



Hospital Clínic de Barcelona  
Servei de Reumatologia

**CLÍNIC**  
**BARCELONA**  
Hospital Universitari

# Caso Clínico

## Societat Catalana de Reumatologia

---

Paulina Cuevas Messenger  
Médico Interno Residente R4  
Hospital Clínic  
1 de Abril 2016

---

Hombre, 49 años

### ANTECEDENTES PATOLOGICOS

§**HTA** en tto (Ramipril 5 mg/HCT 25 mg)

§**Dislipidemia** en tto (Atorvastatina 40 mg)

§**DM2** en tto (Metformina 850 mg c/12 hrs)

§**AVC** junio 2013 sin secuelas neurológicas (AAS 100 mg)

### ANTECEDENTES FAMILIARES

Sin antecedentes de enfermedades reumatológicas

# Cronología

AGOSTO 2014  
Artritis Rodilla izquierda  
Tendinitis Aquilea derecha  
Omalgia Bilateral

OCTUBRE 2014  
Omalgia Izquierda

PCR normal  
VSG normal  
ANA (-)  
FR (-)  
ACPA (-)  
HLAB27 (-)

MARZO 2015  
Miositis antebrazo izquierdo  
Artritis rodilla izquierda  
Tendinitis Aquilea derecha  
Febrícula 37.5°C

PCR 45 mg/l  
Leucocitos 16.000  
Neutrofilia  
Resto de Hemograma N  
Creatinina N  
CK N

Artrocentesis  
20cc de líquido de  
aspecto inflamatorio  
cultivo negativo  
cristales negativo

# Rodillas AP



# Antebrazo izquierdo



# Tórax AP



# Cronología

AGOSTO 2014

Artritis Rodilla izquierda  
Tendinitis Aquilea derecha  
Omalgia Bilateral

**AINE + ATB**

OCTUBRE 2014

Omalgia Izquierda

PCR normal  
VSG normal  
ANA (-)  
FR (-)  
ACPA (-)  
HLAB27 (-)

**AINE**

MARZO 2015

Miositis antebrazo izquierdo  
Artritis rodilla izquierda  
Tendinitis Aquilea derecha  
Febrícula 37.5°C

PCR 45 mg/l  
Leucocitos 16.000  
Neutrofilia  
Resto de Hemograma N  
Creatinina N  
CK N

Artrocentesis  
20cc de líquido de  
aspecto inflamatorio  
cultivo negativo  
cristales negativo

**AINE + ATB**

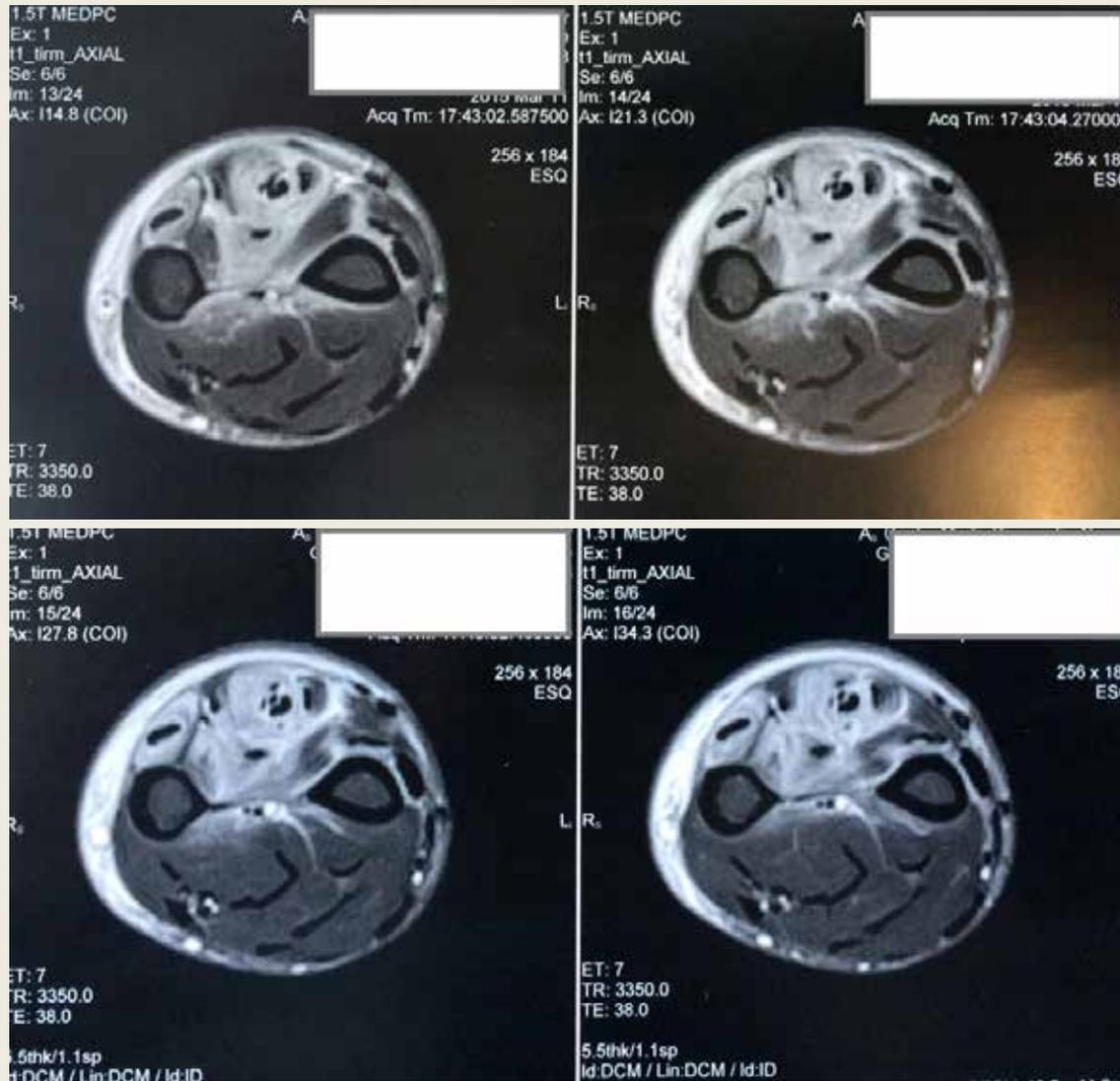
# Control ambulatorio

- Analítica : PCR 10.5 mg/L, VSG 14 mm/h, Leucocitos 9900 cel/mm<sup>3</sup>
- ECA 0.21 ukat/L
- Ecografía Antebrazo izquierdo: miositis inflamatoria extensa de antebrazo izquierdo sin afectación tendinosa.

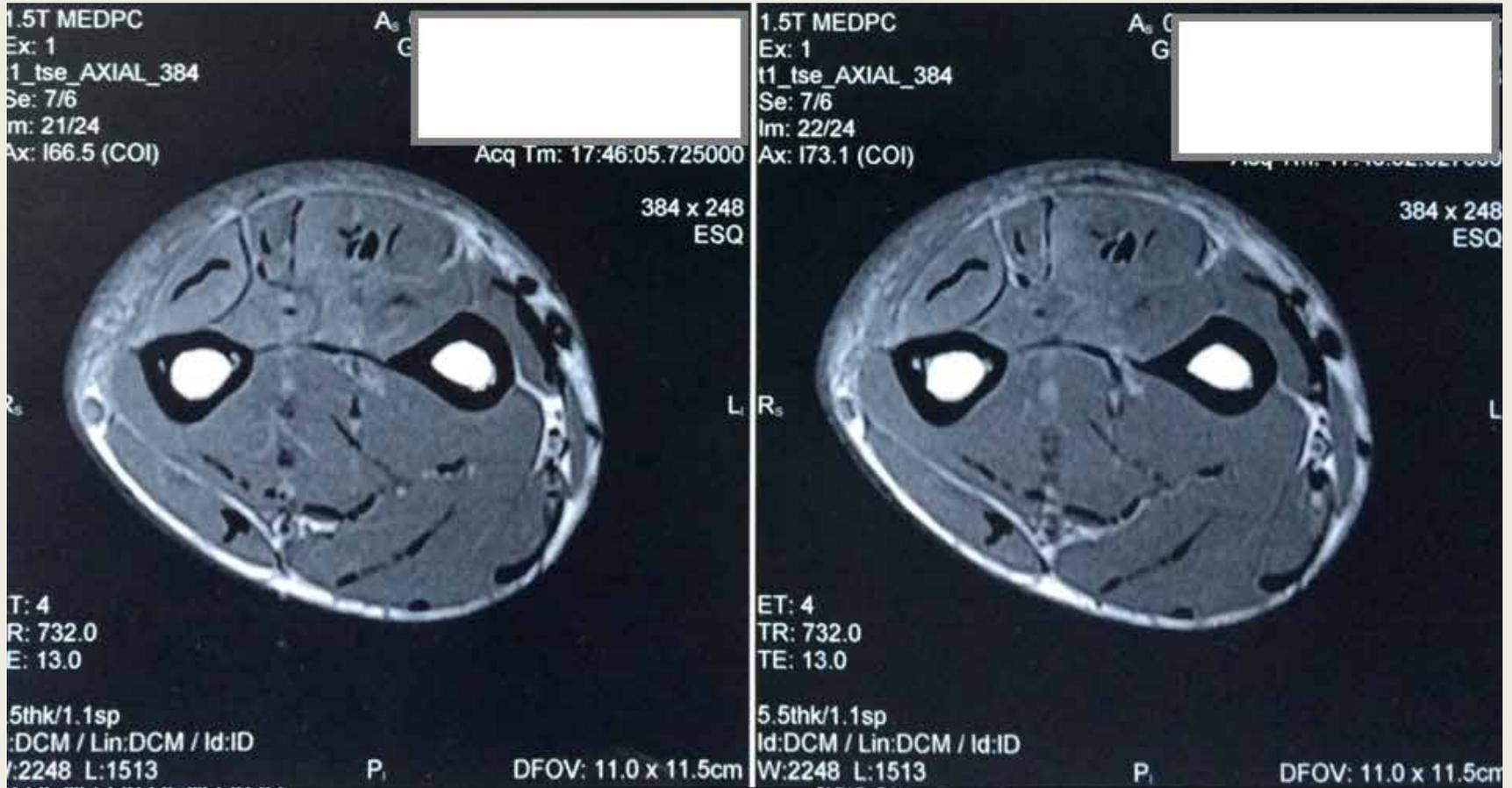
# RM de antebrazo izquierdo



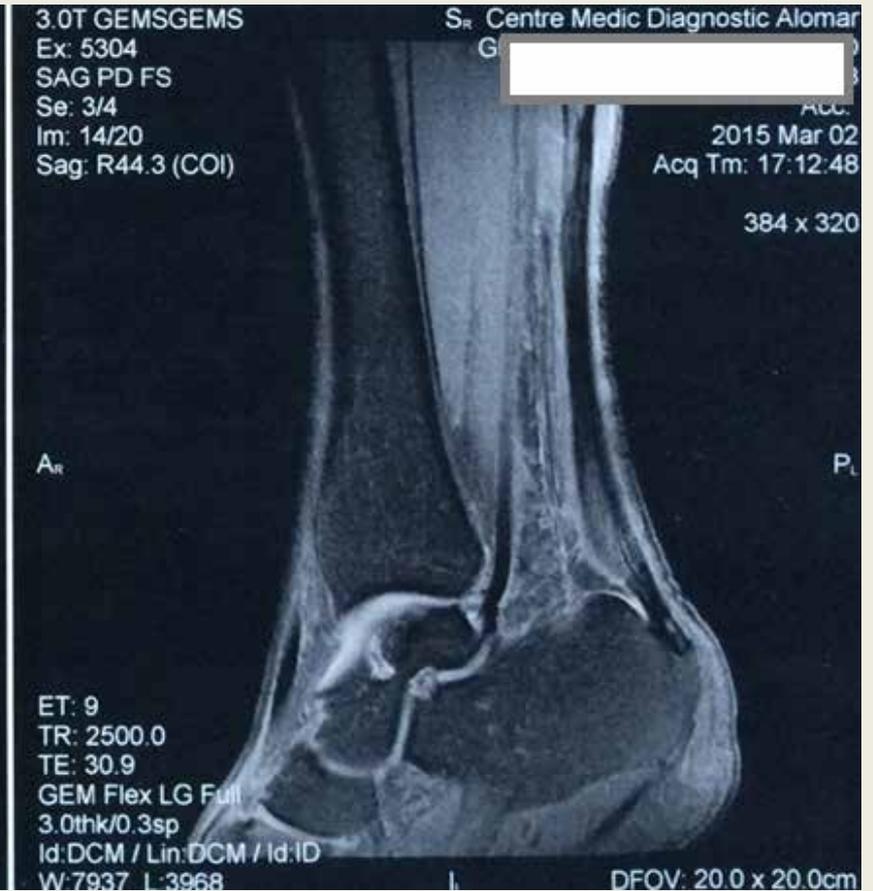
# RM de antebrazo izquierdo



# RM de antebrazo izquierdo



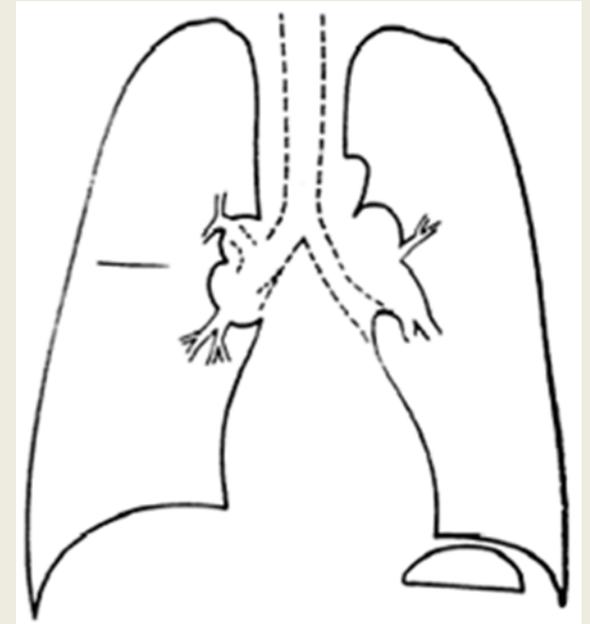
# RM de tendón de Aquiles derecho



# TC de tórax

Voluminosas adenopatías paratraqueales bilaterales, prevasculares y subcarinales, la de mayor tamaño paratraqueal derecha de 24 mm, sin signos de afectación parenquimatosa.

Resto de la exploración sin alteraciones valorables





<p>PCR normal  VSG normal  ANA negativo  FR negativo  ACPA negativo  HLAB27 negativo</p>	<p>PCR 45 mg/L  Leucocitos 16.000 cel/mm<sup>3</sup> (neutrofilia)  Creatinina normal  CK normal</p>	<p>PCR 10.5 mg/L  VSG 14 mm/h  Leucocitos 9900 cel/mm<sup>3</sup>  ECA normal  PPD positivo  Quantiferon positivo</p>
--	--	---



# Poli/Oligoartritis

## Enfermedades relacionadas con autoinmunidad

### A) Conectivopatías:

- Artritis Reumatoide
- LES
- Dermato/Polimiositis
- Esclerosis sistémica
- Síndrome de Sjogren
- Policondritis Recidivante
- Enfermedad de Still del adulto

### B) Vasculitis sistémicas

- Poliarteritis nodosa
- Síndrome de Wegener
- Síndrome de Churg Strauss
- Arteritis de Horton/PMR
- Enfermedad de Behcet

## Espondiloartropatías

- Espondilitis anquilosante
- Artritis reactivas (Salmonella, Brucella, Yersinia, Chlamydia, Shigela)/Sd Reiter
- Artritis por enteropatías (Crohn, Colitis ulcerosa)
- Artropatía psoriasica

## Artropatía por cristales

- Gota
- Condrocálcinosis
- Otras

## Neoplasias

- Leucosis agudas
- Sd Paraneoplásicos
- Sd Mielodisplásicos

## Artritis infecciosas

### A) Bacterianas

- Gonococo
- Meningococo
- Endocarditis Bacteriana
- Borrelia burgdorferii (enfermedad de Lyme)
- Micoplasma
- Tropheryma whippelii( enfermedad de Whipple)

### B) Virales

- Hepatitis B y C
- Parvovirus B19
- Rubéola
- Sarampión
- Varicela
- VIH
- Citomegalovirus
- Adenovirus
- Enterovirus
- Virus Herpes
- Epstein Barr
- Alfavirus

### C) Hongos

### D) Parásitos

## Reumatismos postinfecciosos:

- A) Fiebre reumática
- B) Reumatismo de Poncet

## Miscelánea

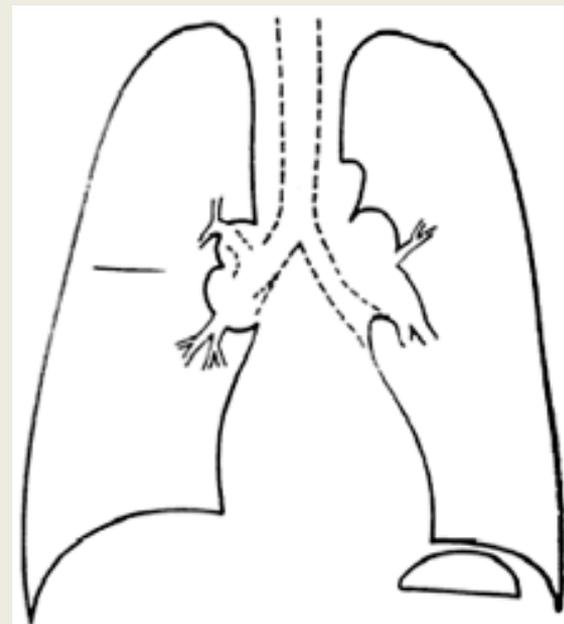
- Sarcoidosis
- Amiloidosis
- Osteoartropatía hipertrófica
- FMF

### ETIOLOGÍA INFECCIOSA

- A) VIRUS: Sd mononucleósico (EBV, CMV), hepatitis, herpes simple, herpes virus 6, varicela zoster, rubéola, sarampión, adenovirus, VIH, queratoconjuntivitis epidémica, variolovacuna.
- B) BACTERIAS: Estreptococos, estafilococos, brucelosis, tularemia, salmonela, peste, chancroide, melioidosis, muermo, TBC, micobacterias atípicas, sífilis, difteria, lepra.
- C) HONGOS: Histoplasma, coccidioidomicosis, paracoccidioidomicosis.
- D) CLAMIDIAS: Linfogranuloma venéreo, tracoma.
- E) PARÁSITOS: toxoplasmosis, leishmaniosis, tripanosomosis, filariosis.
- F) RICKETSIAS: Tifus de la maleza, rickettsiosis exantemática, fiebre Q.

### ETIOLOGÍA INMUNOLÓGICA

- A) Artritis Reumatoide
- B) Artritis Reumatoide Juvenil
- C) Enfermedad mixta del tejido conectivo
- D) Lupus Eritematoso Sistémico
- E) Dermatomiositis
- F) Síndrome de Sjogren
- G) Enfermedad del suero
- H) Hipersensibilidad a fármacos
- I) Linfadenopatía angioinmunoblástica
- J) Cirrosis Biliar primaria
- K) Enfermedad de injerto contra huesped
- L) Trastorno relacionado con implantes de Silicona
- M) Sd linfoproliferativo autoinmunitario



### ETIOLOGÍA NEOPLÁSICA

- A) HEMATOLÓGICA: Enfermedad de Hodgkin, linfoma no Hodgkin, leucemia linfocítica aguda o crónica, tricoleucemia, histiocitosis maligna, amiloidosis
- A) METASTÁSICA

ENFERMEDADES ENDOCRINAS: Hipertiroidismo

### OTROS TRASTORNOS

- A) Enfermedad de Castleman o linfoma folicular gigante
- B) Sarcoidosis
- C) Linfadenitis dermatopática
- D) Granulomatosis linfomatoide
- E) Enfermedad de Kikuchi
- F) Histiocitosis sinusal con linfadenopatía masiva (enfermedad de Rosai-Dorfman)
- A) Enfermedad de Kawasaki
- B) Histiocitosis X
- C) FMF
- D) Hipertrigliceridemia intensa
- E) Seudotumor inflamatorio de ganglio linfático
- F) Insuficiencia cardíaca congestiva

# Enfermedades que cursan con adenopatías

Harrison Internal Medicine, 18 edición, p. 465, 2011

# Linfadenopatías mediastínicas e hiliares aisladas

## Principales Diagnósticos diferenciales

§ Enfermedades granulomatosas (TBC, Sarcoidosis)

§ Linfoma de Hodgkin

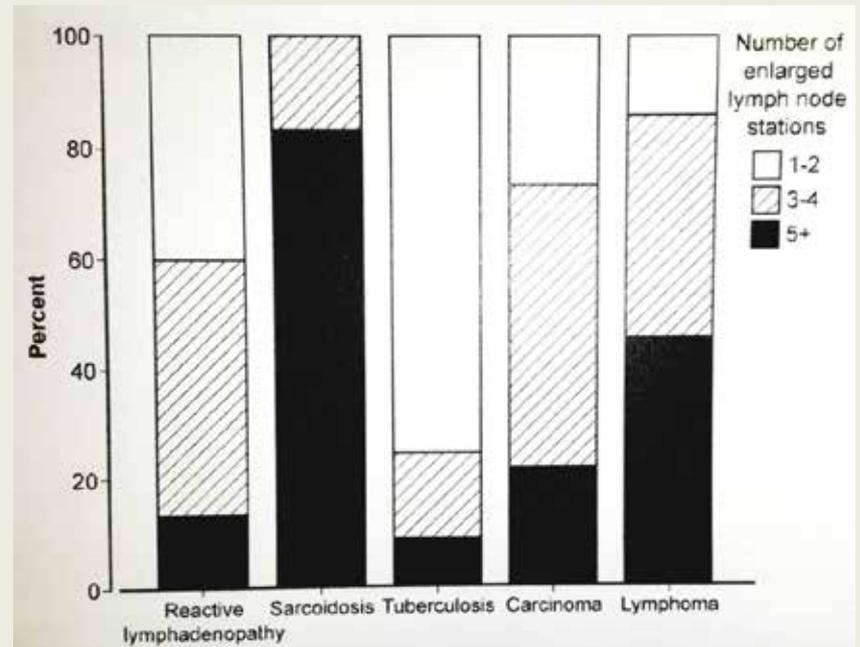
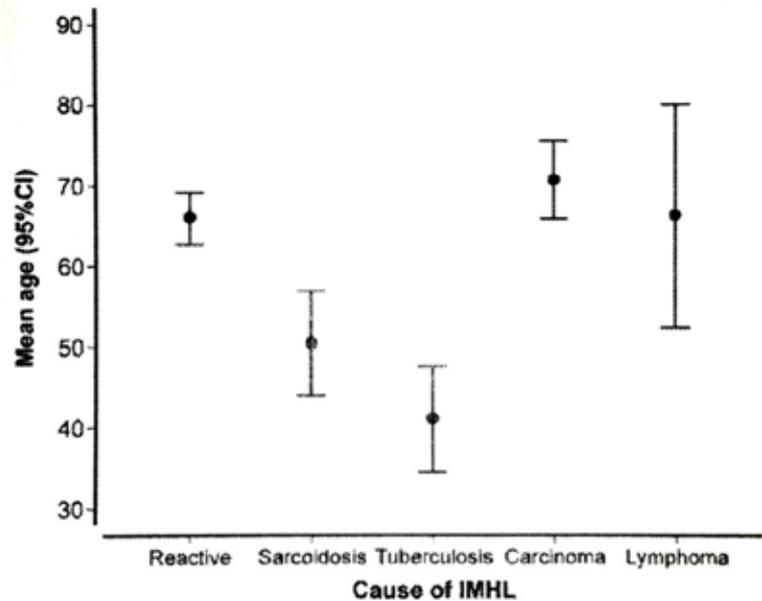
§ Carcinoma metastásico

§ Reactivas a procesos crónicos

§ Otras (Enfermedad de Castleman, Hipogamaglobulinemia primaria, Histoplasmosis)

**A study of patients with isolated mediastinal and hilar lymphadenopathy undergoing EBUS-TBNA**

Matthew Evison<sup>1,2</sup>, Philip A J Crosbie<sup>1,2</sup>, Julie Morris<sup>3</sup>, Julie Martin<sup>1</sup>, Philip V Barber<sup>1</sup> and Richard Booton<sup>1,2</sup>



**Figure 2** Mean age distribution (years $\pm$ 95% CI) stratified according to final diagnosis (IMHL, isolated mediastinal and/or hilar lymphadenopathy).

# Etiología de Miositis

## MIOPATIAS IDIOPÁTICAS INFLAMATORIAS

- A) Polimiositis, Dermatomiositis, Miositis por cuerpos de inclusión, Miositis asociadas a vasculitis (PAN, Granulomatosis de Wegener, LES, AR, Esclerodermia, Sd Sjogren, Vasculitis Leucocitoclástica, Vasculitis por hipersensibilidad, Polimialgia Reumática, Enfermedad Mixta del tejido conectivo, Enfermedad de Still del adulto)
- B) Miositis asociada a neoplasia

## SECUNDARIAS

- A) Miopatías metabólicas (alteración de metabolismo de glicógeno, alteración en almacenaje de lípidos, miopatías mitocondriales)
- B) Patología endocrina (hipo-hipertiroidismo, acromegalia, Enfermedad de Adisson, Sd Cushing, Hiperaldosteronismo, Hiperparatiroidismo)
- C) Patología electrolítica
- D) Déficit nutricional
- E) Patología Neuropática (Distrofias musculares)
- F) Reacción adversa a medicamentos
- G) Otras causas (Sarcoidosis, Amiloidosis, Behcet, Embolismo Ateroesclerotico)

## INFECCIOSAS

- A) Bacterias Gram positivas ( S. Aureus)
- B) Bacterias Gram negativas
- C) Anaerobios
- D) Mycobacterias
- E) Bacterias atípicas
- F) Hongos (Candida)
- G) Parásitos
- H) Virus (Influenza)

# Miositis focal

- Trastorno poco frecuente, considerada una patología benigna de la musculatura esquelética.

*Am J Surg Pathol.* 2009 Jul;33(7): 1016-24. doi: 10.1097/PAS.0b013e31819e63fe.

**Focal myositis: a clinicopathologic study of 115 cases of an intramuscular mass-like reactive process.**

Auerbach A<sup>1</sup>, Fanburg-Smith JC, Wang G, Rushing EJ.

## **Focal myositis presenting as pseudothrombophlebitis of the arm**

Article in [Clinical Rheumatology](#) · December 2015 with 5 Reads  
Impact Factor: 1.70 · DOI: 10.1007/s10067-015-3133-5

*Rheumatology* 2002;41:1318-1322

Grand rounds in rheumatology

**Recurrent focal myositis of the peroneal muscles**

K. Kisielinski, O. Miltner, B. Sellhaus<sup>1</sup>, S. Krüger<sup>2</sup>, H. Goost and C. H. Siebert

*Department of Orthopaedic Surgery, <sup>1</sup>Department of Neuropathology and <sup>2</sup>Medical Clinic I, University Hospital Aachen, Aachen, Germany*

Case Report

*Ann Rehabil Med* 2011; 35: 944-948  
pISSN: 2234-0645 • eISSN: 2234-0653  
<http://dx.doi.org/10.5535/arm.2011.35.6.944>

## **Focal Myositis of Unilateral Leg**

Jin Jun, M.D., Sun Im, M.D., Ph.D., Joo Hyun Park, M.D., Ph.D.,  
Soon Hei Yoo, M.D., Geun-Young Park, M.D., Ph.D.

Department of Rehabilitation Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Bucheon 420-717, Korea

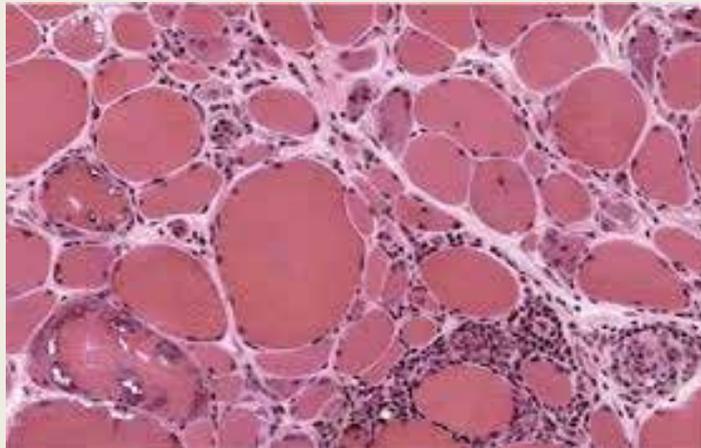
# Miositis focal

- Inflamación localizada en músculo esquelético ( aductor, vasto lateral, gastrocnemio)
- Etiología **desconocida**
- Diagnóstico diferencial : tumores de partes blandas, infecciones, miositis osificante, miositis granulomatosa, trombosis venosa y fascitis eosinofílica
- CK normales o discretamente altas.
- Prueba diagnóstica: biopsia muscular

# Miositis focal

Hallazgos histológicos de la MF incluyen:

- Fibras musculares anidadas que van desde atrofia a hipertrofia, prominentes áreas de fibrosis y un incremento de la población de macrófagos.
- Extenso infiltrado inflamatorio perifascicular con abundantes fibras musculares regenerativas.
- Infiltrado perivascular compuesto por macrófagos y linfocitos.







PCR normal  
 VSG normal  
 ANA negativo  
 FR negativo  
 ACPA negativo  
 HLAB27 negativo

PCR 45 mg/L  
 Leucocitos 16.000 cel/mm<sup>3</sup> (neutrofilia)  
 Creatinina normal  
 CK normal

PCR 10.5 mg/L  
 VSG 14 mm/h  
 Leucocitos 9900 cel/mm<sup>3</sup>  
 ECA normal  
 PPD positivo  
 Quantiferon positivo



# TUBERCULOSIS

## **Tuberculous Mediastinal Lymphadenopathy in Adults<sup>1</sup>**

**Chung-I Liu, M.D., William R. Fields, M.D., and Chung-I Shaw, M.D.<sup>2</sup>**

Three cases of paratracheal and hilar lymph node enlargement without parenchymal lung lesion simulating sarcoidosis, lymphoma, and metastasis were finally proved to be tuberculous lymphadenitis. Although it is not a common manifestation of tuberculous infection in the adult, this possibility should be considered in the differential diagnosis of mediastinal lymphadenopathy, especially in non-whites.

INDEX TERMS: (Hilar lymph nodes, tuberculosis, 6[77].230) • Lymph nodes, diseases • Mediastinum • (Mediastinum, mass of unknown origin, 6[7].391) • (Mediastinum, tuberculosis, 6[7].230) • Tuberculosis

**Radiology 126:369–371, February 1978**

- Pocos casos descritos en la literatura sin infiltrados pulmonares.
- Más frecuente unilateral y paratraqueal derecho.
- Puede llevar a confusión diagnóstica.

# Compromiso musculo-esquelético por TBC

- El compromiso musculoesquelético por TBC es muy raro, se reporta en solo 3% de afectados.
- TBC osteomuscular : enfermedad de Pott (50%), artritis periférica (30%), tenosinovitis (20%) y enfermedad de Poncet (4 %).
- Dgto: cultivo de M. tuberculosis o granulomas caseosos en biopsia sinovial
- Rx de tórax normal puede darse hasta en el 50%

# Compromiso musculoesquelético por TBC: oligo/poliartritis

«Enfermedad de Poncet»

- Poliartritis seronegativa en pacientes con TBC activa reportada por primera vez en 1897.
- Artritis reactiva en paciente con TBC activa
- Diagnóstico clínico, donde no se justifique otra causa de artritis que la infección activa por TBC.
- En su mayoría simétrica y de pequeñas y grandes articulaciones
- Se resuelve completamente tras inicio de la terapia antituberculosa

[Clinical Rheumatology](#)

July 2013, Volume 32, [Issue 7](#), pp 929-935

**Clinical features of Poncet's disease.  
From the description of 198 cases found  
in the literature**

[Rueda JC<sup>1</sup>](#), [Crepy MF](#), [Mantilla RD](#).

- En la bibliografía se han comunicado no más de 200 casos de la enfermedad
- Mayor número de casos publicados: India, Brazil, México
- Frecuencia de compromiso articular

Tobillos	63.3%
Rodillas	58.8%
Carpos	29.1%
Codos	23.1%

# Compromiso musculo-esquelético por TBC: Miositis

- Poco frecuente, ocurriendo en 1 % o menos de casos. Incidencia estimada 0.015-2%.
- Via de contagio: extensión directa de una fuente contigua (psoas, músculos intercostales) 63% y bacteriemia 28%
- El diagnóstico se realiza por biopsia (inflamación granulomatosa, necrosis caseosa)
- Tratamiento antituberculostático

## Tuberculous Myositis: CT and Sonographic Findings in Two Cases

Andrew C. Wilbur, M

Hindawi Publishing Corporation  
Case Reports in Infectious Diseases  
Volume 2013, Article ID 723879, 4 pages  
<http://dx.doi.org/10.1155/2013/723879>

### Case Report

## Primary Tuberculous Pyomyositis of Quadriceps Femoris in an Immunocompetent Individual

M. A. Modi, A. D. Mate, A. M. Nasta, and A. K. Gvalani

*Department of General Surgery, Seth GS Medical College and KEM Hospital, Parel, Mumbai 400012, India*

Rheumatology 2003;42:836-840

doi:10.1093/rheumatology/keg228, available online at [www.rheumatology.oupjournals.org](http://www.rheumatology.oupjournals.org)

Advance Access publication 28 February 2003

## Tuberculous myositis: a rare but existing clinical entity

J. Y. Wang<sup>1,4</sup>, L. N. Lee<sup>2</sup>, P. R. Hsueh<sup>2</sup>, J. Y. Shih<sup>1</sup>, Y. L. Chang<sup>3</sup>,  
P. C. Yang<sup>1</sup> and K. T. Luh<sup>2</sup>



PCR normal  
VSG normal  
ANA negativo  
FR negativo  
ACPA negativo  
HLAB27 negativo

PCR 45 mg/L  
Leucocitos 16.000 cel/mm<sup>3</sup> (neutrofilia)  
Creatinina normal  
CK normal

PCR 10.5 mg/L  
VSG 14 mm/h  
Leucocitos 9900 cel/mm<sup>3</sup>  
ECA normal  
PPD positivo  
Quantiferon positivo



Review Article

# Tuberculosis

Alimuddin Zumla, M.D., Ph.D., Mario Raviglione, M.D., Richard Hafner, M.D., and C. Fordham von Reyn, M.D.

N Engl J Med 2013; 368:745-755 [February 21, 2013](#) DOI: 10.1056/NEJMra1200894

- PPD similar sensibilidad que quantiferon pero menor especificidad
- Los test IGRA y test de tuberculina no tienen rol en el diagnóstico de infección activa y pueden ser utilizados indistintamente para la infección latente.

# Sarcoidosis



**Tabla 3. Estadios de la sarcoidosis**

Estadio	Alteraciones radiológicas
0	Normal
I	Adenopatías hiliares bilaterales con o sin adenopatías paratraqueales derechas
II	Mismas alteraciones del estadio I + infiltrados pulmonares
III	Infiltrados pulmonares sin adenopatías
IV	Patrón en pañal de abeja, bulas, quistes y retracción hilar

- La Rx de Tórax es anormal en mas del 90% de los pacientes
- Lo más frecuente son las adenopatías hiliares bilaterales en un 50-85% de los casos.
- Infiltrados con o sin linfadenopatías presentes en un 25-50%

# Compromiso musculoesquelético por Sarcoidosis

- 20 % de los pacientes con Sarcoidosis

- Forma r

PRESENTACIÓN DE CASOS

## Sarcoidosis como espondiloartropatía seronegativa

José A. Gómez-Puerta <sup>1</sup>, Jorge Musuruana <sup>2</sup>, Carlos Saez <sup>2</sup>, Ricard Cervera <sup>3</sup>, Josep Font <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Clínic, Barcelona, España.

<sup>2</sup> Servicio de Reumatología, Hospital José Bernardo Iturraspe, Santa Fe, Argentina.

<sup>3</sup> Servicio de Enfermedades Autoinmunes, Institut Clínic de Medicina i Dermatologia (ICMID), Hospital Clínic, Barcelona, España.

oliartritis

meses.

e de Löfgren

omatosa no

- Puede p

- Puede s

- Menos c

deforma

- Pu

[Arthritis Care Res \(Hoboken\)](#). 2015 Sep 28. doi: 10.1002/acr.22737. [Epub ahead of print]

## Clinical Characteristics of Sarcoid Arthropathy: A Population-Based Study.

[Ungprasert P](#)<sup>1</sup>, [Crowson CS](#)<sup>1,2</sup>, [Matteson EL](#)<sup>1,3</sup>.

# Compromiso musculoesquelético por Sarcoidosis: Miositis

- Afectación sintomática es solo 0,5-2,5 % , sobre todo cuando diafragn

[Z Rheumatol.](#) 2003 Feb;62(1):66-72.

**[Solitary tumorous muscular sarcoidosis (granulomatous myopathy) of the forearm extensors].**

[Article in German]

[Gaulke R](#)<sup>1</sup>, [Supplina G](#).

- Puede ser con men

- Miopía doloro

[Rev Med Interne.](#) 2013 Nov;34(11):706-12. Epub 2013 Oct 23.

**[Muscular sarcoidosis: a case report of muscle and fascia involvement and literature].**

[Article in French]

[Balageas A](#), [Sanguinet F](#), [Lequen L](#), [Delbrel X](#).

[J Rheumatol.](#) 1988 Dec;15(12):1868-71.

**Sarcoidosis presenting as acute myositis. Report and review of the literature.**

[Jamal MM](#)<sup>1</sup>, [Cilursu AM](#), [Hoffman EL](#).

TUBERCULOSIS



SARCOIDOSIS

O AMBAS

AGOSTO 2014  
Artritis Rodilla izquierda  
Tendinitis Aquilea derecha  
Omalgia Bilateral

OCTUBRE 2014  
Omalgia Izquierda

MARZO 2015  
Miositis antebrazo izquierdo  
Artritis rodilla izquierda  
Tendinitis Aquilea derecha  
Febricula 37.5°C

PCR normal  
VSG normal  
ANA (-)  
FR (-)  
ACPA (-)  
HLAB27 (-)

PCR 45 mg/l  
Leucocitos 16.000  
Neutrofilia  
Resto de Hemograma N  
Creatinina N  
CK N

Artrocentesis  
20cc de líquido de  
aspecto inflamatorio  
cultivo negativo  
cristales negativo

PCR 10 mg/l  
Leucocitos 9900

AINE + ATB

AINE + ATB



[Rev Bras Reumatol](#). 2015 May 24. pii: S0482-5004(15)00059-5. doi:10.1016/j.rbr.2014.12.014.

[Whipple's disease manifested as difficult-to-diagnose polyarthralgia: a case report and literature review].

[Silva GA<sup>1</sup>](#), [Neto JS<sup>2</sup>](#).

[Muscle Nerve](#). 2006 Dec;34(6):794-8.

Whipple's disease with muscle impairment.

[Puget M<sup>1</sup>](#), [Lwaz J](#), [Tristan A](#), [Streichenberger N](#).



[Joint Bone Spine](#). 2015 Jan;82(1):56-9. doi: 10.1016/j.jbspin.2014.08.005. Epub 2014 Oct 11.

Atypical focal forms of Whipple's disease seen by rheumatologists.

[Gaudé M<sup>1</sup>](#), [Tébib J<sup>1</sup>](#), [Puéchal X<sup>2</sup>](#).

# Rol de M. Tuberculosis en Sarcoidosis

## **Sarcoidosis: TB or not TB?**

I. Litinsky, O. Elkayan, M. Yaron, D. Caspi  
Ann Rheum Dis., 61 (2002), pp. 385-386

## **Enfermedad granulomatosa diseminada: ¿sarcoidosis o tuberculosis?**

J. Canora Lebrato, A. Hernando García, B.  
Frutos Pérez, J. Jaqueti Aroca, A. Zapatero Gaviria  
Rev Clin Esp., 207 (2007), pp. 408-410

## **Sarcoidosis**

R.P. Baughman, E.E. Lower, R.M. du Bois  
Lancet, 361 (2003), pp. 1111-1118

## **Can tuberculosis cause sarcoidosis?**

R.P. Baughman  
Chest., 114 (1998), pp. 363-364

## **Cellular recognition of Mycobacterium tuberculosis ESAT-6 and KatG peptides in systemic sarcoidosis**

W.P. Drake, M.S. Dhason, M. Nadaf, B.E. Shepherd, S.  
Vadivelu, R. Hajizadeh  
Infect Immunol., 75 (2007), pp. 527-530

## **A case of concomitant tuberculosis and sarcoidosis with mycobacterial DNA present in the sarcoid lesion**

C.F. Wong, W.W. Yew, P.C. Wong, J. Lee  
Chest., 114 (1998), pp. 626-629

## **Tuberculous pleural effusion occurring during corticosteroid treatment of sarcoidosis**

A.J. Knox, A.G. Wardman, R.L. Page  
Thorax., 41 (1986), pp. 651

## **A rare case of pulmonary tuberculosis with simultaneous pulmonary and skin sarcoidosis: a case report**

K. Mise, I. Goic-Barisic, N. Puizina-Ivic, I. Barisic, M. Tonkic, I.  
Peric  
Cases J., 3 (2010), pp. 24

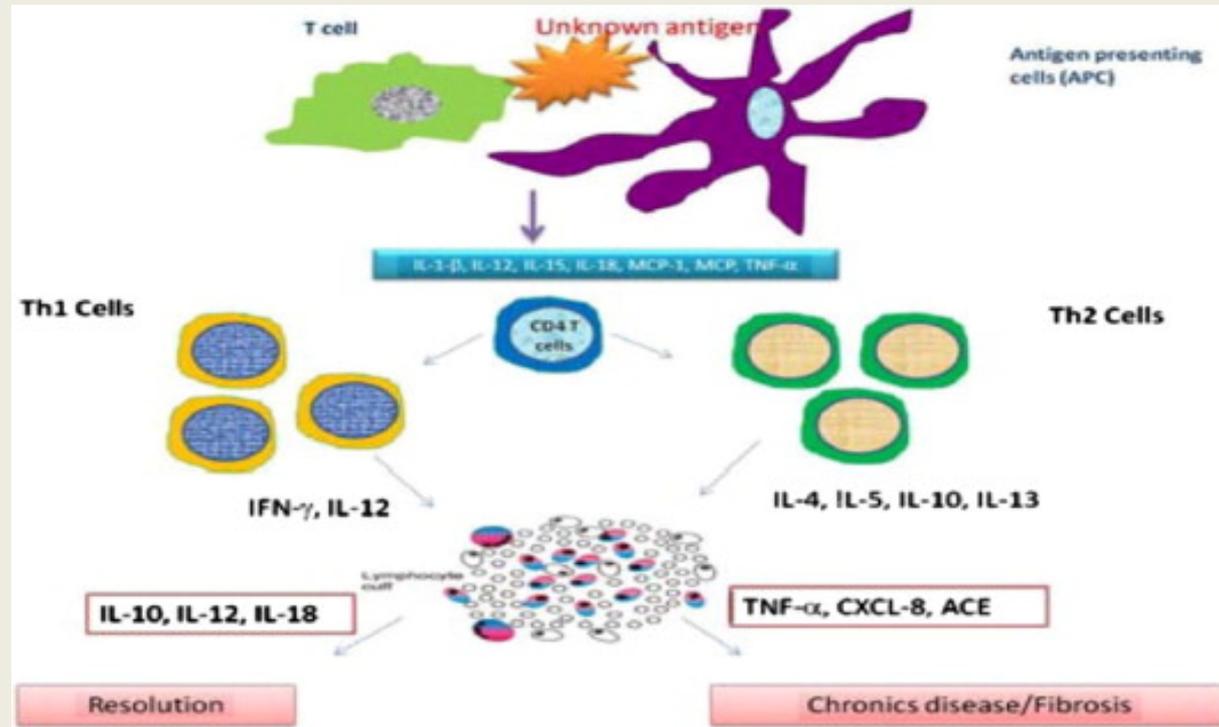
## **Is there a role for microorganisms in the pathogenesis of sarcoidosis?**

R.M. Du Bois, N. Goh, D. McGrath, P. Cullinan  
J Intern Med., 253 (2003), pp. 4-17

## **Molecular evidence for the role of mycobacteria in sarcoidosis: a meta-analysis**

D. Gupta, R. Agarwal, A.N. Aggarwal, S.K. Jindal  
Eur Respir J., 30 (2007), pp. 508-516

# Rol de M. Tuberculosis en Sarcoidosis



El mecanismo inmune se inicia con el estímulo antigénico seguido de activación de linfocitos T que induce liberación de citoquinas. La activación de CD4 puede generar respuesta tanto de TH1 como TH2 lo que induce a la formación de granuloma

# DGTO A FAVOR:

TUBERCULOSIS	SARCOIDOSIS
PPD (+) ,QUANTIFERON (+) ECA NORMAL	TC DE TÓRAX LS INFLAMATORIO (-) IÓN ARTICULAR S



“Prefiero vivir  
con una buena  
pregunta que  
con una mala  
respuesta.”

Aryeh Frimer

Wednesday - Oct 17, 2012(3:35 am)