
Tuberculosis en Atención Primaria



R4 Laia Escayola
R3 Alicia Vidal
R2 Mario Lopez
R1 Miriam Malgrat

Introducción

Situación no satisfactoria

Etiología conocida,
tratable y controlable

Importancia control TBC

Rápida detección y tto
de los enfermos y
contactos



Inmigración

Creciente inmigración
en zonas de alta
prevalencia.

Demora <15 días

La demora no tendría
que ser >15 días en el
95% de los casos.

Epidemiología

Prevalencia
global: **16-20**
millones de
personas

2 millones

Muertes/ año

X Tuberculosis



La mayoría de forma
latente

1/4 mundo
infectada



+ Riesgo de formas
primariamente
progresivas

Niños/as



+ Riesgo si
inmunosupresión
Riesgo desarrollar TBC
activa siendo
inmunocompetente

5 %



Incidencia anual:

8 millones

ETIO PATOGENIA

- **M.Tuberculosis (99% España)**, M.bovis (1%), M.canetti, M.africanum; M.mungi, M.orygis, M.microti, M.pinipeddi, M.caprae
 - Lenta capacidad de división. Clínica inespecífica y de instauración lentamente progresiva
 - **Diseminación hematogena en la primoinfección a todos los órganos.** Si la respuesta inmune (Th1) lo permite: control infección con respuesta inmune celular. Latencia. Si no control: formas primariamente progresivas con afectación multisistémica (enfermedad diseminada).
 - Fenómeno de reconocimiento y activación de CD4 específicos: base inmunológica de la **prueba de la Tuberculina** o PPD. Si contacto previo con Mt, la administración intradérmica de proteínas de Mt atrae a la piel a los linfocitos previamente sensibilizados → respuesta inflamatoria → induración local (prueba +).
 - CD4 → tH1 → ACTIVACIÓN MACRÓFAGOS → GRANULOMAS → CONTROL
 - CD4 → TH2 → INCAPACIDA → ENFERMEDAD

Infección vs Enfermedad

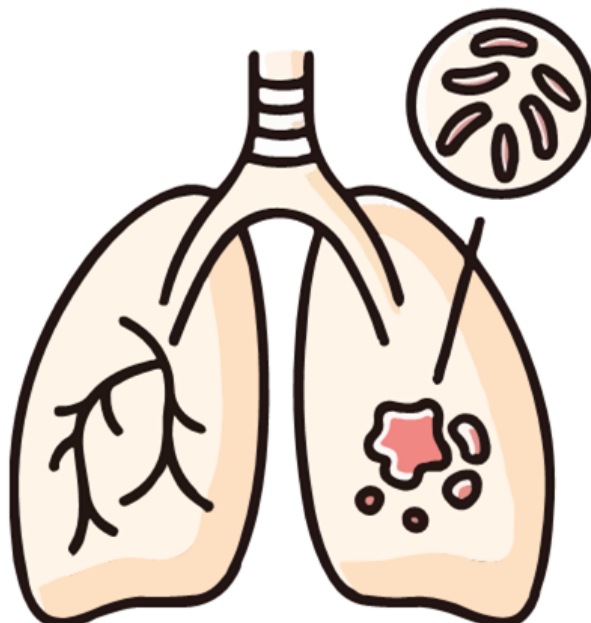
INFECCIÓN

Capacidad inmunitaria para el control de la infección

Tras la inhalación de bacilos tuberculosos el sistema inmune controla la multiplicación. Queda latente.

Prueba tuberculina + pero No podremos cultivar →

Demuestra hipersensibilidad frente a antígenos de M.tuberculosis. Respuesta específica Linfocitos Th1 a PPD



Expresión enfermedad

A través de síntomas, signos y alteraciones radiológicas

Cultivo y aislamiento de M.tuberculosis

Es necesario que la micobacteria tenga activado su programa de replicación, por lo tanto que tenga enfermedad.

ENFERMEDAD

Diagnóstico de Infección

1. FACTORES DE RIESGO PARA INFECTARSE

a) Capacidad contagiar del paciente:

- Cantidad de bacilos presentes en el esputo
- Intensidad y la frecuencia de la tos
- Existencia de cavitación en la radiografía de tórax

b) Grado de intimidad y la duración de la exposición → los convivientes con pacientes bacilíferos tienen un mayor riesgo de infectarse que las personas con relación esporádica o casual

2.PRUEBA TUBERCULINA

-Reacción de hipersensibilidad tardía a componentes antigénicos (tuberculinas). Los linfocitos T previamente sensibilizados liberan linfocinas que inducen vasodilatación local, edema, depósito de fibrina y atracción de otras células inflamatorias.

Método

-Inyección intradérmica en la cara ventral del antebrazo con habón posterior.Lectura a las 48–72h.

-Medir el diámetro transversal respecto al eje longitudinal del antebrazo exclusivamente de la induración.

Interpretación

-En España la prueba es positiva cuando la induración es **≥5mm** (no vacunadas).

En las vacunadas con BCG → dificultad discernir efecto de la vacuna y la infección.

-Inmunodepresión importante (VIH, trasplantados, tratamientos biológicos y con corticoides) se acepta como positiva cualquier induración de la PT.

-No permite distinguir entre infección y enfermedad.



3. IGRAS

→ Liberación de interferón gamma como respuesta a la estimulación in vitro de las células T sensibilizadas con antígenos específicos presentes en el complejo M. tuberculosis pero ausentes tanto en la vacuna BCG como en la mayoría de las restantes micobacterias.

Ventajas:

-Se obtienen resultados en 24 horas.

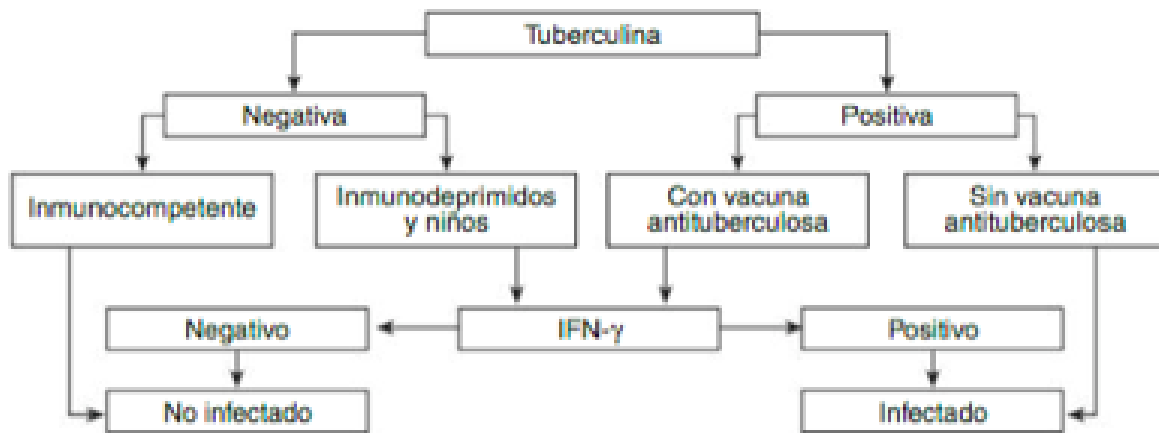
-No hay sesgo en la interpretación.

-La vacunación previa con BCG no afecta a los resultados y tampoco infecciones por micobacterias atípicas.

-La sensibilidad es mayor que la prueba de la tuberculina en enfermedad tuberculosa, en pacientes inmunodeprimidos o malnutridos y en contactos recientes con pacientes bacilíferos.

Inconveniente:

-Mayor coste económico respecto a la PT.



Normativa SEPAR: Diagnóstico y tratamiento de la Tuberculosis

Fig. 1. Algoritmo de utilización conjunta de la prueba de la tuberculina y las técnicas in vitro del interferón gamma (IFN-g) en el diagnóstico de la infección tuberculosa.

El QuantiFERON® sería de primera elección en los siguientes casos:

- Sospecha de infección por micobacterias atípicas.
- PT resulta negativa y están inmunodeprimidos, para excluir falsos negativos.
- Tratamiento crónico con esteroides.
- VIH con <200 CD4

Diagnóstico de Enfermedad

1. FORMAS CLÍNICAS

a) TBC PULMONAR

-Tos prolongada de más de 1-2 semanas, dolor torácico y hemoptisis.

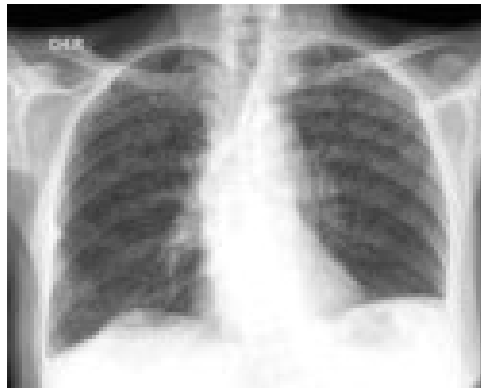
-Otros síntomas sistémicos habituales son: fiebre, sudoración nocturna, astenia, anorexia y pérdida de peso.

b)TBC EXTRATORÁCICA

-SNC: La meningitis tuberculosa → triada de hipercaptación de contraste en las meninges basales, hidrocefalia e imágenes de infartos de origen vascular.

-Ganglionar: más frecuente en ganglios cervicales y supraclaviculares. Las adenopatías crecen gradualmente de consistencia rígida e indolora. El realce periférico con centro de baja atenuación en la TC es sugestivo de TB.

-Miliar: diseminación hematógena a múltiples órganos. Se producen pequeños nódulos que se pueden ver en los órganos afectados. La radiología torácica puede presentar el típico patrón «en grano de mijo».



2. RADIOLOGÍA Y TÉCNICAS DE IMAGEN

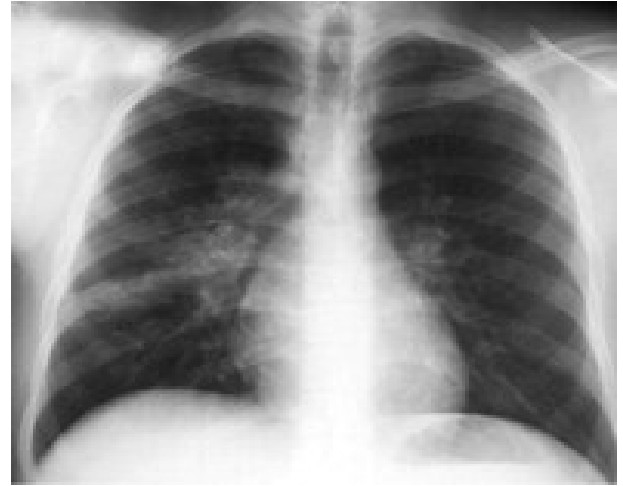
Rx en TB primaria

- a) Infiltrados u opacidades parenquimatosas:
 - Segmentos posteriores y apicales de los lóbulos superiores.
 - Segmentos superiores de lóbulos inferiores.

- b) Adenopatías: paratraqueales e hiliares.

- c) Atelectasia segmentaria: compresión ganglionar de la luz bronquial

- d) Derrame pleural: unilateral



RECOMENDACIONES Técnicas de imagen (consenso SEIMC y SEPAR)

1. En el diagnóstico de sospecha de la TB pulmonar debe utilizarse la radiografía simple de tórax (AIII).
2. En pacientes inmunocompetentes, si bien no lo descarta totalmente, una radiografía de tórax normal va en contra del diagnóstico de TB (BIII).
3. La radiografía de tórax suele presentar manifestaciones muy sugerentes de TB, aunque en ocasiones son atípicas, por lo que la TB ha de estar en el diagnóstico diferencial de alteraciones radiológicas no explicadas (AIII).
4. Las pruebas radiológicas más complejas (TC, RM) son de gran utilidad en las formas de TB extrapulmonar. En la TB pulmonar se han de reservar para los casos en los que haya sospecha clínica y los resultados de la radiografía simple y la microbiología no lleven a un diagnóstico (AIII).

4. MICROBIOLOGÍA

Obtención Muestra: Mínimo **tres esputos seriados** de buena calidad = primer esputo de la mañana de **tres días** consecutivos.

- * Si no hay tos o es improductiva: nebulización de suero salino hipertónico.
- * Imposible la obtención de esputos → valorar broncoscopia.

Prueba Inicial: Baciloscopia

-Demostración de bacilos ácido alcohol resistentes en preparaciones teñidas mediante la técnica de Ziehl-Neelsen.
-Sensibilidad depende del tipo de TB pulmonar (70-90% TB cavitada, 50-70% infiltrados, 50% nódulos) por lo que su negatividad no excluye TB. Especificidad 96-99%.

PCR Mycobacterium tuberculosis

-Sensibilidad 90% y Especificidad 99% → Puede ser positiva en un 70% TB con baciloscopias negativas y cultivo positivo.
-Al ser más sensibles, debe aplicarse en TB paucibacilares (ex.VIH.)

Diagnóstico Microbiológico Definitivo: Cultivo (BK).

-Técnica más sensible aunque tarda por el lento crecimiento del bacilo (2-4 semanas en medios líquidos y 4-8 semanas en sólidos). Cuando hay crecimiento debe identificarse la especie.

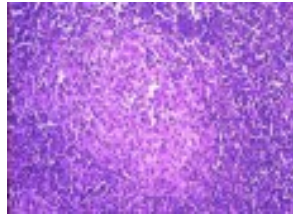
Antibiograma

- Técnica de referencia para la detección in vitro de las resistencias a los fármacos de primera línea.
- Precisa un periodo de incubación de 4-8 semanas.

Técnicas moleculares

- Más rápidas y pueden dar resultados en 24-48h ya que no precisan esperar al crecimiento porque se aplican sobre muestra directa.
- Detectan por PCR las mutaciones genéticas del bacilo que producen resistencia a algunos de los fármacos antituberculosos. Ex. resistencia a H (codón 315 del gen katG) y a R (zona RRDR del gen rpoB)
- Su aplicación no excluye la realización del antibiograma ya que estas técnicas no detectan todas las resistencias y tampoco establecen la CMI.

Anatomía patológica: técnicas invasivas que permitan obtener muestras tisulares para proceder a estudio anatomo-patológico. Hallazgos característicos: *granulomas necrotizantes*, se consideran definitivos para el diagnóstico.



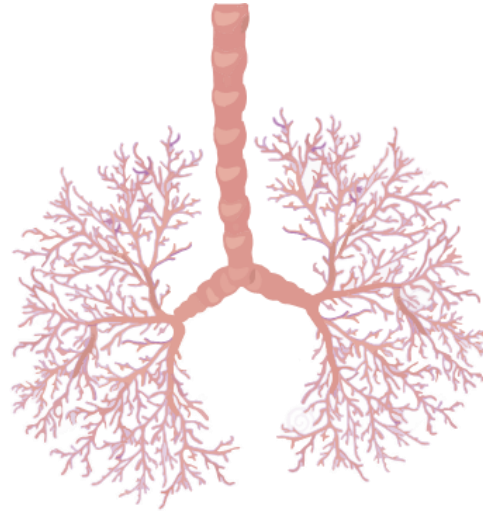
RECOMENDACIONES Microbiología (consenso SEIMC YSEPAR)

1. En el diagnóstico de la TB pulmonar deben estudiarse al menos 3 muestras seriadas de secreciones respiratorias de buena calidad y obtenidas en días distintos (AII).
2. En todos los pacientes con sospecha de TB deben estudiarse muestras mediante tinción ácido-alcohol resistente (Ziehl-Neelsen, Auramina) y cultivo (AIII).
3. En los cultivos deberán emplearse siempre medios líquidos automatizados, siendo recomendable añadir también un medio sólido (AIII).
4. Deberá realizarse antibiograma a fármacos de primera línea a todos los aislamientos iniciales de M. tuberculosis. Ante la aparición de resistencias a H y R (multirresistencia) deberá realizarse un estudio de sensibilidad a fármacos de segunda línea (AIII).

Tratamiento

Tratamiento de la infección tuberculosa latente (ITL).

Quimioprolifaxis.



Control de la enfermedad

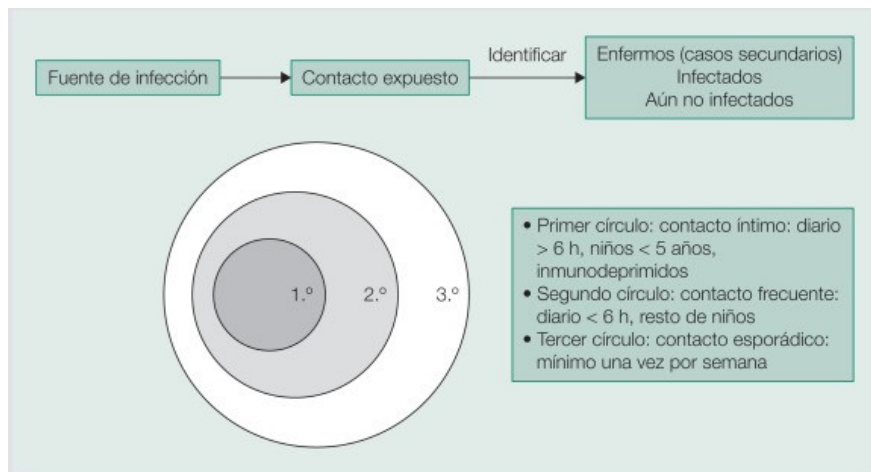
Efectos tóxicos

Enfermedad tuberculosa

Tratamiento de la infección - Quimioprofilaxis

Control de contactos:

- Convivientes con el caso índice, contactos estrechos, contactos casuales en casos altamente contagiosos (exposiciones prolongadas).
- En TBC extrapulmonar no de forma rutinaria salvo: **VIH (+) u otros inmunodeprimidos graves, niños o edades juveniles**, caso índice tiene clínica de infección reciente como eritema nodoso o meningitis.
- Terapias biológicas: HC, RxT, PT e IGRA. // Tto antiTNF cuatro semanas después de QP



Tratamiento de la infección - Quimio profilaxis

Tras descartar enf.

- QP primaria: En pacientes predispuestos (niños, VIH, ID) para evitar la infección tuberculosa (Mantoux neg - se repite 8-12 semanas)
- QP secundaria: Mantoux positivo = Infección tuberculosa

ISONIAZIDA 5mg/kg/día (H) 6 meses

**ISONIAZIDA + RIFAMPICINA (HR)
3 meses**

*En niños, VIH y en personas con lesiones radiológicas residuales de TB, prolongar tto 6–9m (All).

Tratamiento TBC - Fármacos

Fármacos de primera línea, administración oral, alta eficacia y baja toxicidad.	Isoniazida, Rifampicina Pirazinamida Etambutol
Fluoroquinolonas.	Levofloxacino y Moxifloxacino
Inyectables, fármacos de segunda línea.	Estreptomicina, Amikacina capreomicina
Otros fármacos con menor experiencia clínica	Bedaquilina (inhib ATP) y Delamanid (inhib p. celular mb).



TB-MDR indican resistencia tanto a H y R.

TB-XDR resistencias a H, R, una fluoroquinolona y un fármaco inyectable de 2º línea.

Tratamiento - Enfermedad tuberculosa

Duración de 6 meses

4 fármacos en la fase inicial: **2 meses con rifampicina [R], isoniacida [H], pirazinamida [Z] y etambutol [E]**

2 fármacos en la fase de continuación: **4 meses R y H.**

2 HRZE/4RH (Total de 6 meses) *Pulmonar y extrapulmonar (+/- piridoxina)

2 HRZS/4HR

2 HRE/7HR *situaciones especiales: gota, silicosis, espondilitis, HC (en terminales Q o 2º línea)

2HRZE/10HR Meningitis (+cc), tuberculomas

*tasas de resistencia primaria a la isoniacida menores del 4% y a los tres fármacos mayores (rifampicina, isoniacida y pirazinamida) menores del 5% puede eludirse la utilización del etambutol. Si no es posible E sustituir estreptomicina.

*IRC aclaramiento Cr <30 pauta estándar 3v/semana

Niños dosis/peso- No etambutol
ni estreptomicina

1ºTBC 2ºVIH

Prevención de resistencias	Bactericida	Esterilizante
Rifampicina Isoniazida Etambutol	Isoniazida Rifampicina Moxifloxacino levofloxacino	Rifampicina Pirazinamida Moxifloxacino levofloxacino

Control de la enfermedad

- Control de Clx
- AS: hemograma, función renal, hepática, detección VIH
- Dosis por peso
- educación sanitaria - declaración obligatoria
- Aislamiento (la carga bacilar disminuye a las 3 sem)
- Muestra de esputo: deben negativizarse 2-3 meses
- TDO - medicación observada por sanitario



Efectos tóxicos

Cumplimiento del tto

vs.

Toxicidad farmacológica (15%)

Intolerancia digestiva inicial

GOT x5 FA x3

Suspender tto a No hepatotóxicos:
S, E, Q

Citolisis R, E, S
Colestasis H, E, S

Reintroducir uno a uno cada sem
AS de control



Isoniazida

Hepatitis, **neuropatía periférica**, reacción de hipersensibilidad.

Transaminasas
Bilirrubina



Rifampicina

Hepatitis, olestasis, reacción de hipersensibilidad, intolerancia digestiva, fiebre, IR

Hemograma
Función hepática y renal.



Pirazinamida

Hepatitis, hiperuricemia, fotosensibilidad, rash cutáneo.

Transaminasas
Ac. úrico



Etambutol

Neuritis retrobulbar, artralgias, rash.

Revisión OFT



Estreptomina

Toxicidad auditiva, vestibular y renal.

Audiometría
F. renal

CASOS CLÍNICOS

CA SO 1

Mujer de 22 años, originaria de Bolivia, residiendo en España desde el 2009.

No AP de interés

Peso 49Kg



CRO N O L O G Í A

26/12/21 Consulta por Tos seca de un mes de evolución.

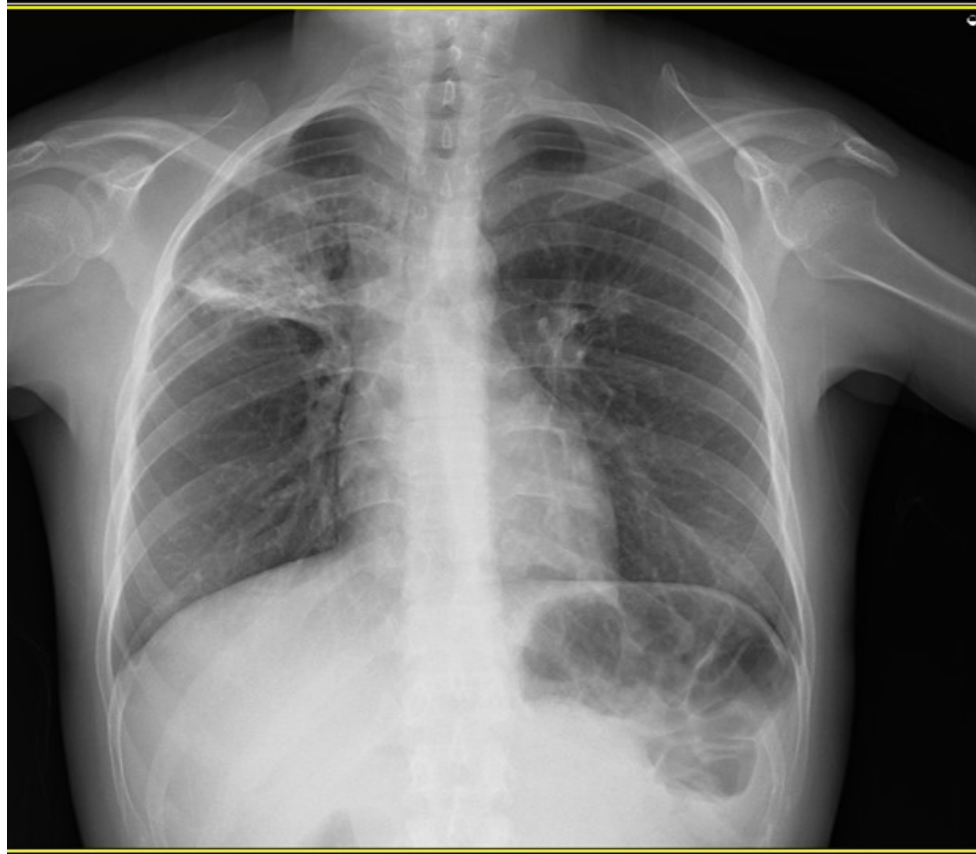
TAR +

30/08/22 Consulta por tos seca de 3 meses de evolución. Rilast (Budesonida /formoterol)+Rx torax.(06/09)

19/09/22 CUAP: Consulta por MEG, Disnea, sensación distérmica y tos productiva-
Bronquitis

20/09/22 CUAP: Consulta por exacerbación tos crónica, sensación distérmica no
termometrada sobretodo nocturna. Habla de mas de un año de evolución.

Rx torax: Infiltrados LSD . Amoxiclavulámico.



Rx torax20/09: Se compara con RX previa del día previo del 06/09/2022. Persiste sin cambios aumento de densidad en LSD con cavitación posterior que asocia perdida de volumen. Discreto aumento de densidad pseudonodular parahiliar izquierdo en campo superior izquierdo, también estable respecto a estudio previo. A correlacionar con clínica y antecedentes. Descartar TBC. .

Derivación a Hospital por sospecha TBC

TA 96/66 mmHg FC 73 bpm T 36.1 °C Peso 49 Kg

BEG. HDNM estable. NC, NH. Eupnéica

AC: TCR, sin soplos

AP: MVC, leves sibilantes y algunos roncus derechos.

Analítica: Anemia microcítica (Hb9,8g/dL, VCM 69.5fL-última Hb 11.2 en mayo 2022), Plaquetas $448 \times 10^9/L$, PCR 76.1mg/L).

Cultivo Zielh Nielsen x3

Aislamiento BOX 37

En planta

- Baciloscopia: >10 bacils/porta
- PCR Mycobacterium tuberculosis: Positiva

Diagnóstico: Tuberculosis Pulmonar

No detección molecular de resistencia a Rifampicina.

Inicia tratamiento con **Rimstar** ajustado a peso (49Kg) día 23/09/22.

Se estudian casos estrechos.

CA SO 2

Hombre de 44 años de nacionalidad española.

Trabaja en un taller mecánico de plancha y pintura.

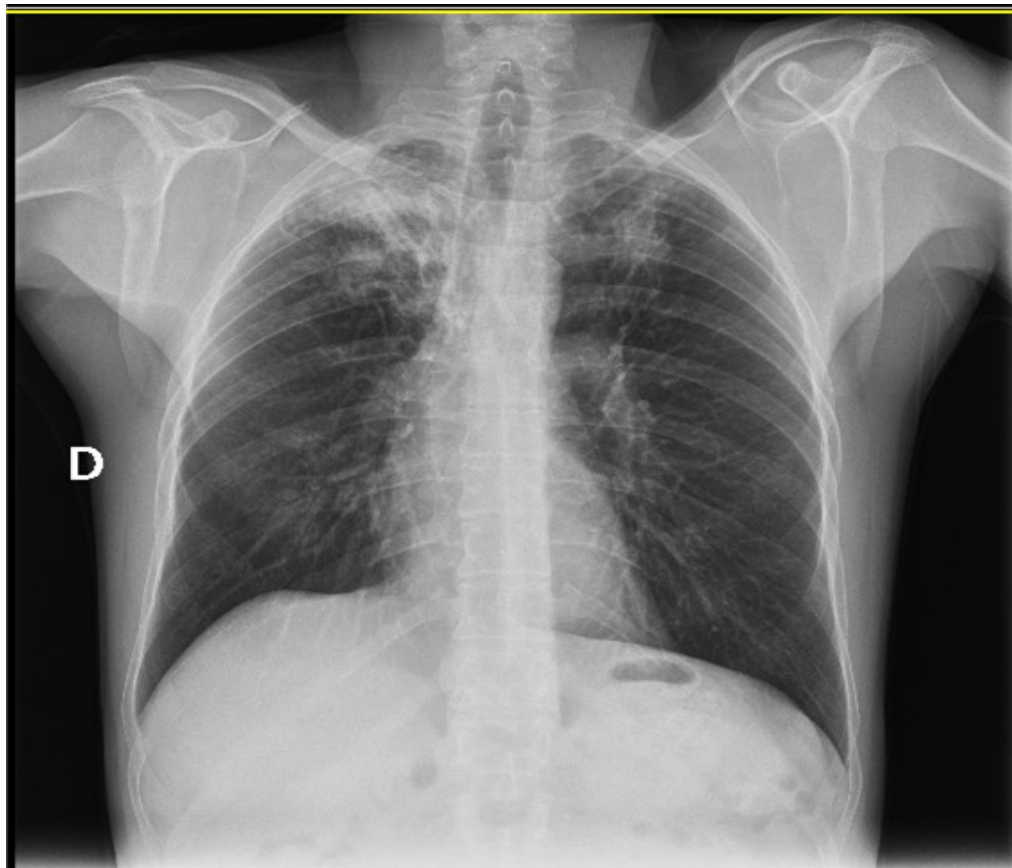
Antecedentes patológicos

- Fumador de 10 cig/día
- Intolerancia a la fructosa-sorbitol
- Dislipemia

Cronología

25/11/21 Consulta en ÁPTIMA por dolor en FID de 2-3 meses de evolución sobretodo al conducir.

Estudio : Analítica+ sedimento+ sangre en heces+ecografia abdominal+ Rx.torax



Informe Rx: Infiltrados parenquimatosos en ambos lóbulos superiores, con engrosamiento pleural apical de predominio derecho y cierta retracción hiliar izquierda. Los hallazgos sugieren TBC.

Consulta MAP

T.Ziehl Nielsen Esputo

PCR Micobacterias Esputo

Cultivo Esputo

Baciloscòpia negativa



Derivación a Unidad Funcional de Control de Tuberculosis

Diagnóstico diferencial



TBC



Tumor
Pulmonar



TAC Torácico 5/01/22: No se observan imágenes ganglionares de tamaño significativa axilares, mediastínicas ni hiliares. Áreas de condensación en ambos lóbulos superiores (con cavitación en LSI), segmento superior del LID y LM, que se presentan junto con imágenes de broncograma, patrón de tipo tree in bud y micronodulillar adyacentes. Condensaciones en LSD con pequeños focos discretamente más densos que podrían ser calcificaciones incipientes.

Derivación Neumología para Broncoscopia (10/01/22)

Cultivo lavado broncoalveolar Micobacterias: No se aíslan bacilos alcohol resistentes. Positivo para Mycobacterium tuberculosiscomplex

Cultivo micobacterias broncoaspirado: Positivo para Mycobacterium tuberculosiscomplex.

Antibiograma Sensible a Fármacos de 1ª línea (INH, Rifamp, Etambutol, pirazinamida) Resistente a Estreptomina

Cultivo BAL BAS : Muestra saprófita

Anatomopatología BAL y BAS: No células malignas

PCR Mycobacterium tuberculosis: Positivo

Detección Molecular Resistencia a Rifampicina NO Detectada

Diagnóstico

TBC PULMONAR

Tratamiento y seguimiento

13/01 Inicio de tratamiento RIMSTAR 4 comp/día

17/03 Pasa a 2 drogas - Rifinah

Controles radiológicos

Rx torax 02/22 al mes

Rx torax a los 3 meses 05/22

TAC torax 6 meses 06/22: Respecto al TC previo (05-01-22) se aprecia una disminución de las áreas de condensación de los tres lóbulos, persistiendo la afectación más central, así como una desaparición de la afectación más parcheada y periférica, sobre todo en el LSI, LID y también en el LM

14/07/22: Ante no mejora esperada se alarga tratamiento con Rifnair 3 meses más. Próximo control en Octubre'22

CA SO 3

Hombre de 24 años de origen Marroquí

Trabaja en empresa de Catering

48Kg

Sin AP de interés

Cronología

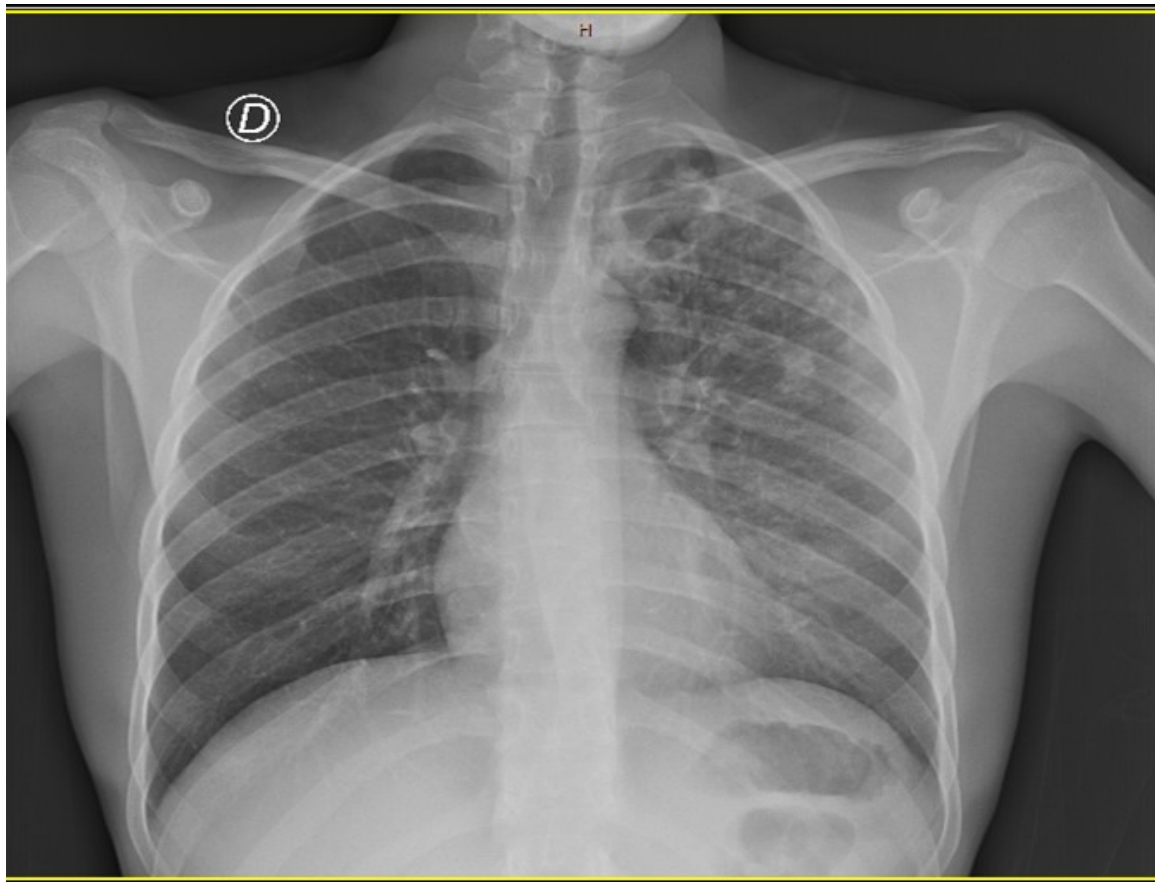
22/08/22 Urgencias CAP: Acude por dolor pectoral que aumentan con respiración profunda y ataques de tos que le llegan a producir el vómito. No hemoptisis.

29/08/22 Urgencias CAP: Acude por dolor torácico que empeora por la noche. Se atribuye a dolor mecánico por el trabajo. Dx Esguince intercostal
TTo:Analgesia

01/09/22 Urgencias HUMT: Dolor torácico que no cede con analgesia pautada.



Rx. Torax



Rx torax (01/09/22): Infiltrados en hemitórax izqda con caverna apical izqda..

Incidencia

01/09/2022

18h Rx torax con imagen sugestiva de TBC+Cultivo de Esputo + aislamiento
Box 37 N2

22h Fuga del paciente. Notificado por Médico de Guardia.

02/09/2022

23h Vuelve a Urgencias. Ante su negativa a Ingresar se administra tratamiento
con RIMSTAR 3 comp y se liga con Equipo de Control de Tuberculosis

*TDO (Tratamiento Directamente Observado)

El Tratamiento Directamente Observado (**TDO**) es el acto de dar la medicación antituberculosa, observando, en presencia física, cómo el enfermo se la toma por boca, controlando e inspeccionando posteriormente que se la haya tragado y en su caso inyectándola por el personal especializado y especialmente entrenado.

Seguimiento Equipo de Tuberculosis

05/11/22 Unidad TB_TDO: Hablamos con el paciente que está en su casa. Explica que ha comenzado el tratamiento. Se ha tomado 1 pastilla de Rimstar. Pesa 48kg. Le informamos de que debe tomar 3 comprimidos diaria. Vive con la familia, padres, hermanos y sobrinos pequeños. Le explicamos que tenemos que hacer el estudio a todos. Explicadas medidas de aislamiento en casa y acepta hacer el seguimiento en TDO. Solicitamos analítica y control rx al mes. El miércoles haremos la visita domiciliaria. Paciente Bacilo.ífero. Explica encontrarse mejor. Dejamos teléfono de contacto.

08/09/2022 Unidad TDO: Primera visita en casa. Ha iniciado tratamiento con 3 comp. Rimstar. En casa tiene una caja para 20 días que ha comprado. Explicamos medidas de aislamiento y quedamos con la familia para hacer estudio. Dejamos teléfono de contacto.

17/10/22 Próximo control con Rx. y analítica.

CASO 4

Hombre de 29 años, natural de Pakistán, hace 7 años que vive en España, último viaje a Pakistán en 2019.

Trabaja de camarero en un Bar

Sin AP de interés.

Cronología

2019-2022 >3 asistencias/año a MAP y Urgencias por Faringitis.

05/04/22: Consulta CAP: Aumento de partes blandas en región laterocervical dcha de 5 días de evolución..

06/04/22: Ecografía de partes blandas: Confirma adenopatía laterocervical dcha de 2,5x3,7cm



Derivación UDR

Pruebas diagnósticas UDR

-TC cuello11/04: Probable conglomerado adenopático supraclavicular derecho sin evidente neoformación en ORL. A correlacionar con PAAF/BAG guiado por ecografía, no se puede descartar origen infeccioso o infiltración ganglionar de origen toracoabdominal.

Analítica 11/04: Hb 16, VCM 48, plaquetas 198, Leucos 7490, retis N, VSG 6, Coagulació N, glucosa 95, Urea 28, urat 5.39, crea 0.77, FG 123, Na, 139, K 4.1, Cl 101, Ca 9.74, Prot 7.4, Albumina 4.9, AST 31, ALT 45, GGT 44, Bili 0.63, FA 95, LDH 193, transferrina 287, IST 16%, ferritina 255, ferro 65, PCR 5, **folat 2.94**, vit B12 374 (N), TSH 1.37. Ig N, proteïnograma N.

Serologías: VHB neg, VHC neg, Toxoplasma neg, sífilis neg, CMV neg (IgG+), VEB neg, bartonella neg, parovirus neg (IgG+), **quanti TB positivo**

Derivación ORL: Exploración anodina



BAG

BA G - Microbiologia

MICOBACTERIS

Validat per: Dra. E. Cuchí (Lab. HUMT), Dra. P. Pérez (Lab. Viladecavalls)

Magnitud	Resultat
----------	----------

CULTIU DE MICOBACTERIS - Mostra: Adenopatia

Bacil·loscòpia	Interpretació dubtosa
----------------	-----------------------

* Resultat de cultiu:	Negatiu
-----------------------	---------

<i>PCR Mycobacterium tuberculosis</i>	POSITIU
---------------------------------------	---------

Detecció Molecular Resistència a Rifampicina	Indeterminada
--	---------------

* Detecció Molecular Resistència a Isoniacida	No detectada
---	--------------

(*) Els assajos de Microbiologia amb asterisc no estan a l'empara de l'Accreditació

BA G - Anatomía Patológica

DIAGNOSTIC

BIOPSIA DE ADENOPATÍA LATEROCERVICAL DERECHA:

- INFILTRADO LINFOHISTIOCITARIO CON ÁREAS DE NECROSIS.



TBC GANGLIONAR

Derivación Equipo de Tuberculosis

Tratamiento y Seguimiento

05/05/2022: Inicio de tratamiento con RIMSTAR (4 antituberculosos)

10/07/2022: Cambio a RIFINAH (2 antituberculosos)

11/11/2022: Finalizará tratamiento (6meses).

CA SO 5

Mujer de 50 años, desconozco procedencia. Nombre y apellidos extranjeros (Marroquí/Pakistán?)

Se desconoce si trabaja.

49Kg

Antecedentes Patológicos

-Neutropenia autoimmune

-Anemia crónica

Cronología

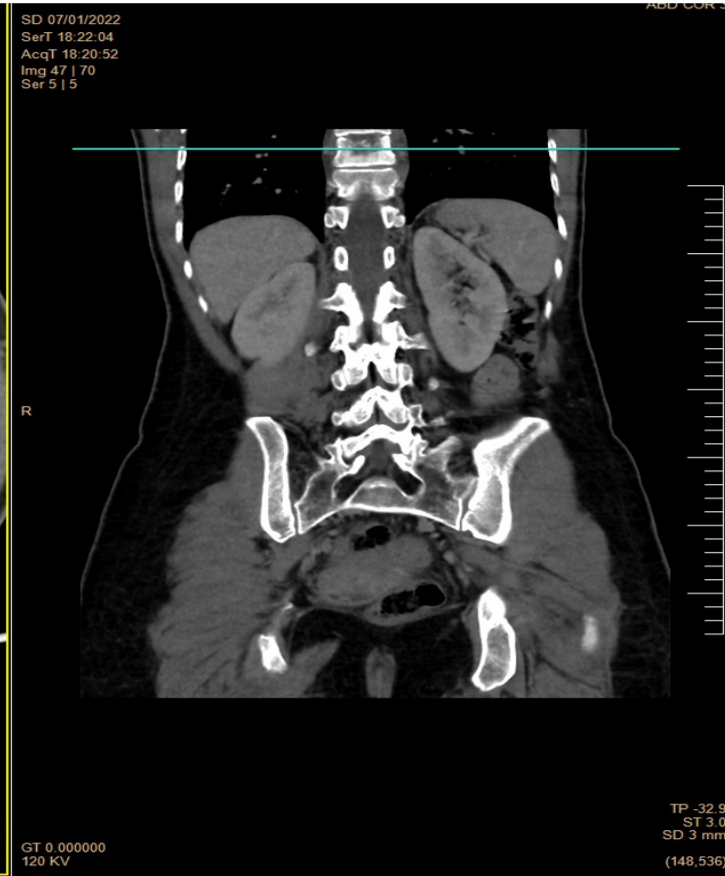
04/05/21: Consulta CAP: Dolor lumbar de 1 mes de evolución- Analgesia

11/06/21: Persiste dolor en flanco izqdo.

09/21: TF: Persiste dolor mecánico. Cita presencial.

10/21: Presencial: Eco abdominal+ TAC abdominal.

26/01 TAC abdominal Y DERIVACIÓN UDR



TAC abdominal 07/01/22: Lesión lítica en D10 que afecta al cuerpo y al pedículo y apófisis transversa izquierdas, con componente de partes blandas que ocupa parte del canal medular.

UDR 1ª asistencia

27/01/22 Consulta Urgencias e IC con Neurocirugía si compresión nerviosa.

Analítica+ hemocultivos- estudio de orina+ serologías+ quantiferón+ Rx.torax.

EF No dolor a la palpación en apofisis espinosas, no nivel sensitivo en sensibilidad fina ni grosera, a nivel motor fuerza conservada en todos los grupos musculares de abdomen y EEl, no incontinencia fecal ni urinaria.

28/01/22 RM Dorsal



RM Dorsal 08/02/2022: Lesión infiltrativa en los cuerpos vertebral D9 y D10 con extensión a elementos posteriores y arcos costales posteriores. Asocia componente de partes blandas paravertebral bilateral y que abomba el muro posterior de D10, con ocupación del espacio epidural, sin signos de mielopatía. El DD plantea M1, MM vs sarcoidosis / TBC.

UDR

24/03/22

Biopsia Lesión Lítica T10

Bio ps ia -Mic ro bio lo g ía

MICOBACTERIS

Validat per: Dra. E. Cuchí (Lab. HUMT), Dra. M. Xercavins (Lab. HUMT), Dra. P. Pérez (Lab. Viledecevalis)

Magnitud	Resultat
----------	----------

CULTIU DE MICOBACTERIS - Mostra: Biòpsia

Bacti-loscòpia Interpretació dubtosa

* Resultat de cultiu: POSITIU

Mycobacterium tuberculosis-
complex

	µg/ml		
Estreptomicina 1,0 µg/ml	S		
Etambutol 5,0 µg/ml	S		
Isoniacida 0,1 µg/ml	S		
Pirazinamida 100 µg/ml	S		
Rifampicina 1 µg/ml	S		

-S: Sensible
-R: Resistent
-S(EI)*: Sensible a exposició
incrementada

DETECCIÓ MICOBACTERIS - Altres mostres

PCR a temps real

Mostra:	Biòpsia Òssia
PCR <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	POSITIU
Detecció Molecular Resistència a Rifampicina	NO Detectada

(*) Els assajos de Microbiologia amb asterisc no estan a l'empara de l'Acreditació

Biopsia - Anatomía patológica

DIAGNOSTIC

PARTES BLANDAS, LESIÓN EN D10. BIOPSIA:
INFILTRADO LINFHISTIOCITARIO Y NECROSIS.

Dado el antecedente de la paciente y el resultado de PCR Mycobacterium tuberculosis positivo (informe completo de microbiología en HCIS), los hallazgos observados parecen corresponder a una inflamación granulomatosa necrotizante.

Data: 08/04/2022

Diagnóstico

TUBERCULOSIS VERTEBRAL O ENFERMEDAD DE POTT

Tratamiento

24/03/2022

Inicio de tratamiento con RIMSTAR 3 comp.

28/03/2022

Alta Hospitalaria (había ingresado para biopsia)

Ligada con TDO (Le llevan la medicación a casa)

Mensajes para Casa

Anamnesis:
Procedencia, viajes
recientes.

Estado físico
externo (aspecto
tísico).

Radiografía de
Torax en paciente
con tos > de 15
días de evolución.

TBC
extrapulmonar en
procesos de
evolución tórpida.

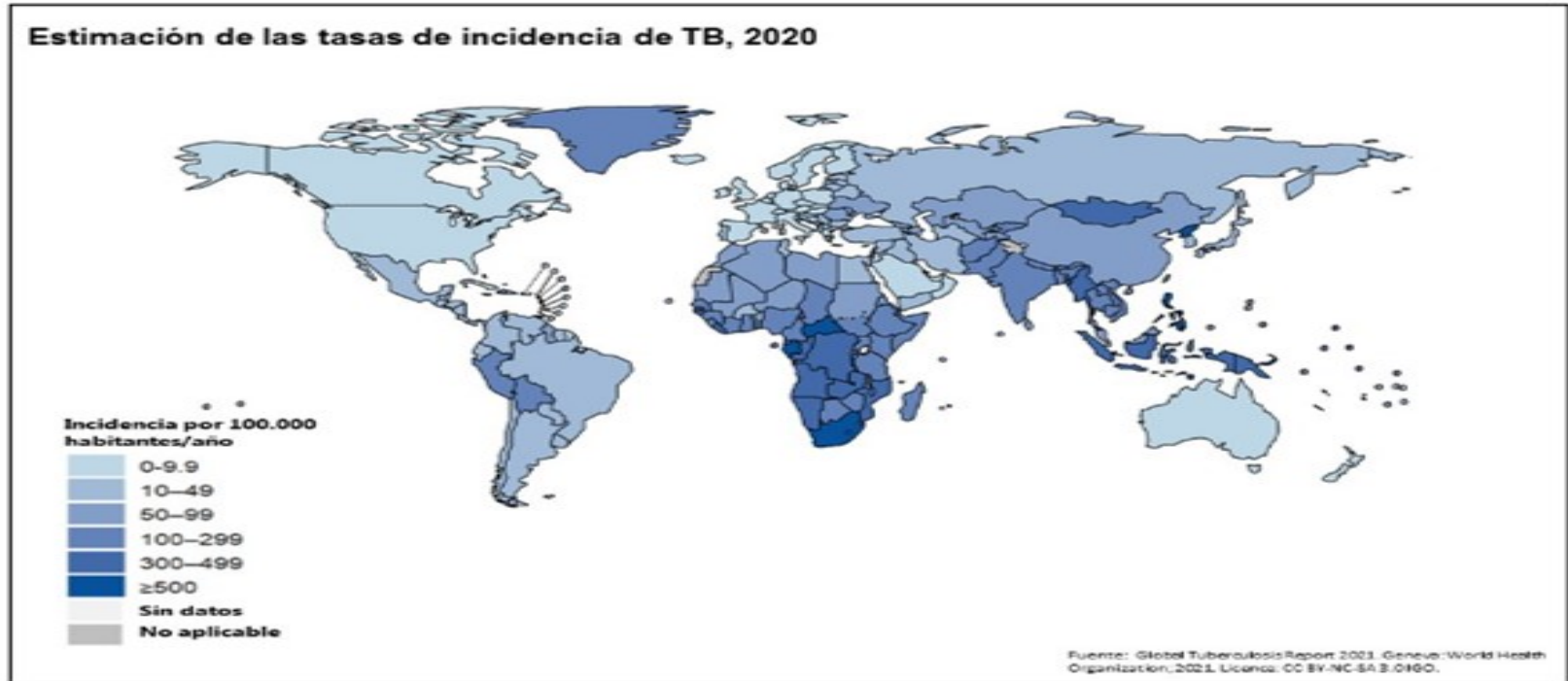
TDO (Tratamiento
Directamente
Observado)

Anexo: Nombres Comerciales

Rimstar 150 mg/75 mg/400 mg/275 mg comprimidos recubiertos con película
rifampicina/isoniazida/pirazinamida/etambutol hidrocloreuro

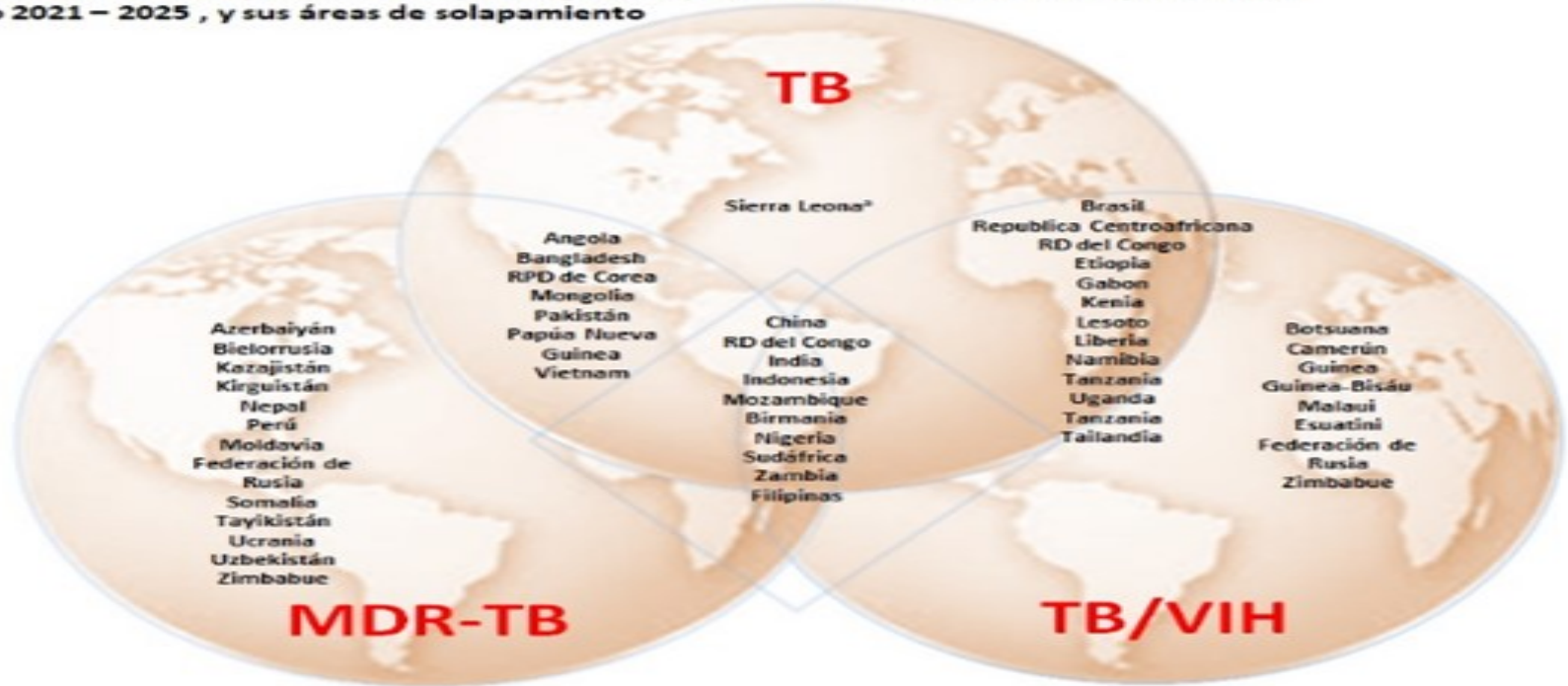
Rifinah 300 mg/150 mg comprimidos recubiertos con película
Rifampicina/Isoniazida

Anexo: Distribución Geográfica



Anexo: Países de mayor incidencia

Incluidos en las listas de países con mayor carga de TB, TB/VIH y MDR-TB definidas por la OMS periodo 2021 – 2025 , y sus áreas de solapamiento



Anexo: Unidad Funcional de Control de Tuberculosis HUMT

- **Unidad Funcional de Control de Tuberculosis**
 - Xavier Martínez Lacasa (Jefe Clínico)
 - Roser Font (Infecciones Comunitarias)
 - Carles Fernández (Tractamiento Directamente Observado- TDO)

Anexo: TDO (Tratamiento Directamente Observado)

La misión del TDO es curar la tuberculosis, principalmente la pulmonar, y evitar la transmisión de la enfermedad a la comunidad, principalmente de las formas resistentes, en individuos que por sus peculiares características no se adaptan a seguir un tratamiento en ninguno de los diferentes niveles asistenciales.

En la tuberculosis, el Tratamiento directamente Observado (TDO) se considera uno de los pilares fundamentales a la hora de realizar un correcto abordaje de la enfermedad y es el único método que nos permite asegurar la curación del paciente y que no se produzca la selección de bacilos mutantes resistentes a los fármacos antituberculosos disponibles.

El TDO es el acto de dar o administrar una medicación, por vía oral o intramuscular, por parte de personal entrenado (profesionales sanitarios o personal designado para esta tarea) que comprueba la ingestión de los fármacos administrados a las dosis y pautas correctas.

El objetivo fundamental de la TDO es ayudar a los pacientes que lo requieran en el cumplimiento/la adhesión del tratamiento antituberculoso, entendiendo como cumplimiento que la conducta del paciente coincida con las prescripciones recibidas por parte de su médico.

Son equipos que forman parte de un programa especial para el tratamiento de la tuberculosis, el cual consiste en el tratamiento observado directamente (Terapia de Observación Directa, TDO).

La función de estos equipos es garantizar el correcto desempeño del tratamiento por parte del enfermo con problemática social mediante la observación directa: el enfermo tiene que tomar la medicación ante un terapeuta.

Anexo: Curiosidades: Hospital de Torax Terrassa



**El misterioso hospital de Terrassa
que hoy brilla como plató de OT**

Siempre ha habido una cierta neblina de ...
www.lavanguardia.com

<https://www.lavanguardia.com/cultura/20181124/453084113839/misterioso-hospital-terrassa-plato-ot-pasado-presente.html>

19:54 ✓✓

Bibliografía

- CL. Vilà y AM. Moreno. Compendio de Atención Primaria, Capítulo 52, 712-734.
- MJ. Maslow, C. Portal-Celha et al. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica, 27, 337-349.
- Aguado JM, Rufí G, García Rodríguez JF, Solera J, Moreno S. Protocolos Clínicos SEIMC. VII. Tuberculosis. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica.
- Guías fisterra. Tuberculosis. Elsevier 2016.
- Mengual Gil, J. M., Merino Moína, M., Pallás Alonso, C. R., Sánchez Ruiz-Cabello, F. J., Soriano Faura, F. J., Colomer Revuelta, J., Cortés Rico, O., Esparza Olcina, M. J., García Aguado, J., & Martínez Rubio, A. (2016). Cribado de la tuberculosis. *Pediatría atención primaria*, 18(69), 65–79.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322016000100017&script=sci_arttext&tlng=en
- Sistemática, U. R., & Paz, J. M. (s/f). *Estatus Socioeconómico y Tuberculosis en España*. Agamfec.com. Recuperado el 3 de octubre de 2022, de https://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL18/vol_2/orixinal_2_vol18_n2.pdf
- Bertolín, E. G., Seises, J. A. Q., Morales, E. M., & Antolín, E. F. (2020). Papel del estigma social, la radiografía de tórax y la atención primaria en la detección de casos de tuberculosis: A propósito de un caso. *Revista española de salud pública*, 94, 22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7721385>.