el estilo de vida disminuye el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en prediabéticos?
 - *P* Prediabéticos
 - *I* Modificación en el estilo de vida
 - *C* (no aplica)
 - *O* Disminución del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2

Método subheadings

- Acotar la búsqueda según los subheadings específicos según el MeSH seleccionado

Full ▾

Fever
An abnormal elevation of body temperature, usually as a result of a pathologic process.

PubMed search builder options
[Subheadings:](#)

<input type="checkbox"/> analysis	<input type="checkbox"/> embryology	<input type="checkbox"/> pathology
<input type="checkbox"/> anatomy and histology	<input type="checkbox"/> enzymology	<input type="checkbox"/> physiology
<input type="checkbox"/> blood	<input type="checkbox"/> epidemiology	<input type="checkbox"/> physiopathology
<input type="checkbox"/> cerebrospinal fluid	<input type="checkbox"/> ethnology	<input type="checkbox"/> prevention and control
<input type="checkbox"/> chemically induced	<input type="checkbox"/> etiology	<input type="checkbox"/> psychology
<input type="checkbox"/> chemistry	<input type="checkbox"/> genetics	<input type="checkbox"/> radiotherapy
<input type="checkbox"/> classification	<input type="checkbox"/> history	<input type="checkbox"/> rehabilitation
<input type="checkbox"/> complications	<input type="checkbox"/> immunology	<input type="checkbox"/> statistics and numerical data
<input type="checkbox"/> congenital	<input type="checkbox"/> metabolism	<input type="checkbox"/> surgery
<input type="checkbox"/> diagnosis	<input type="checkbox"/> microbiology	<input type="checkbox"/> therapy
<input type="checkbox"/> diagnostic imaging	<input type="checkbox"/> mortality	<input type="checkbox"/> urine
<input type="checkbox"/> diet therapy	<input type="checkbox"/> nursing	<input type="checkbox"/> veterinary
<input type="checkbox"/> drug therapy	<input type="checkbox"/> organization and administration	<input type="checkbox"/> virology
<input type="checkbox"/> economics	<input type="checkbox"/> parasitology	

Restrict to MeSH Major Topic.
 Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy.

Send to: ▾

PubMed Search Builder

Add to search builder AND ▾

Search PubMed

[YouTube Tutorial](#)

Related information

PubMed

PubMed - Major Topic

Clinical Queries

NLM MeSH Browser

MedGen

Método “restrict to major topic”

- Esta función restringe las palabras que se adhieren por defecto o de manera automática al MeSH seleccionado
- Mediante el uso de esta función, la búsqueda será mucho más específica y centrada al objetivo principal, excluyendo así los términos que alteran el número de artículos encontrados y como consecuencia pudieran modificar el rumbo de la búsqueda.

Ejemplo



TEMA :

FIBRODISPLASIA OSIFICANTE PROGRESIVA EN PEDIATRÍA



Save

Email

Send to

Sorted by: Best match

Display options

MY NCBI FILTERS

4 results



Resultados

RESULTS BY YEAR



Filters applied: in the last 10 years, Humans, English, Spanish. Clear all

TEXT AVAILABILITY

- Abstract
- Free full text
- Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

- Associated data

ARTICLE TYPE

- Books and Documents



[Progressive ossifying fibrodysplasia, the stone man syndrome].

1

Rodríguez Lucenilla M, Sánchez Forte M, Giménez Sánchez F, Salvador Sánchez J, Bonillo Perales A. An Pediatr (Barc). 2012 Oct;77(4):286-7. doi: 10.1016/j.anpedi.2012.02.003. Epub 2012 May 22. PMID: 22627112 [Free article](#). Spanish. No abstract available.

Cite

Share



Evolution of heterotopic bone in **fibrodysplasia** ossificans progressiva: An [(18)F]NaF PET/CT study.

2

Botman E, Rajmakers PGHM, Yaqub M, Teunissen B, Netelenbos C, Lubbers W, Schwarte LA, Micha D, Bravenboer N, Schoenmaker T, de Vries TJ, Pais G, Smit JM, Koolwijk P, Trotter DG, Lammertsma AA, Eekhoff EMW. Bone. 2019 Jul;124:1-6. doi: 10.1016/j.bone.2019.03.009. Epub 2019 Mar 8. PMID: 30858149

Cite

Share

Flare-ups often precede the formation of HO, resulting in immobilization of joints. Due to **progression** of the **disease** without signs of a flare-up, co-existence of a chronic **progression** of HO has been postulated, but conclusive evidence is lacking. Recently, i ...



Fibrodysplasia ossificans progressiva: diagnosis and surgical management.

MeSH

MeSH

Progressive ossifying fibrodysplasia

Search

Limits Advanced



COVID-19 is an emerging, rapidly evolving situation.

[Public health information \(CDC\)](#) | [Research information \(NIH\)](#) | [SARS-CoV-2 data \(NCBI\)](#) | [Prevention and treatment information \(HHS\)](#)



MeSH

MeSH (Medical Subject Headings) is the NLM controlled vocabulary thesaurus used for indexing articles for PubMed.

Using MeSH

[Help](#)

[Tutorials](#)

More Resources

[E-Utilities](#)

[NLM MeSH Homepage](#)

MeSH

MeSH

Progressive ossifying fibrodysplasia

[Create alert](#) [Limits](#) [Advanced](#)**COVID-19 is an emerging, rapidly evolving situation.**[Public health information \(CDC\)](#)[Research information \(NIH\)](#)[SARS-CoV-2 data \(NCBI\)](#)[Prevention and treatment info](#)

Full

Myositis Ossificans

A disease characterized by bony deposits or the ossification of muscle tissue.

PubMed search builder options

Subheadings:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> analysis | <input type="checkbox"/> epidemiology | <input type="checkbox"/> physiology |
| <input type="checkbox"/> anatomy and histology | <input type="checkbox"/> ethnology | <input type="checkbox"/> physiopathology |
| <input type="checkbox"/> blood | <input type="checkbox"/> etiology | <input type="checkbox"/> prevention and control |
| <input type="checkbox"/> chemically induced | <input type="checkbox"/> genetics | <input type="checkbox"/> psychology |
| <input type="checkbox"/> classification | <input type="checkbox"/> history | <input type="checkbox"/> radiotherapy |
| <input type="checkbox"/> complications | <input type="checkbox"/> immunology | <input type="checkbox"/> rehabilitation |
| <input type="checkbox"/> congenital | <input type="checkbox"/> metabolism | <input type="checkbox"/> statistics and numerical data |
| <input type="checkbox"/> diagnosis | <input type="checkbox"/> microbiology | <input type="checkbox"/> surgery |
| <input type="checkbox"/> diagnostic imaging | <input type="checkbox"/> mortality | <input type="checkbox"/> therapy |
| <input type="checkbox"/> drug therapy | <input type="checkbox"/> nursing | <input type="checkbox"/> urine |
| <input type="checkbox"/> economics | <input type="checkbox"/> organization and administration | <input type="checkbox"/> veterinary |
| <input type="checkbox"/> embryology | <input type="checkbox"/> parasitology | <input type="checkbox"/> virology |
| <input type="checkbox"/> enzymology | <input type="checkbox"/> pathology | |

Myositis Ossificans



Search

Advanced Create alert Create RSS

User Guide

Save

Email

Send to

Sorted by: Best match

Display options

MY NCBI FILTERS

442 results

→ Aumentamos los resultados

RESULTS BY YEAR

Reset



Filters applied: in the last 10 years, Humans, English, Spanish. Clear all

Myositis Ossificans.

1 Walczak BE, Johnson CN, Howe BM.

J Am Acad Orthop Surg. 2015 Oct;23(10):612-22. doi: 10.5435/JAAOS-D-14-00269. Epub 2015 Aug 28. PMID: 26320160 Review.

Share **Myositis ossificans** is a self-limiting, benign ossifying lesion that can affect any type of soft tissue, including subcutaneous fat, tendons, and nerves. ...The etiology of **myositis ossificans** is variable; however, clinical presentation generally is ch ...

Myositis Ossificans in Sport: A Review.

2 Devilbiss Z, Hess M, Ho GWK.

Curr Sports Med Rep. 2018 Sep;17(9):290-295. doi: 10.1249/JSR.0000000000000515. PMID: 30204632 Review.

Share **Myositis ossificans** is a benign, solitary, frequently self-limiting, ossifying soft-tissue mass encountered often in the active sporting population. ...

Myositis ossificans traumatica of the masticatory muscles: etiology, diagnosis and treatment.

3

Hanisch M, Hanisch J, Frühlich JF, Werkmeister D, Behner J, Kleinschütz J

TEXT AVAILABILITY

- Abstract
- Free full text
- Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

- Associated data

ARTICLE TYPE

Myositis Ossificans

Search

Advanced Create alert Create RSS

User Guide

Save

Email

Send to

Sorted by: Best match

Display options

MY NCBI FILTERS

173 results

RESULTS BY YEAR



Filters applied: in the last 10 years, Humans, English, Spanish, Child: birth-18 years, Infant: birth-23 months, Infant: 1-23 months, Newborn: birth-1 month, Preschool Child: 2-5 years, Child: 6-12 years, Adolescent: 13-18 years. Clear all

Myositis ossificans in children: a review.

1 Sferopoulos NK, Kotakidou R, Petropoulos AS.

Cite Eur J Orthop Surg Traumatol. 2017 May;27(4):491-502. doi: 10.1007/s00590-017-1932-x. Epub 2017 Mar 9.

Share PMID: 28275867

The formation of lamellar bone in the soft tissues, where bone normally does not exist, is called **myositis ossificans**. However, it would be more accurate to describe as **myositis ossificans** the involvement of skeletal muscles and as ectopic or heterotop ...

Pseudomalignant Myositis Ossificans of the Neck in a Child: Case Report and Review of the Literature.

2 Dubuisson A, Lombard A, Otto B.

Cite World Neurosurg. 2019 Oct;130:95-97. doi: 10.1016/j.wneu.2019.06.165. Epub 2019 Jun 28.

Share PMID: 31260851 Review.

BACKGROUND: Myositis ossificans is a benign process of heterotopic bone formation developing in

TEXT AVAILABILITY

- Abstract
- Free full text
- Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

- Associated data

myositis ossificans AND (treatment OR management) Search

Advanced Create alert Create RSS

User Guide

Save Email Send to

Sorted by: Best match

Display options

MY NCBI FILTERS

47 results

RESULTS BY YEAR

Reset



Reducir el tiempo estudio

Filters applied: in the last 5 years, English, Spanish, Child: birth-18 months, Infant: 1-23 months, Child: 6-12 years, Adolescent: 13-18

1 Pediatric Fibroblastic and Myofibroblastic T...
Sargar KM, Sheybani EF, Shenoy A, Aranake-Chrisinger J
Radiographics. 2016 Jul-Aug;36(4):1195-214. doi: 10.1148/radiol.2016150100
PMID: 27399243 Review.

Share Imaging has a key role in the evaluation of lesion origin, extent, and involvement with adjacent structures, and in the **treatment management** and postresection surveillance of these tumors. ...Knowledge of the syndrome associations of some of these tumors-for example

2 MRI Findings of Early Myositis Ossificans with...
Wang H, Nie P, Li Y, Hou F, Dong C, Huang Y, Hao D.

Biomed Res Int. 2018 Sep 3;2018:4186324. doi: 10.1155/2018/4186324
PMID: 30255094 Free PMC article.

PURPOSE: To characterize and evaluate the MR imaging features of early **myositis ossificans** (MO) without calcification or ossification. METHODS: The MRI manifestations of seven patients with pathologically proven early MO were retrospectively analyzed with regard to ...

Operadores Booleanos
AND – OR – NOT
También algunos tips a usar
PARÉNTESIS
[ti] [au] [so]

Disminuye el rango de búsqueda

MeSH

MeSH

antibiotic

Limits Advanced



COVID-19 is an emerging, rapidly evolving situation.

[Public health information \(CDC\)](#) | [Research information \(NIH\)](#) | [SARS-CoV-2 data \(NCBI\)](#) | [Prevention and treatment information \(HHS\)](#)

Full

Send to:

Anti-Bacterial Agents

Substances that inhibit the growth or reproduction of BACTERIA.

Year introduced: 2004(1963)

PubMed search builder options

Subheadings:

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> administration and dosage | <input type="checkbox"/> economics | <input type="checkbox"/> poisoning |
| <input type="checkbox"/> adverse effects | <input type="checkbox"/> etiology | <input type="checkbox"/> radiation effects |
| <input type="checkbox"/> agonists | <input type="checkbox"/> history | <input type="checkbox"/> radiotherapy |
| <input type="checkbox"/> analogs and derivatives | <input type="checkbox"/> immunology | <input type="checkbox"/> standards |
| <input type="checkbox"/> analysis | <input type="checkbox"/> isolation and purification | <input type="checkbox"/> statistics and numerical data |
| <input type="checkbox"/> antagonists and inhibitors | <input type="checkbox"/> metabolism | <input type="checkbox"/> supply and distribution |
| <input type="checkbox"/> biosynthesis | <input type="checkbox"/> microbiology | <input type="checkbox"/> surgery |
| <input type="checkbox"/> blood | <input type="checkbox"/> organization and administration | <input type="checkbox"/> therapeutic use |
| <input type="checkbox"/> cerebrospinal fluid | <input type="checkbox"/> pathogenicity | <input type="checkbox"/> therapy |
| <input type="checkbox"/> chemical synthesis | <input type="checkbox"/> pharmacokinetics | <input type="checkbox"/> toxicity |
| <input type="checkbox"/> chemistry | <input type="checkbox"/> pharmacology | <input type="checkbox"/> urine |
| <input type="checkbox"/> classification | <input type="checkbox"/> physiology | <input type="checkbox"/> veterinary |
| <input type="checkbox"/> drug therapy | | |

EMBASE

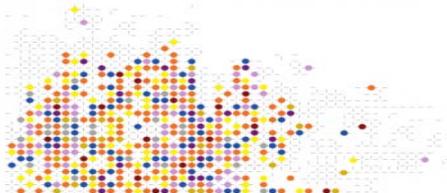
Bases de Datos biomédica y farmacológica, diseñada para apoyar a los administradores de información y la farmacovigilancia en el cumplimiento de los requisitos regulatorios de un medicamento con licencia.



Editorial Elsevier

- Cobertura de revistas 1947.
- Incluye a más de 8500 revistas.
- Su tamaño supera a los 32 millones de registros.
- Mas de 2900 revistas indexadas exclusivas.
- Mas de 1,5 millones de registro incorporados anualmente, con una media de mas de 6000 al día.
- **No tiene acceso gratuito.**

embase[®]
BIOMEDICAL ANSWERS



Cochrane Library

- Colección Cochrane Reviews, una base de datos de revisiones sistemáticas y meta análisis que resume e interpreta los resultados de la investigación.
- Tiene como objetivo hacer que los resultados de los ensayos controlados bien realizados estén disponibles y es un recurso clave en la medicina basada en la evidencia.
- **Tiene costo.**

<https://www.cochranelibrary.com/>



LILACS literatura latinoamericana y del caribe en ciencias de salud

- Creada 1985 con el objetivo de compilar las referencias bibliográficas científicas de calidad en el área de ciencias de la salud.
- Incluye publicaciones de la región, que no están presentes en otras bases de datos, para dar visibilidad internacionalidad y acceso a su contenido.

<https://lilacs.bvsalud.org/es/>

LILACS 

Revistas médicas

- Fuente de información primaria.
- Revistas científicas, lo mejor es utilizar las tablas de contenido.
- En internet solo el 20% de las revistas están disponibles (Plos One 2010), el resto requiere suscripción o pago por ver o descargar los artículos.



Revistas médicas

➤ Factor de impacto (FI)

Es una medida que indica la importancia de una publicación científica.



- Cada año es calculado por el Instituto para la información Científica (Institute for Scientific Information o ISI), las que son publicadas en un informe de citas *Journal Citation Reports*.
- El FI se calcula generalmente con base en un periodo de dos años. Por ejemplo, el FI en el año 2020 para una determinada publicación puede calcularse:

A = Número de veces en que los artículos publicados en una determinada revista en el periodo 2018-2019 han sido citados por las publicaciones a las que se les da seguimiento a lo largo del año 2020
B = Número de artículos publicados en una determinada revista en el periodo 2018-2019

Factor de impacto 2020 = A/B

	Full Journal Title	Journal Impact Factor	Eigenfactor Score
1	CA-A CANCER JOURNAL FOR CLINICIANS	187.040	0.064520
2	NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE	72.406	0.699890
3	NATURE REVIEWS DRUG DISCOVERY	57.000	0.060770
4	CHEMICAL REVIEWS	47.928	0.246550
5	LANCET	47.831	0.404230
6	NATURE REVIEWS MOLECULAR CELL BIOLOGY	46.602	0.095730
7	JAMA-JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION	44.405	0.280350
8	NATURE BIOTECHNOLOGY	41.667	0.169730
9	NATURE REVIEWS GENETICS	40.282	0.102400
10	NATURE	40.137	1.432570
11	NATURE REVIEWS IMMUNOLOGY	39.932	0.092920
12	NATURE MATERIALS	39.737	0.203970
13	Nature Nanotechnology	38.986	0.172410
14	CHEMICAL SOCIETY REVIEWS	38.618	0.284110
15	Nature Photonics	37.852	0.125980
16	SCIENCE	37.205	1.158230
17	NATURE REVIEWS CANCER	37.147	0.084880
18	REVIEWS OF MODERN PHYSICS	36.917	0.069640
19	LANCET ONCOLOGY	33.900	0.121840
20	PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE	31.140	0.016710
21	Annual Review of Astronomy and Astrophysics	30.733	0.020660
22	CELL	30.410	0.593980
23	NATURE MEDICINE	29.886	0.178470
24	Energy & Environmental Science	29.518	0.186110
25	Living Reviews in Relativity	29.300	0.006820
26	MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING R-REPORTS	29.280	0.005490
27	NATURE REVIEWS NEUROSCIENCE	28.880	0.071230
28	Annual Review of Immunology	28.396	0.036400
29	NATURE GENETICS	27.959	0.241290
30	CANCER CELL	27.407	0.102790
31	PHYSIOLOGICAL REVIEWS	27.312	0.033170
32	Annual Review of Pathology-Mechanisms of Disease	26.853	0.013040
33	NATURE REVIEWS MICROBIOLOGY	26.819	0.057910



Revistas pediátricas

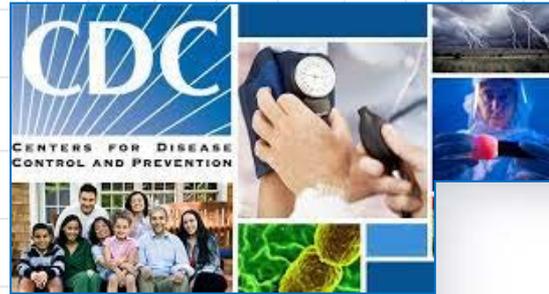


Rank	Full Journal Title	IF
1	JAMA Pediatrics	13.95
2	Lancet Child & Adolescent Health	8.543
3	JOURNAL OF THE AMERICAN ACADEMY OF CHILD AND ADOLESCENT PSYCHIATRY	6.936
4	Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition	5.436
5	PEDIATRICS	5.359
6	PEDIATRIC ALLERGY AND IMMUNOLOGY	4.699
7	DEVELOPMENTAL MEDICINE AND CHILD NEUROLOGY	4.406
8	EUROPEAN CHILD & ADOLESCENT PSYCHIATRY	3.941
9	JOURNAL OF ADOLESCENT HEALTH	3.9
10	JOURNAL OF PEDIATRICS	3.7
11	Seminars in Fetal & Neonatal Medicine	3.54
12	CLINICS IN PERINATOLOGY	3.519
13	Pediatric Obesity	3.429
14	SEMINARS IN PERINATOLOGY	3.231
15	PEDIATRIC DIABETES	3.052
16	ARCHIVES OF DISEASE IN CHILDHOOD	3.041
17	JOURNAL OF PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY AND NUTRITION	2.937
18	PAEDIATRIC AND PERINATAL EPIDEMIOLOGY	2.917
19	PEDIATRIC NEUROLOGY	2.89
20	Pediatric Critical Care Medicine	2.854
21	Academic Pediatrics	2.81
22	Seminars in Pediatric Surgery	2.807
23	Maternal and Child Nutrition	2.789
24	PEDIATRIC RESEARCH	2.747
25	Neonatology	2.742

Quás fuentes de información

➤ CDC Centers for Disease Control and Prevention.

- En español.
 - Pautas COVID.
 - Influenza.
 - Anemia drepanocítica.



➤ <https://www.cdc.gov/>

➤ Organización de la salud .



➤ FDA/EMA



Conclusiones

1

La búsqueda de información comprende un proceso dinámico, en la medida que se desarrollen las habilidades necesarias para garantizar el éxito en este proceso se obtendrán capacidades como:

- Pasar de la información al conocimiento.
- Aprendizaje auto dirigido.
- Habilidad para formular preguntas clínicas y construcción de las estrategias de búsqueda con la finalidad de obtener la mejor evidencia científica.

2

Nuestra principal herramienta de búsqueda siempre debe ser Medline.

Bibliografía

- [Help - PubMed \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/help/#pubmedhelp.Searching_by_using_t)
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/help/#pubmedhelp.Searching_by_using_t.
- Fernández-Altuna, M. D. L. N., Martínez del Prado, A., Arriarán Rodríguez, E., Gutiérrez Rayón, D., Toriz Castillo, H. A., & Lifshitz Guinzberg, A. (2016). Uso de los MeSH: una guía práctica. *Investigación en Educación Médica*, 5(20), 220–229. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.02.004>.
- Biblioguías: PubMed: MeSH Database. (2021, 11 marzo). Biblioguías UAM. <https://biblioguias.uam.es/tutoriales/pubmed/meshdatabase>



!Gracias!