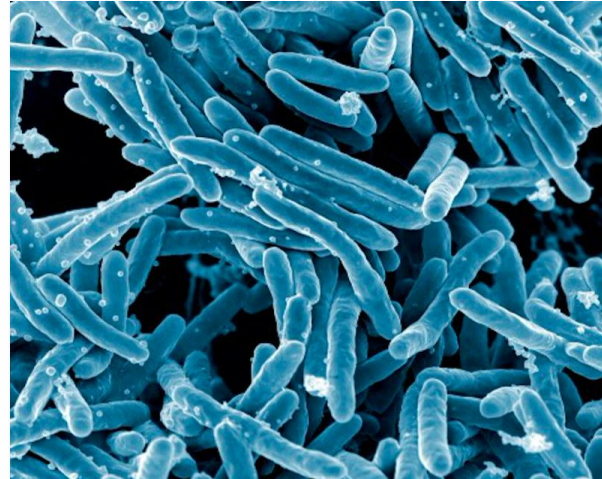


Update Infeccioses Tuberculosi



Anna Ferrer Traid

Carmen Ros Bertomeu

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Four-Month Rifapentine Regimens with or without Moxifloxacin for Tuberculosis

S.E. Dorman, P. Nahid, E.V. Kurbatova, P.P.J. Phillips, K. Bryant, K.E. Dooley, M. Engle, S.V. Goldberg, H.T.T. Phan, J. Hakim, J.L. Johnson, M. Lourens, N.A. Martinson, G. Muzanyi, K. Narunsky, S. Nerette, N.V. Nguyen, T.H. Pham, S. Pierre, A.E. Purfield, W. Samaneka, R.M. Savic, I. Sanne, N.A. Scott, J. Shenje, E. Sizemore, A. Vernon, Z. Waja, M. Weiner, S. Swindells, and R.E. Chaisson, for the AIDS Clinical Trials Group and the Tuberculosis Trials Consortium

N ENGL J MED 384;18 NEJM.ORG MAY 6, 2021

TRACTAMENT TUBERCULOSI ACTIVA

The Tuberculosis Trials Consortium Study 31/AIDS Clinical Trials Group A5349 (Study 31/A5349)

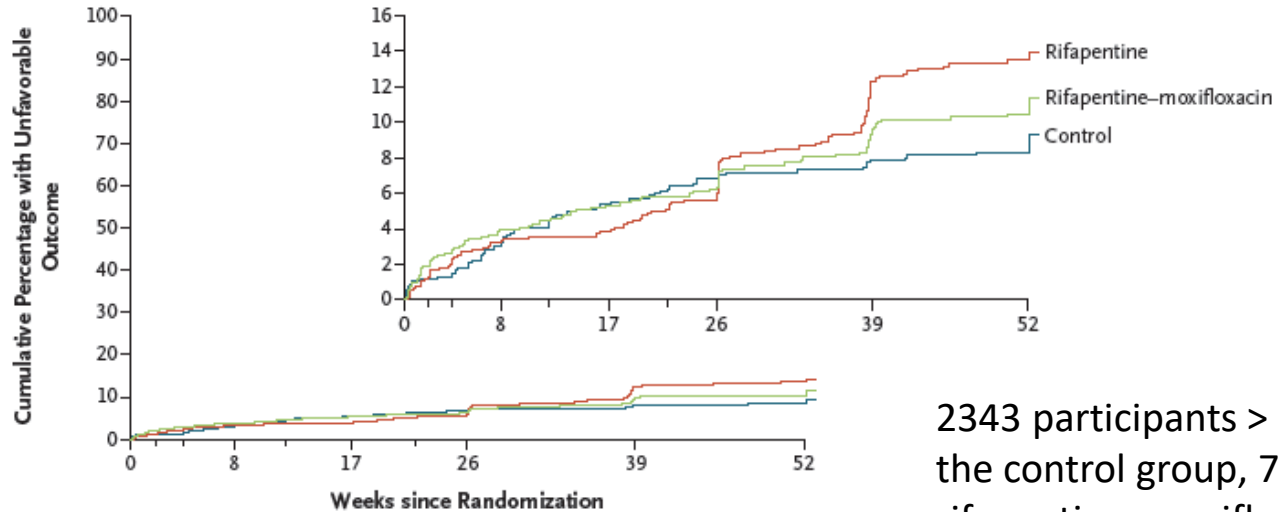
- Inductor del citocrom P4503A4 Y P4502C8/9.
- Incrementa el metabolisme: antiarrítmics, cloramfenicol, **claritromicina**, dapsona, doxiciclina, fluoroquinolones, warfarina, fenitoïna, quinina, fluconazol, itraconazol, ketoconazol, haloperidol, fenobarbital, diazepam, propranolol, diltiazem, nifedipino, verapamil, digoxina, prednisona, clofibrat, sulfonilurees, estradiol, levonorgestrel, ciclosporina, tacrólimus, teofilina, metadona, sildenafil, levotiroxina, amitriptilina, nortriptilina.



TRACTAMENT TUBERCULOSI ACTIVA

The Tuberculosis Trials Consortium Study 31/AIDS Clinical Trials Group A5349 (Study 31/A5349)

B



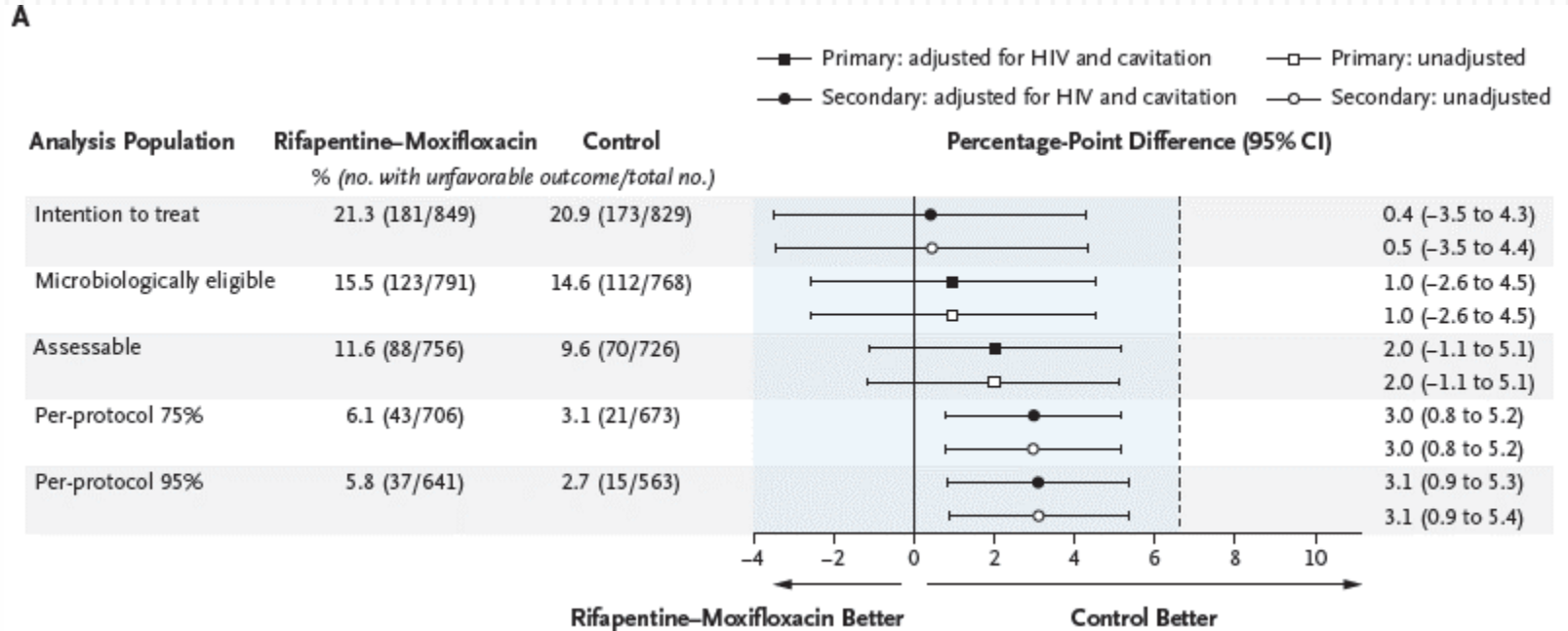
No. at Risk

Rifapentine	784	758	749	727	660	644
Rifapentine-moxifloxacin	791	758	747	728	686	668
Control	768	742	724	711	675	658

2343 participants > 12 ys (768 in the control group, 791 in the rifapentine-moxifloxacin group, and 784 in the rifapentine group)
18 mesos de seguiment

TRACTAMENT TUBERCULOSI ACTIVA

The Tuberculosis Trials Consortium Study 31/AIDS Clinical Trials Group A5349 (Study 31/A5349)



TRACTAMENT TUBERCULOSI ACTIVA

This report provides a recommendation for using a 4-month regimen consisting of 8 weeks of daily treatment with rifapentine (RPT), isoniazid (INH), pyrazinamide, and moxifloxacin (MOX), followed by 9-weeks of daily treatment with RPT, INH, and MOX in patients with drug-susceptible tuberculosis.

What are the implications for public health practice?

The 4-month RPT-MOX regimen is a treatment option for patients aged ≥ 12 years with drug-susceptible pulmonary tuberculosis.

TB RESISTENT A FARMACS NOVA NOMENCLATURA

Archivos de Bronconeumología 58 (2022) 87–89



ARCHIVOS DE
Bronconeumología

www.archbronconeumol.org

Carta científica

Tuberculosis con resistencia a fármacos: nuevas definiciones de la OMS y su implicación en la Normativa de SEPAR

TB RESISTENT A FARMACS NOVA NOMENCLATURA

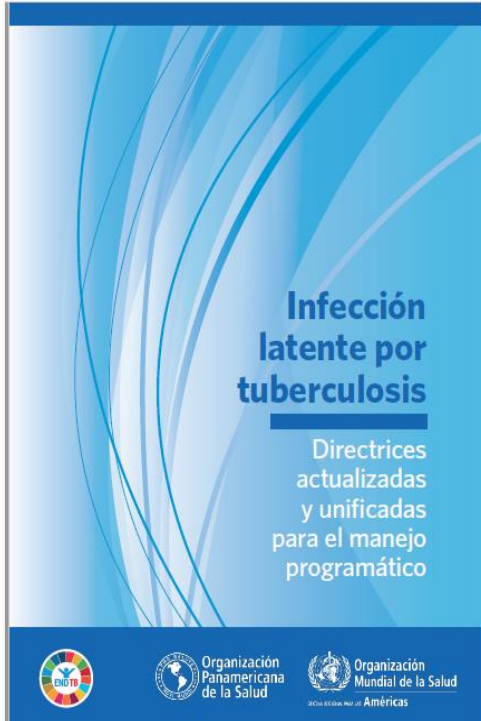
Diferencias en las **definiciones** de tuberculosis resistente a fármacos de la Normativa de SEPAR de 2020² en comparación con las nuevas definiciones de la OMS de 2021¹⁰

Definiciones de SEPAR 2020 ²	Definiciones de la OMS 2021 ¹⁰
Tuberculosis RR: TB con resistencia, al menos, a rifampicina (R) Tuberculosis MDR: TB con resistencia, al menos, a isoniacida (H) y rifampicina (R)	Tuberculosis RR y MDR: Sin cambios Ambos tipos de resistencia aparecen en muchas ocasiones agrupados como TB-RR-MDR, tanto en estudios epidemiológicos como de tratamiento
	Tuberculosis pre-XDR: existe TB-RR-MDR más resistencia añadida a cualquier fluoroquinolona ^a Es una nueva definición
Tuberculosis XDR: TB-MDR más resistencia al menos a una fluoroquinolona y a algún fármaco inyectable de segunda línea: kanamicina, amikacina, capreomicina	Tuberculosis XDR: TB-RR-MDR, más resistencia a cualquier fluoroquinolona ^a , y, al menos, a uno de los otros fármacos incluidos en el grupo A de la OMS (grupo 2 de la SEPAR), es decir, en este momento, resistencia a linezolid o bedaquilina o a ambos ^b

^a Se refiere a levofloxacino y moxifloxacino que son las utilizadas actualmente en el tratamiento de la TB.

^b El grupo A de la OMS, incluye en este momento a fluoroquinolonas, bedaquilina y linezolid. La definición se refiere a fármacos del grupo A, por lo que, si en el futuro algún fármaco pasase a formar parte de este grupo, el concepto de TB-XDR también se aplicaría a este nuevo fármaco.

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT



Any 2018
WHO
Update

10 recomanacions
existents
7 actualitzades
7 noves.

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: INTRODUCCIÓ

RECUADRO 1.

Directrices que se han actualizado o unificado

- Use of tuberculosis interferon-gamma release assays (IGRAs) in low- and middle-income countries. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2011 (http://www.who.int/tb/features_archive/policy_statement_igra_oct2011.pdf).
- Guidelines for intensified tuberculosis case-finding and isoniazid preventive therapy for people living with HIV in resource-constrained settings. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2011 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44472/1/9789241500708_eng.pdf).
- Recommendations for investigating contacts of persons with infectious tuberculosis in low- and middle-income countries. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77741/1/9789241504492_eng.pdf).
- Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children. Segunda edición. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112360/1/9789241548748_eng.pdf).
- Recommendation on 36 months isoniazid preventive therapy to adults and adolescents living with HIV in resource-constrained and high TB and HIV-prevalence settings: 2015 update. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/174052/1/9789241508872_eng.pdf).
- Directrices sobre la atención de la infección tuberculosa latente. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2015 (http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/137336/9789243548906_spa.pdf?sequence=1).

Infección latente por tuberculosis. Directrices actualizadas y unificadas para el manejo programático
(paho.org)

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: GRUPS DE RISC: HIV

- L'evidència mostra un clar benefici de les proves i el tractament sistemàtics de la ILTB per a les persones amb infecció pel VIH independentment del seu estat immunitari.
- També en embarassades (rifamp+Isoniazida).

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: grups de risc

Grups de població no VIH amb més risc de TB independentment d'antec epidemiològic de contacte amb un pac amb TB:

- 1-Pacients en diàlisi
- 2-Pacients amb silicosi
- 3-Pacients en tt amb antiTNF
- 4-Pacients candidats a trasplantament d'òrgan sòlid o hematològic

Recomanació forta de fer TITL (bona relació benefici/risc). *(Recomanació forta , evidència de qualitat baixa o molt baixa.. Recomanació actualitzada).*

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: GRUPS DE RISC: NENS

- Els nens i nenes < de 5 anys, no VIH, que siguin contactes de la llar de persones amb tuberculosi pulmonar confirmada bacteriològicament han de rebre aquest preventiu una vegada descartada tuberculosi activa en una avaluació clínica. (*Recomanació forta, evidència de qualitat alta. Recomanació **actualitzada***).

Evidència: els menors de 5 anys tenen més risc de desenvolupar TB activa respecte als nens entre 5 i 15 anys.

- 5 a 15 anys (0,28, IC de 95%: 0,12-0,65, quatre estudis).
- + de 15 anys (0,22, IC de 95%: 0,08-0,60, tres estudis).

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: GRUPS DE RISC: CONTACTES DE TB RESPIRATÒRIA

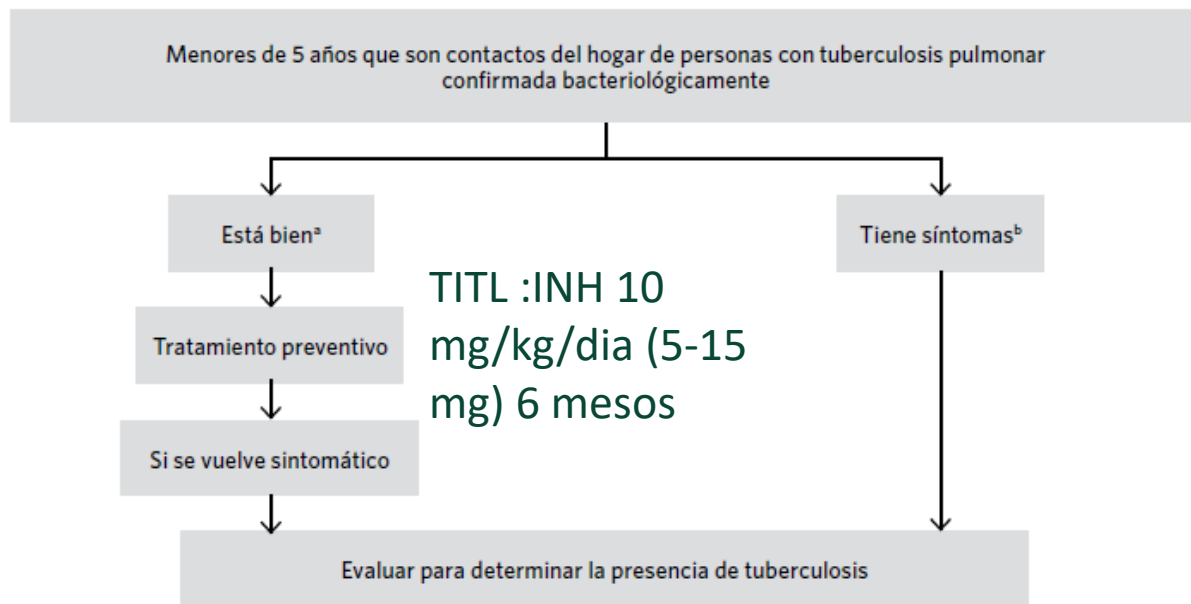


- Als països amb incidència baixa de tuberculosi, els adults, els adolescents i els nens que siguin contactes de la llar de persones amb tuberculosi pulmonar confirmada bacteriològicament han de ser sotmesos sistemàticament a les proves de detecció i al tractament de la ILTB. *(Recomanació forta, evidència de qualitat alta a moderada (recomanació existent)).*

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: GRUPS DE RISC

- En països amb incidència baixa de tuberculosi, es podrien considerar les proves de detecció i el tractament sistemàtics de la ILTB per a la població privada de llibertat, el personal de salut, els immigrants de països amb una càrrega alta de tuberculosi, les persones sense llar i les persones que consumeixen drogues il·lícites. *(Recomanació condicional, evidència de qualitat baixa o molt baixa. Recomanació **existent**).*

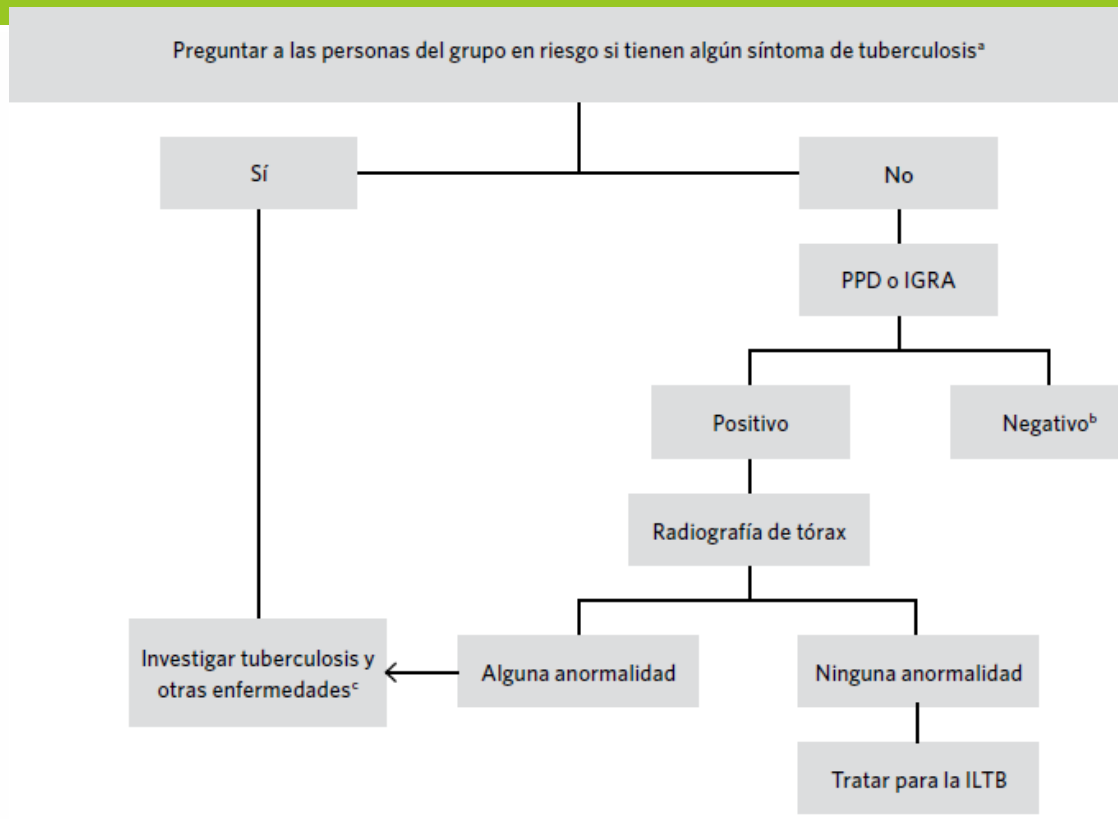
INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENT: ALGORITMES PER DESCARTAR TB ACTIVA



^a Para que se considere que están bien, los niños deben estar libres de todo síntoma de tuberculosis o que no esté relacionado con la tuberculosis.

^b Los síntomas más comunes relacionados con la tuberculosis son tos persistente, fiebre, no comer bien o tener anorexia, pérdida de peso, retraso en el crecimiento, fatiga, menor disposición al juego y menor actividad. Si se sospecha tuberculosis, consúltese el capítulo 3 de la orientación para los programas nacionales contra la tuberculosis sobre el tratamiento de la tuberculosis en los niños, segunda edición (www.who.int/tb/publications/childtb_guidelines/en/).

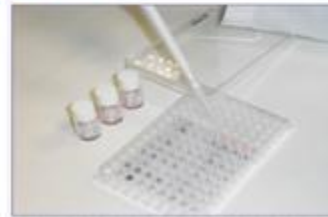
INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: ALGORITMES PER DESCARTAR TB ACTIVA (>5 anys i altres grups NO VIH)



INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: PROVES PER DETECCIÓ ITL

Prova de la Tuberculina PT

Per diagnosticar la ILTB es pot fer servir la prova cutània de tuberculina (PT) o la prova d'alliberament d'interferó gamma (IGRA). (Recomanació forta, evidència de qualitat molt baixa. Recomanació nova)



Prova alliberació Interferó Gamma IGRAs

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: PROVES PER DETECCIÓ ITL

- No hi ha cap mètode de referència per diagnosticar la ILTB. La PT i els IGRAs requereixen una resposta immunitària competent per identificar les persones amb tuberculosi i són proves imperfectes per mesurar la progressió a una malaltia activa.
- La importància de les proves per identificar la conversió recent d'un resultat negatiu a un resultat positiu, en particular en els contactes de persones amb tuberculosi pulmonar, cas en què s'aconsella iniciar el tractament preventiu.
- Les conversions de negatiu a positiu i les reversions de positiu a negatiu es detecten més comunament amb els IGRAs que amb la PT.

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: TRACTAMENT ITL

Als països amb incidència baixa de tuberculosi i com a alternativa a la monoteràpia amb isoniazida durant sis mesos es recomanen les següents opcions per al tractament de la ILTB:

- isoniazida durant nou mesos.
- rifapentina i isoniazida setmanalment durant tres mesos.
- isoniazida i rifampicina durant tres o quatre mesos.
- o rifampicina sola durant tres o quatre mesos.

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: TRACTAMENT ITL

Esquema farmacològic	Dosis por kg de peso corporal	Dosis màxima
Isoniacida sola diàriament durant seis o nou mesos	Adultos: 5 mg Niños: 10 mg (amplitud: 7-15 mg)	300 mg
Rifampicina sola diàriament durant tres o quatre mesos	Adultos: 10 mg Niños: 15 mg (amplitud: 10-20 mg)	600 mg
Isoniacida diàriament en combinació amb rifampicina durant tres o quatre mesos	Isoniacida: Adultos: 5 mg Niños: 10 mg (amplitud: 7-15 mg) Rifampicina: Adultos: 10 mg Niños: 15 mg (amplitud: 10-20 mg)	Isoniacida: 300 mg Rifampicina: 600 mg
Rifapentina semanalment en combinació amb isoniacida durant tres mesos (12 dosis)	Mayores de 12 años: 15 mg de isoniacida De 2 a 11 años: 25 mg de isoniacida Rifapentina: 10,0-14,0 kg = 300 mg 14,1-25,0 kg = 450 mg 25,1-32,0 kg = 600 mg 32,1-50,0 kg = 750 mg > 50 kg = 900 mg	Isoniacida: 900 mg Rifapentina: 900 mg

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: TRACTAMENT ITL

Centers for Disease Control and Prevention

MMWR

Recommendations and Reports / Vol. 69 / No. 1

Morbidity and Mortality Weekly Report

February 14, 2020

Guidelines for the Treatment of Latent Tuberculosis Infection: Recommendations from the National Tuberculosis Controllers Association and CDC, 2020

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: TRACTAMENT ITL

TABLE 3. Recommendations for regimens to treat latent tuberculosis infection

Priority rank*	Regimen	Recommendation (strong or conditional)	Evidence (high, moderate, low, or very low)
Preferred	3 mos isoniazid plus rifapentine given once weekly	Strong	Moderate
Preferred	4 mos rifampin given daily	Strong	Moderate (HIV negative) [†]
Preferred	3 mos isoniazid plus rifampin given daily	Conditional	Very low (HIV negative)
		Conditional	Low (HIV positive)
Alternative	6 mos isoniazid given daily	Strong [§]	Moderate (HIV negative)
		Conditional	Moderate (HIV positive)
Alternative	9 mos isoniazid given daily	Conditional	Moderate

Abbreviation: HIV = human immunodeficiency virus.

* *Preferred*: excellent tolerability and efficacy, shorter treatment duration, higher completion rates than longer regimens and therefore higher effectiveness; *alternative*: excellent efficacy but concerns regarding longer treatment duration, lower completion rates, and therefore lower effectiveness.

[†] No evidence reported in HIV-positive persons.

[§] Strong recommendation for those persons unable to take a preferred regimen (e.g., due to drug intolerance or drug-drug interactions).

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: TRACTAMENT ITL

- Aquestes directrius se centren en els règims de tractament per a les persones amb LTBI que viuen en països amb baixa incidència de la malaltia de la tuberculosi.
- Els règims més curts no s'haurien d'utilitzar per a pacients en els quals les rifamicines estan contraindicades, inclosos aquells que prenen medicaments amb interaccions significatives a rifamicines.

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: CONTACTES TB-MDR

Per a alguns contactes de la llar d'alt risc de pacients amb tuberculosi multiresistent (TB-MDR), podria considerar-se el tractament preventiu basat en l'avaluació individualitzada del risc i amb una justificació clínica sòlida. (Recomanació condicional, evidència de qualitat molt baixa. Recomanació nova).

El tractament preventiu ha d'individualitzar-se després de realitzar una avaluació acurada de la intensitat de l'exposició, la certitud del cas font, informació fidedigna sobre la mena de farmacoresistència del cas font i els possibles esdeveniments adversos.

Es requereix confirmació de la infecció per mitjà de proves per a detectar la ITL.

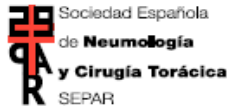
INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: CONTACTES TB-MDR

S'ha d'administrar tractament preventiu sol als contactes de la llar d'alt risc (nens, persones que reben tractament immunodepressor i persones amb HIV).

Es requereix una observació clínica estricta i un monitoratge minuciós de l'aparició de tuberculosi activa almenys durant dos anys, independentment de l'administració de tractament preventiu.

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: CONTACTES TB-MDR

Arch Bronconeumol. 2020;56(8):514–521



ARCHIVOS DE
Bronconeumología

www.archbronconeumol.org



SEPAR habla

Actualización de la normativa SEPAR «Diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis con resistencia a fármacos»



José A. Caminero^{a,b,c}, José-María García-García^{c,d,*}, Joan A. Caylà^{c,e}, Francisco J. García-Pérez^{c,f}, Juan J. Palacios^{c,g} y Juan Ruiz-Manzano^{c,h}

^a Servicio de Neumología, Hospital General de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España

^b Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (La Unión), París, Francia

^c Programa Integrado de Investigación en Tuberculosis (PIITB) de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), Barcelona, España

^d Unidad de Gestión Clínica de Neumología, Hospital Universitario San Agustín, Avilés, Asturias, España

^e Fundación de la Unidad de Investigación en Tuberculosis (fuitB) de Barcelona, España

^f Servicio de Neumología, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España

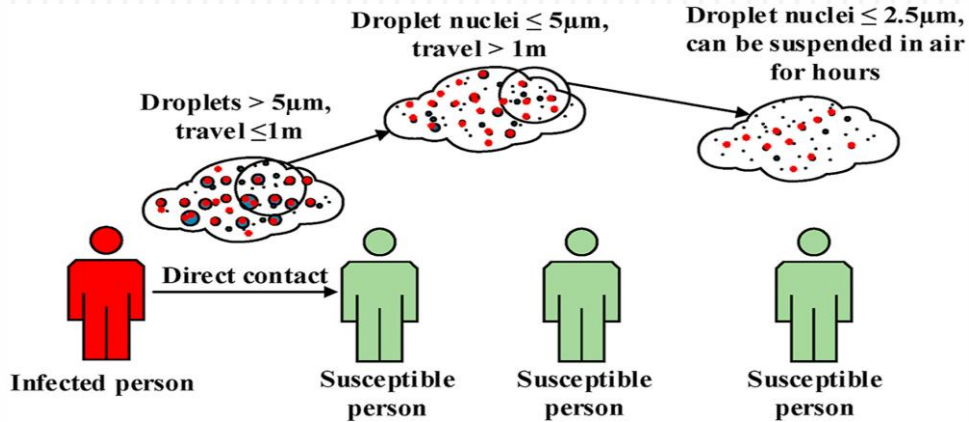
^g Unidad de Referencia Regional de Micobacterias, Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

^h Centro Médico Teknon, Barcelona, España

INFECCIÓ TUBERCULOSA LATENT: CONTACTES TB-MDR

La novetat ressenyable en aquest apartat és que s'ha acumulat evidència com per poder recomanar, com a alternativa a revisions periòdiques que continuen sent la recomanació més acceptada, un **esquema preventiu amb una FQ** (Mfx o Lfx) en contactes íntims de casos de **TB-RR/MDR** en què es descarta malaltia, sobretot en **nens o portadors d'alguna immunodeficiència**. S'hauria de donar per un període de 6 mesos.

MASCARETES i TBC



The role of respiratory droplet physicochemistry in limiting and promoting the airborne transmission of human coronaviruses: A critical review | Elsevier Enhanced Reader

Face masks in the post-COVID-19 era: a silver lining for the damaged tuberculosis public health response? | Elsevier Enhanced Reader

El CDC aconsella en un informe de feb de 2021 dur una mascareta de roba ajustada damunt de la mascareta quirúrgica com a manera de millorar la seva eficàcia (“doble màscara”). Això augmenta la protecció de partícules més petites “from around 40% to 83%”

Maximizing Fit for Cloth and Medical Procedure Masks to Improve Performance and Reduce SARS-CoV-2 Transmission and Exposure, 2021 | MMWR (cdc.gov)

MASCARETES | TBC

	Recommendations	Justification	Challenges		Additional considerations
Who	<ul style="list-style-type: none"> • Coughers • Patients with tuberculosis awaiting results or recent treatment initiators (particularly drug-resistant tuberculosis) • People in high-risk congregate settings or hotspots • People with tuberculosis risk factors (eg, diabetes, HIV, previous tuberculosis) 	<ul style="list-style-type: none"> • Most tuberculosis transmission probably requires coughing (co-occurrent non-specific cough possible) • Reinfection drives the tuberculosis epidemic, rather than reactivation 	Cross-cutting challenges: Stigma, scepticism, discomfort, perceived liberty deprivation	<ul style="list-style-type: none"> • Cough not always self-recognised • Forced exhalation might produce infectious aerosols 	<ul style="list-style-type: none"> • Social science and communication experts should provide policy guidance on how to receive buy-in from different users to promote high public face-mask uptake • Modellers should identify effects on tuberculosis incidence and mortality, and identify key users for whom mask adherence should be prioritised
When and where	<ul style="list-style-type: none"> • Closed environments (eg, vehicle) with people from different households • Health-care facilities 	<ul style="list-style-type: none"> • Particles quickly dilute outside • Avoiding non-crowded areas is not possible for people requiring public transport 		<ul style="list-style-type: none"> • Difficult for public to judge and influence ventilation (eg, public transport) 	<ul style="list-style-type: none"> • Exceptions possible in well ventilated spaces: <ul style="list-style-type: none"> • Windows open in opposite walls • Sufficient air changes per hour and low rebreathed air fraction (CO₂ concentration)
What	<ul style="list-style-type: none"> • A three-layer cloth mask WHO recommended for COVID-19 transmission prevention • Surgical mask or other face covering 	<ul style="list-style-type: none"> • Breathability to improve adherence • Good filtration for optimal protection • Non-conventional masks can minimise stigma 		<ul style="list-style-type: none"> • Mask hygiene for reuse • Mask availability 	<ul style="list-style-type: none"> • WHO recommends a hydrophobic fabric outer layer; if a middle layer with good filtration is used (eg, viscose mop), loosely woven cotton suffices for the inner and outer layers, which improves breathability

MASCARETES i TBC



Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™



COVID-19



Your Health

Vaccines

Cases & Data

Work & School

Healthcare Workers

Health Depts

Science

More

Use and Care of Masks | CDC

Your Health

About COVID-19 +

COVID-19 by County

Variants of the Virus +

Symptoms +

Testing +

Contact Tracing +

Use and Care of Masks

Wear a mask with the best fit, protection, and comfort for you

Updated Feb. 25, 2022 [Languages](#) [Print](#)

Masks can help protect you and others from COVID-19. Learn more about different [types of masks and respirators](#) and how to get the best fit.

When to Wear a Mask or Respirator

TUBERCULOSI i GUERRA

The world this week

News in focus



A bombed hospital in Volnovakha in Ukraine's Donetsk region.

SURGE OF HIV, TUBERCULOSIS AND COVID FEARED AMID WAR IN UKRAINE

Infectious diseases are likely to spread as Russia's invasion displaces people and disrupts health services.

Refugiados de Ucrania y TB:
Offer soon after arrival:

-TB screening using chest X-ray. Those with an abnormal CXR should be referred for assessment of active TB and have a sputum culture

-LTBI screening with tuberculin test or IGRA and link to care and treatment where indicated
pic.twitter.com/BcqYXAju0r

@TB_UITB

Moltes gràcies