


**HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA. SERVICIO DE INFECTOLOGÍA
PROTOCOLO DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN
PACIENTES PEDIÁTRICOS**

1. AUTOR
2. REVISORES
3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES
4. JUSTIFICACIÓN
5. ALCANCE
6. PROPÓSITO
7. OBJETIVO GENERAL
8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
9. ANTECEDENTES LOCALES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD
10. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD
11. EPIDEMIOLOGÍA
12. DEFINICIÓN
13. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS
14. HALLAZGOS DE LABORATORIO
15. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
16. TRATAMIENTO
17. CRITERIOS DE REFERENCIA
18. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO
19. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE Y FAMILIAR
20. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL
21. SEGUIMIENTO Y CONTROLES
22. BIBLIOGRAFÍA

| | | | |
|---|---|--|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 2 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

1. AUTOR:

Dra. Katherina Miranda, Servicio de Infectología Hospital del Niño: Dr. José Renán Esquivel

2. REVISORES:

Dra. Elizabeth Castaño, Dr. Raúl Esquivel, Dra. Dora Estripeaut, Dra. Ximena Norero, Dra. Jacqueline Levy, Servicio de Infectología, Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente.

3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:

El autor y los revisores que contribuyeron en la elaboración y revisión de este documento declaran que no existen conflictos de intereses que puedan influir en el contenido.

4. JUSTIFICACIÓN:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que entre 8 a 10 millones de personas desarrollan tuberculosis (TB) en el mundo cada año, y que 3 de cada 5 mueren por tuberculosis.

En Panamá en el año 2019 se reportaron 1837 casos nuevos de tuberculosis de los cuales el 7% correspondía a pacientes en edades entre 0- 14 años; según el Reporte Global de Tuberculosis 2019 (OMS)¹. Las áreas más afectadas son las regiones indígenas.

La Estrategia Fin a la TB tiene como objetivo poner fin a la epidemia mundial de tuberculosis reduciendo el número de muertes en un 95% y la tasa de incidencia en un 90% entre 2015 y 2035 y consiguiendo que ninguna familia tengan que hacer frente a gastos catastróficos debido a la tuberculosis. La misma, fue adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 2014.

5. ALCANCE:


Toda la población pediátrica con sospecha clínica, epidemiológica, radiográfica y/o inmunológica de infección por tuberculosis.

6. PROPÓSITO

Orientar sobre el abordaje y manejo de pacientes pediátricos con sospecha de infección por TB.

7. OBJETIVO GENERAL:

- Definir el abordaje, manejo y seguimiento de pacientes pediátricos con sospecha clínica, epidemiológica, radiográfica y/o inmunológica de infección por tuberculosis en el Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel.

| | | | |
|---|---|--|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 3 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Definir los conceptos de expuesto, infección tuberculosa latente, e infección por tuberculosis en pacientes pediátricos.
- Enumerar los criterios diagnósticos de tuberculosis en pacientes pediátricos.
- Mencionar los hallazgos de laboratorios en pacientes pediátricos con tuberculosis.
- Describir el tratamiento para pacientes pediátricos con infección latente por tuberculosis o con infección por tuberculosis.
- Definir criterios de referencia al especialista en pacientes con tuberculosis.
- Orientar sobre las pautas de seguimientos de pacientes con tuberculosis.

9. ANTECEDENTES LOCALES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD

En el Hospital del Niño se reportaron en el año 2013, 18 casos de tuberculosis; en el 2014, 42 casos; en el 2015, 34 casos; y en el 2016, 22 casos². En el año 2019 se reportaron a nivel nacional 129 casos en niños entre 0-14 años.

10. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD:

Tuberculosis (Incluye infecciones por *Mycobacterium tuberculosis* y *Mycobacterium bovis*; excluye tuberculosis congénita). **CIE-10 (A15-A19)**


11. EPIDEMIOLOGÍA

Transmisión: De persona a persona, a través de gotitas de saliva que se transportan por el aire cuando un individuo con tuberculosis pulmonar tose o estornuda; éstas se secan, y se convierten en núcleos de gotas que pueden permanecer suspendidas en el aire durante varias horas³. Ésta forma de transmisión es la más frecuente.

Panamá, durante los últimos años ha tenido una incidencia que oscila en 45-50 casos por cada 100 000 habitantes; siendo las regiones más afectadas Guna Yala, Ngäbe Buglé, Bocas del Toro y Colón⁴.

12. DEFINICIÓN

La Tuberculosis es una enfermedad causada por *Mycobacterium tuberculosis complex*³. Las manifestaciones clínicas de la infección por *M. tuberculosis* refleja un espectro de respuestas inmunológicas, desde infección asintomática y prueba

| | | | |
|---|---|--|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 4 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

cutánea de tuberculina positiva a diseminación hematógena con enfermedad severa o fatal⁵.

EXPOSICIÓN A TUBERCULOSIS: Se define exposición a tuberculosis cuando el paciente tiene contacto reciente, durante los últimos 3 meses, estrecho (>4 horas diarias en el mismo espacio cerrado, con un paciente confirmado/sospechoso de TB bacilífera⁶.


TUBERCULOSIS LATENTE: También conocida como infección tuberculosa latente (ITBL), es un estado de respuesta inmunitaria persistente a antígenos de *M. tuberculosis* adquirido con anterioridad y sin manifestaciones clínicas⁴. Se define como asintomático con prueba de PPD o IGRA positiva.

ENFERMEDAD POR TUBERCULOSIS: es una infección en una persona con síntomas, signos o manifestaciones radiográficas causadas por *M. tuberculosis* los cuales son aparentes; puede ser enfermedad pulmonar, extrapulmonar o ambas⁵.

13. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

La detección se basa en la búsqueda de casos presuntivos de TB. Es caso presuntivo todo paciente que presenta síntomas o signos sugestivos de TB; esto incluye al sintomático respiratorio (tos y expectoración, por 15 días o más de evolución), para casos de TB pulmonar⁴.

Las manifestaciones clínicas iniciales ocurren entre 1-6 meses después de la infección e incluyen >1 de lo siguiente: fiebre, pérdida de peso, tos, sudoración nocturna, escalofríos, linfadenopatías (hiliar, cervical, mediastínico), hemoptisis, neumonía (consolidación, atelectasias, efusión pleural)⁷ que no responde al tratamiento habitual.

| | | | |
|---|---|--|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 5 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

Tuberculosis Pulmonar:

Tuberculosis Pulmonar Primaria: el complejo primario incluye tres elementos: el foco pulmonar primario, linfangitis y linfadenitis regional⁸. En la mayoría de los niños, el infiltrado y adenopatía resuelven rápidamente³.

Tuberculosis Pulmonar Progresiva: Ocurre cuando el complejo primario, en los que el foco original en lugar de resolverse o calcificarse, aumenta su tamaño y se desarrolla un centro caseoso⁸.

Tuberculosis crónica: algunas veces referida como reactivación de tuberculosis⁵. Es más frecuente en adolescentes; los hallazgos radiográficos son similares a los del adulto⁸.

Tuberculosis Extra pulmonar: Se refiere a cualquier caso bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado de tuberculosis que involucra otros órganos que no sean los pulmones (diseminada, pleura, pericardio, ganglios linfáticos, abdomen y peritoneo, tracto genitourinario, piel, articulaciones, huesos y meninges)⁹. Entre ellas podemos mencionar:


Efusión Pleural: puede ser localizada o generalizada, unilateral o bilateral (5% de los casos); la mayoría de los niños tendrán TB pulmonar y/o adenopatías intratorácicas concomitantes^{8,10}. Es rara en menores de 2 años y poco común en menores de 5 años^{3,8}.

Tuberculosis Ganglionar: la tuberculosis ganglionar intra y extra torácica es la manifestación más frecuente de TB extra pulmonar en pediatría, sobre todo en los nódulos linfáticos superficiales (escrófula); es de evolución lenta y progresiva, indolora, los nódulos son elásticos, adheridos a la piel.^{3,9}

Pericarditis: ocurre en solo el 0.4% de las infecciones por TB no tratadas⁸.

Tuberculosis Miliar o Diseminación Linfo hematógena: los bacilos tuberculosos del complejo primario se diseminan a sitios anatómicos distantes y sus manifestaciones clínicas dependerán de la susceptibilidad del huésped^{3,10}. La afectación de 2 o más órganos se conoce como TB miliar y es más frecuente en lactantes y niños pequeños. Las lesiones pueden ser más numerosas y de mayor tamaño en los pulmones, bazo, hígado y médula ósea⁹.

Tuberculosis del Sistema Nervioso Central: es la complicación más severa en niños, usualmente fatal sin tratamiento³. Puede producir meningitis tuberculosa, tuberculomas o abscesos cerebrales¹⁰. Afecta el espacio

| | | | |
|---|---|--|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 6 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

subaracnoideo, puede producir hidrocefalia comunicante, y tiene predilección por la base del cráneo, afectando los pares craneales III, VI y VII^{3, 8,9,10}.

La radiografía de tórax continúa siendo esencial para el diagnóstico de sospecha de tuberculosis; en este estudio, la detección de cualquier anomalía (parenquimatosa, ganglionar o pleural) con o sin calcificación no determina el grado de actividad¹¹.

La prueba de tuberculina o prueba de Mantoux (PPD) es un instrumento útil en el diagnóstico de infección tuberculosa en individuos asintomáticos⁷. La reactividad a esta prueba aparece en 3 – 6 semanas y hasta 3 meses luego de la infección inicial¹⁰. Ver tabla N°1.


El interferón-Gamma Release Assays (IGRA) es un método de inmunodiagnóstico basado en la cuantificación in vitro de la respuesta inmune celular¹². Se mide in vitro el interferón gamma sintetizado por los linfocitos T luego de ser estimulados por antígenos específicos de *M. tuberculosis*³. Esto se realiza a partir de dos técnicas disponibles comercialmente: Quantiferon-TB Gold in Tube (QFN-G-IT; Cellestis Limited, Carnegie, Victoria, Australia) y T-SPOT.TB (Oxford Immunotec, Abingdon, Reino Unido)¹². Se recomienda realizar en lugar de la prueba de la tuberculina en mayores de 5 años; aunque se acepta la prueba de la tuberculina como alternativa, especialmente cuando no se dispone IGRA¹³.

14. HALLAZGOS DE LABORATORIO

- Aislamiento de laboratorio del complejo *M. tuberculosis* por cultivo a partir de muestras de esputo, gástricas aspirados, lavados bronquiales, líquido pleural, líquido cefalorraquídeo (LCR), orina o una muestra de biopsia de tejido establece el diagnóstico⁵.
- Tinción de Ziehl-Neelsen positiva por bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR) y confirmación posterior por crecimiento del microorganismo (en 2-3 semanas con métodos radiométricos actuales)⁷.
- Métodos de amplificación molecular de secuencias de ADN y ARN (PCR).

El método Xpert MTB/RIF (y Xpert Ultra) es una prueba de amplificación de ácidos nucleicos totalmente automatizada que emplea un cartucho para diagnosticar la tuberculosis y la resistencia a la rifampicina, apropiada para países donde es endémica¹⁴. Tienen una sensibilidad >90% con especificidad cercana al 100%.

Se recomienda su uso en^{4, 15}:

| | | | |
|---|---|--|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 7 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

- Xpert MTB / RIF para el diagnóstico inicial de la tuberculosis pulmonar y la resistencia a la Rifampicina en adultos y niños.
- Xpert MTB / RIF se utilizará como prueba de diagnóstico inicial en niños y adultos con sospecha de TB-MDR o tuberculosis asociada al VIH, para su posterior cultivo y prueba de sensibilidad a drogas.
- Xpert MTB / RIF se utilizará como prueba de diagnóstico en todo paciente con sospecha de Tuberculosis y baciloscopías negativas.
- Xpert MTB / RIF se utilizará para el diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar en niños.

Las muestras en las que se puede utilizar el método Xpert MTB / RIF son: esputo, expectoración mucho-purulenta. Nódulos linfáticos y otros tejidos, biopsia pleural y líquido cefalorraquídeo, lavado gástrico. No es aplicable para muestras de orina, sangre y heces fecales¹⁴.

- Se debe realizar prueba de VIH a todos los pacientes, incluyendo niños, con diagnóstico presuntivo y confirmado de tuberculosis¹⁵.


15. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Neumonía bacteriana
- Adenitis crónica no tuberculosa
- Histoplasmosis
- Síndrome mieloproliferativo
- Meningitis no tuberculosa

16. TRATAMIENTO

Tratamiento de Infección Tuberculosa Latente (Terapia preventiva)^{4,7}. Indicado en: (Algoritmo N°1)

- Todo niño menor de 5 años que sea contacto de una persona con TB bacteriológicamente confirmada previo a haber sido evaluado por el médico para descartar la enfermedad tuberculosa; administrar el tratamiento en caso de ITBL.
- Todo adulto o adolescente con VIH debe ser tamizado por el médico para descartar TB. En caso de duda consultar con el especialista.
- Previo a la prueba cutánea de tuberculina (PPD) o pruebas de liberación de interferón gamma (IGRA) positivas y la evaluación del médico especialista

| | | | |
|---|---|--|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 8 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

- Pacientes que vayan a comenzar tratamientos antineoplásicos
- Pacientes que reciban cortico terapia crónica
- Personas que se preparan para recibir trasplante de órganos o hemáticos
- Enfermos de silicosis
- Enfermos renales crónicos
- Pacientes que se van a someter a quimioterapia con sustancias anti-factor de necrosis tumoral.

Tratamiento de elección: Isoniacida diaria durante 6 meses. Dosis 10 -15 mg/kg. Vía oral (VO). Ver tabla N°2.

Otras opciones de ITBL en casos especiales previa evaluación por el especialista.

Tratamiento de la tuberculosis: En enfermedad pulmonar el tratamiento es con cuatro drogas según patrón de resistencia por 6-9 meses⁷. Es un tratamiento acortado estrictamente supervisado (TAES)⁴.


El tratamiento de nuevos casos de TB sensible en niños y adultos incluye 2 fases: una fase intensiva y una segunda fase de continuación. En ambas fases la administración de los medicamentos es diaria y estrictamente supervisada⁴. La primera fase dura 2 meses con cuatro drogas. Ver Tabla N°3. La segunda fase es de 4-6 meses con dos fármacos^{4,6,7}. Ver Tabla N°4.

Niños con TB confirmada o sospechosa, o con linfadenitis periférica tuberculosa, en áreas de baja prevalencia de resistencia a Isoniacida y VIH; y que son VIH negativos. Pueden ser tratados con un régimen de 3 drogas (HRZ) por 2 meses y 2 drogas (HR) por 4 meses¹⁵.

Durante la fase de continuación del tratamiento, regímenes 3 veces a la semana pueden considerarse en niños en los que se ha descartado infección por VIH, y donde se pueda asegurar el cumplimiento del tratamiento acortado estrictamente supervisado.

El tratamiento para enfermedad extrapulmonar (pleural, ganglionar): esquema similar a la forma pulmonar con duración de 6 meses, en casos de meningitis tuberculosa y afectación osteoarticular, debe extenderse hasta **12 meses**(2 meses con 4 drogas y 10 meses con HR) ^{4,5,7,15}.

En niños con infección por VIH y TB, el tratamiento debe durar 9 meses¹⁶ y no deben recibir terapia intermitente¹⁵.

| | | | |
|---|---|--|----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 9 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

17. CRITERIOS DE REFERENCIA

Referir para evaluación por neumología o infectología y para confirmar diagnóstico clínico y microbiológico.

Se debe realizar notificación epidemiológica obligatoria cumpliendo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 1617 de 21 de octubre de 2014. Se debe realizar seguimiento supervisado de contactos y tratamiento. Ver Anexo 1 para formularios de notificación.

Los criterios de alta hospitalaria dependerán de la evolución clínica del paciente, procurando que la hospitalización sea lo más corta posible, siempre y cuando la condición clínica así lo permita; el paciente puede ser dado de alta para continuar su tratamiento ambulatorio estrictamente supervisado (TAES).

En caso de que se sospeche o confirme el caso como tuberculosis resistente a medicamentos; o en caso de afecciones concomitantes (en especial enfermedades que afecten al sistema inmune), así mismo, como la aparición de reacciones adversas a medicamentos, se deberá consultar con el especialista.

18. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO


Los casos nuevos de TB deben recibir atención médica al menos al inicio del tratamiento, al final de la fase intensiva del tratamiento, al cuarto mes y al sexto, o cuando el paciente lo requiera.

Se debe realizar evaluación médica integral; clínica y de laboratorio completa para tener como referencia antes de iniciar el esquema de tratamiento o en las dos primeras semanas del mismo y debe incluir:

Prueba de VIH, previa consejería de acuerdo con las normas vigentes.

Laboratorios: hemograma, glicemia, creatinina, nitrógeno de urea, ácido úrico, transaminasas, bilirrubina total y fraccionada, proteínas totales y fraccionadas, urinálisis.

El pronóstico dependerá de muchos factores, entre ellos, forma clínica de presentación, enfermedades concomitantes, incluida infección por VIH, infección por cepas resistentes.

| | | | |
|---|---|--|-------------------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 10 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

19. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE/FAMILIA

Se debe orientar a los familiares sobre la importancia y cumplimiento del TAES.

Una vez el paciente ha ingresado al programa nacional para el control de la tuberculosis, se debe referir a su centro de atención más cercano, donde se debe asegurar la atención médica integral, administrar el tratamiento estrictamente supervisado, registrar en la tarjeta de tratamiento, evaluar y vigilar el cumplimiento del paciente.

20. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL

Vacunación con Bacilo de Calmette-Guérin (BCG). La vacunación neonatal con BCG provee protección sustancial contra las formas más severas de tuberculosis diseminada, tales como, TB miliar y meningitis por TB, para las cuáles, los niños pequeños son particularmente susceptibles¹⁷. Algunos metanálisis publicados y series de casos y controles sugieren que la vacuna BCG previene aproximadamente el 50% de todos los casos de tuberculosis en niños, del 60% al 80% de los casos graves (meningitis, militar) y del 60% al 80% de las muertes por tuberculosis^{3, 17}.

Profilaxis con Isoniacida como se ha indicado.


Terapia ambulatoria estrictamente supervisada (TAES) para prevenir recaídas y desarrollo de resistencia.

Conocimiento y cumplimiento de la Norma Técnica Nacional para el Control de la Tuberculosis.

Los casos y defunciones por tuberculosis son de notificación mediata, es decir que la notificación se debe realizar dentro de los siguientes 7 días laborables posterior a su diagnóstico y debe incluir las variables mínimas señaladas en el Decreto Ejecutivo N°1617 del 21 de Octubre de 2014.


21. SEGUIMIENTO/CONTROLES

En el seguimiento se debe: asegurar adherencia al tratamiento, monitorizar efectos adversos de los medicamentos, evaluar la respuesta clínica al tratamiento.

| | | | |
|---|---|--|-----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 11 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |


22. REFERENCIAS

1. Reporte Global de Tuberculosis 2019. Geneva: Organización Mundial de la Salud; 2019. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/ [Consultado 05 mayo 2020].
2. Boletín epidemiológico N°4. 2016. Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel. Servicio de Epidemiología. Disponible en: <https://hn.sld.pa/wp-content/uploads/2016/10/Bolet%C3%ADn-Epidemiol%C3%B3gico4-1.pdf> [Consultado 08 mayo 2020].
3. Starke JR, Jacobs RF. *Mycobacterium tuberculosis*. En: Long S. Long Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases. 3ª ed. Filadelfia: Elsevier; 2008. Pág.: 970-988.
4. MINSA. Norma técnica nacional para el control de la tuberculosis. 2017;93.
5. Academia Americana de Pediatría. Tuberculosis. En: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS. Red Book: Informe 2015 del Comité sobre Enfermedades Infecciosas. 3ª ed. Illinois: American Academy of Pediatrics; 2017. Pág. 664-685.
6. Mellado MJ, Begoña SG, Baquero-Artigao F, Moreno Pérez D, Piñeiro Pérez R, Echevarría AM, et al. Actualización del tratamiento de Tuberculosis en niños. An Pediatr. 2018; 1(88):52.e1-52.e12.
7. Sáez-Llorens X, Castaño Guerra E, Castrejón MM, Daza CA, De León TA, Esquivel RR, et al. Infectología práctica para el pediatra. 2ª ed. Colombia: Grupo Distribuna; 2017.
8. Starke JR. Tuberculosis. En: Gershon AA, Hotez PJ, Katz SL. Krugman's Infectious Diseases of Children. 11ª ed. Pennsylvania: Mosby, Inc; 2004. Pág. 731-767.
9. Niederbacher Velásquez J. Tuberculosis extrapulmonar en el niño. Neumol pediátr [Internet]. 2015 [Consultado 18 Mayo 2020];10(4):160–8. Disponible en: <http://www.neumologia-pediatrica.cl/PDF/2015104/tuberculosis-extrapulmonar.pdf>.
10. Cruz AT, Starke JR. Tuberculosis. En: Cherry JD, Harrison GJ, Kaplan SL. Feigin and Cherry's Textbook of Pediatrics Infectious Diseases. 8ª ed. Filadelfia: Elsevier; 2019. Pág. 957-987.
11. Castiñeira A, Lopéz MR, Peña MJ, Linares M. Manifestaciones radiológicas de la tuberculosis pulmonar. Med Integral. 2002;39(5):192-206.
12. Domínguez J, Serra-Vidal M. Nuevas técnicas in vitro en el diagnóstico de la infección tuberculosa. Semin la Fund Esp Reumatol. 2013;14(3):86–90.
13. Lewinsohn DM, Leonard MK, Lobue PA, Cohn DL, Daley CL, Desmond E, et al. Official American Thoracic Society/Infectious Diseases Society of

| | | | |
|---|---|--|-------------------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 12 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

America/Centers for Disease Control and Prevention Clinical Practice Guidelines: Diagnosis of Tuberculosis in Adults and Children. Clin Infect Dis. 2017;64(2):e1–33.

14. Organización Mundial de la Salud. Preguntas frecuentes sobre el método Xpert MTB / RIF.OMS. 2010;1–5.
15. Organización Mundial de la Salud. Guidance for national tuberculosis programmes on the management of tuberculosis in children. 2^{da} ed. Taiwán Rev. 2019;69(4).
16. Panel en Infecciones Oportunistas en Niños Expuestos a VIH e Infeccionados con VIH. Guías para la Prevención y Tratamiento de Infecciones Oportunistas en Niños Expuestos a VIH e Infeccionados con VIH. Clin Infect Dis. 2013; 64(2):e1-33.
17. Trunz BB, Fine P, Dye C. Effect of BCG vaccination on childhood tuberculous meningitis and miliary tuberculosis worldwide: a meta-analysis and assessment of cost-effectiveness. Lancet. 2006;367(9517):1173–80.

| | | | |
|---|---|--|-------------------------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 13 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

ANEXOS

Tabla N° 1. Interpretación de prueba de tuberculina positiva de acuerdo con el diámetro de induración y categoría de riesgo⁵

INTERPRETACIÓN DE PRUEBA DE TUBERCULINA POSITIVA DE ACUERDO CON EL DIÁMETRO DE INDURACIÓN Y CATEGORÍA DE RIESGO⁵

Induración \geq 5 mm

Niños en contacto con personas contagiosas conocidas o sospechosas con tuberculosis

Niños con sospecha de enfermedad por tuberculosis

- Hallazgos en la radiografía de tórax consistente con tuberculosis activa o previa
- Evidencia clínica de enfermedad por tuberculosis

Niños con terapia inmunosupresora o con inmunodeficiencias, incluyendo infección por VIH

Induración \geq 10 mm

Niños con mayor riesgo de enfermedad diseminada por tuberculosis


- Niños menores de 4 años
- Niños con otras condiciones médicas incluyendo Enfermedad de Hodgkin, linfoma, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica o desnutrición

Niños con riesgo de exposición aumentada a tuberculosis

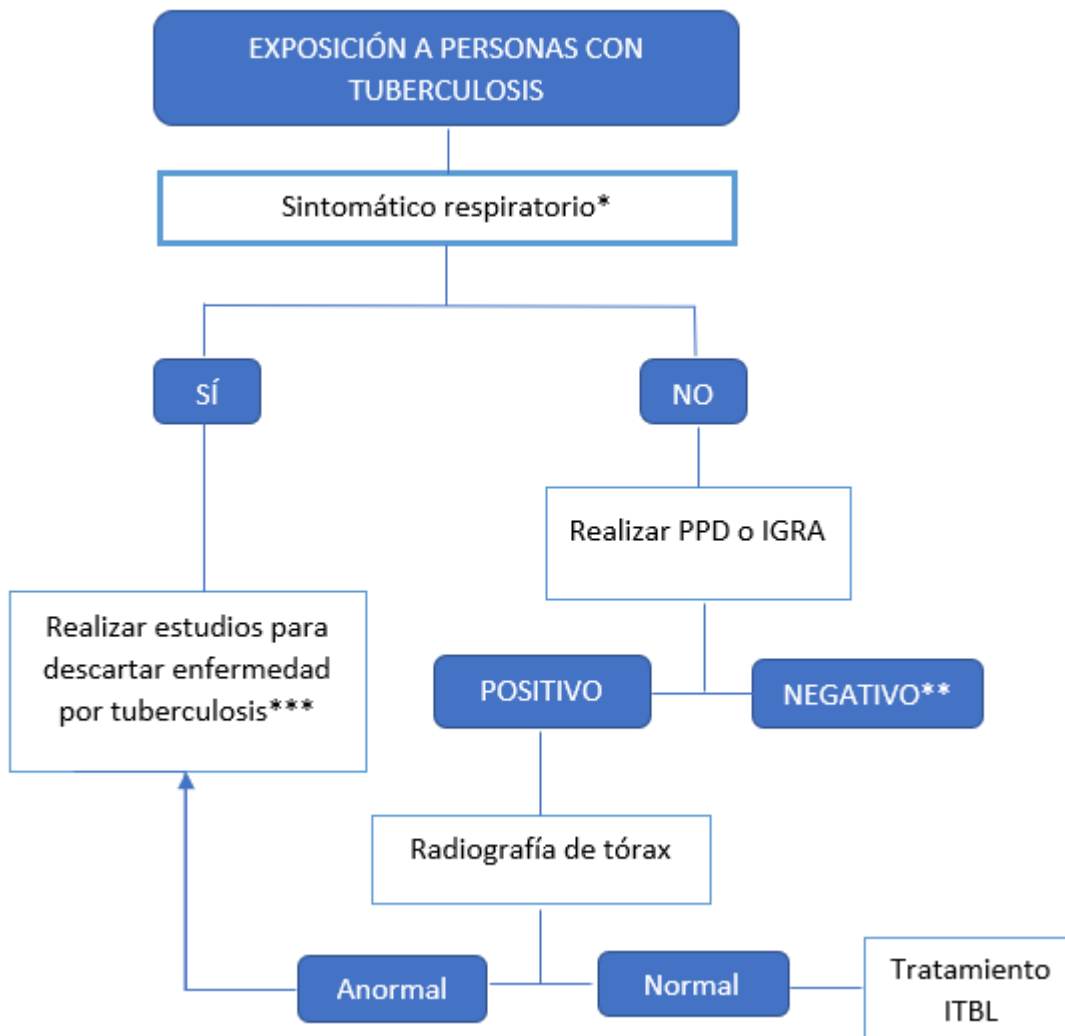
- Niños nacidos o que han viajado a regiones del mundo de alta prevalencia
- Niños expuestos frecuentemente a adultos con VIH, personas sin hogar, drogadictos, presos, o niños institucionalizados

Induración \geq 15 mm

Niños de 4 años o más sin factores de riesgo.

| | | | |
|---|---|--|-----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 14 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

Algoritmo N°1. Tratamiento en Infección Latente por Tuberculosis



*Cualquiera de los siguientes síntomas sugestivos de TB: tos, fiebre, hemoptisis, sudoración nocturna, pérdida de peso, disnea, fatiga.

**Excepto menores de 5 años, pacientes con VIH, inmunosuprimidos.

***Pruebas descritas previamente.


| | | | |
|---|---|--|-----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 15 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

Tabla N° 2. Tratamiento de elección de ITBL:


| TRATAMIENTO | DOSIS | DOSIS MÁXIMA |
|--------------------------------------|----------------------|--------------|
| Isoniacida diaria por 6 meses | Niños:10-15 mg/kg VO | 300 mg |

Tabla N°3. Fármacos y dosis para el tratamiento de casos de TB en niños durante la primera fase (2 meses/diaria)

| FÁRMACO | DOSIS/DÍA | DOSIS MÁXIMA |
|--------------|-------------|--------------|
| Isoniacida | 10-15 mg/kg | 300 mg/día |
| Rifampicina | 10-20 mg/kg | 600 mg/día |
| Pirazinamida | 30-40 mg/kg | 2000 mg/día |
| Etambutol | 15-25 mg/kg | 1200 mg/día |

Tabla N°4 Fármacos y dosis para el tratamiento de casos de TB en niños durante la Segunda fase o de continuación (4 meses/diaria)

| FÁRMACO | DOSIS/DÍA | DOSIS MÁXIMA |
|-------------|-------------|--------------|
| Isoniacida | 10-15 mg/kg | 300 mg/día |
| Rifampicina | 10-20 mg/kg | 600 mg/día |

| | | | |
|---|---|--|-----------------|
|  | HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 16 de 19 |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| | Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| | Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

N° DE ORDEN: _____



MINISTERIO DE SALUD/ CAJA DE SEGURO SOCIAL
 Programa Nacional de Control de la Tuberculosis
TARJETA DE REGISTRO PARA EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS



INSTALACIÓN DE SALUD: _____ REGIÓN DE SALUD: _____

DATOS DEL PACIENTE 1

Tipo de Identificador: * _____
 Número de Identificador: * _____
 Asegurado: * Si No Desconoce
 1er Nombre: * _____
 2do Nombre: * _____
 1er Apellido: * _____
 2do Apellido: * _____
 Apellido de Casada: _____
 Provincia: * _____ Región: * _____
 Distrito: * _____ Corregimiento: * _____
 Dirección del domicilio: * _____
 Teléfono: _____
 Fecha de Nacimiento: * DD MM AAA
 Edad: * _____ Sexo: * _____
 Embarazada: Si No Desconoce
 Semanas de gestación: _____
 País de origen: _____
 Si es extranjero tiempo de residencia en Panamá: _____
 Grupo poblacional: Indígena
 Afrodescendiente
 Asiático
 Indostán
 Otros:
 Empleado: * Si No
 Ocupación: * _____
 Privado de Libertad: * Si No
 Estado Civil: * _____

Acudiente

Nombre del familiar de referencia: * _____
 Parentesco: * _____ Teléfono: * _____

**Información obligatoria para modulo TB.*

FACTOR DE RIESGO 2

Diabetes: * Si No
 Tipo de diabetes: _____
Otro evento inmunosupresor
 Neoplasia
 Trasplante
 Otros: _____
 Persona privada de la libertad: * Si No
 Usuario de droga: * Si No
 Tabaquismo: * Si No
 Alcoholismo: * Si No
 Minería: * Si No
 Indigencia: * Si No
 Acceso a saneamiento basico: * Si No
 Hacinamiento: * Si No
 Acceso a agua potable: * Si No
 Contacto de caso BK+ : * Si No
 Peso al ingreso (Kg): * _____
 Talla al ingreso (m): * _____
 Cicatriz de BCG: * Si No

Grupo de riesgo multidrogresistente

Trabajador de salud Recaída
 VIH (Virus de inmunodeficiencia adquirida) Reingreso
 Contacto drogorresistente Trabajador de la cárcel
 P.P.L (Persona privada de libertad)
 Otros: _____

**Información obligatoria para modulo TB.*



| | | |
|---|--|------------------------|
| HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 17 de 19 |
| Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | Edición: Abril 2020 | |
| Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | Revisión N°: 0 | |
| Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |

MÉTODO DE DIAGNÓSTICO 3

BACILOSCOPIA **MARCAR RESULTADO**

Fecha BK1 DD MM AAA NSO BAAR 0-9 BK 2+ 3+ 1+

Fecha BK2 DD MM AAA NSO BAAR 0-9 BK 2+ 3+ 1+

Fecha BK3 DD MM AAA NSO BAAR 0-9 BK 2+ 3+ 1+

CULTIVO Fecha DD MM AAA

Resultado No hubo crecimiento de Micobacterias
 Mycobacterium tuberculosis
 Micobacterias no tuberculosa

OTRO MÉTODO Fecha DD MM AAA

Xpert MTB/RIF Positivo Negativo Otros: _____

CLINICO

Resultado Positivo Negativo Fecha DD MM AAA

RADIOGRAFICO (RX)

Resultado Positivo Negativo Fecha DD MM AAA

HISTOPATOLOGÍA

Resultado Positivo Negativo Fecha DD MM AAA

DEFINICION DE CASO

TB Bacteriologicamente confirmada
 TB Clínicamente diagnosticada

TRATAMIENTO 5

Referencia del paciente

Referido: Sí No

Instalación de salud que lo refirió: _____

DATOS DEL TRATAMIENTO

FASE 1 Medicamentos indicados*

Fecha inicio: * DD MM AAA H Z R E S Otros
Fecha fin: * DD MM AAA

FASE 2 Medicamentos indicados*

Fecha inicio: * DD MM AAA H R E Otros
Fecha fin: * DD MM AAA

Administración:

| | FASE 1 | FASE 2 |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Estrictamente supervisado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Auto - administrado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pacientemente supervisado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Comunidad | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Familia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

H: Isoniacida
Z: Pirazinamida
R: Rifampicina
E: Etambutol
S: Estreptomicina

OBSERVACIONES

CLASIFICACIÓN 4

Localización anatómica

Pulmonar Menigea
 Extra pulmonar (EP)* Otros: _____

Historia de tratamiento previo (Seleccione solo una opción)

Nuevo*
 Paciente con historia desconocida de tratamientos previos TB

Antes tratado
 Recaída*
 Después de pérdida en el seguimiento*
 Tratado post fracaso*

Condiciones de VIH (Al momento del diagnóstico de TB)

Resultado* Positivo Negativo Desconocido
(Completar información del cuadro 6)

Resistencia a los medicamentos (Al ingreso)

Ninguna* MonoR PoliR Desconocida
 MDR XDR TB-RR

| | H | Z | R | E | S |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| MonoR: Monorresistente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| PoliR: Polirresistente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Fluoroquinolonas
 Inyectables de segunda línea

TB-RR: TB resistente a Rifampicina
MDR: Multidrogorresistente
XDR: Extensamente resistente

TB/VIH 6

Paciente con prueba de VIH previa POSITIVA

Fecha de la prueba: DD MM AAA Sí No

Asesoría post prueba de VIH previa Sí No

Terapia con Cotrimoxazol Sí No

Fecha de inicio del TARV: DD MM AAA

Actualmente en TARV Sí No

Antecedente de terapia con Isoniacida Sí No

Paciente con prueba de VIH previa NEGATIVA

Fecha de la prueba: DD MM AAA
(Repetir la prueba según factor de riesgo)

Paciente sin prueba

Se solicitó prueba de VIH Sí No

Paciente acepto hacerse la prueba Sí No

Prueba de VIH realizada Sí No

Fecha toma de muestra: DD MM AAA
Fecha de resultado: DD MM AAA

Resultado de la prueba de VIH Positivo Negativo

Si el resultado es POSITIVO responder a las siguientes preguntas

Asesoría post prueba de VIH Sí No

Terapia con Cotrimoxazol Sí No

Referido a TARV Sí No

Fecha de inicio de TARV: DD MM AAA TARV: Terapia antiretrovira



| | | | |
|---|---|--|--|
| HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL Servicio de Infectología | CÓDIGO: PR-19-16 | Página 18 de 19 | |
| | Título Protocolo de diagnóstico y tratamiento de Tuberculosis en pacientes pediátricos | | |
| | Edición: Abril 2020 | | |
| | Revisión N°: 0 | | |
| Elaborado: Dra. Katherina Miranda Servicio de Infectología | | Revisado: Dr. Xavier Sáez-Llorens, Jefe de Servicio de Infectología | |
| Aprobado: : Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia | | | |

| CONTACTO 7 | | | | | | | |
|--|--------------------------|--|--|-------------------|------|---|-----------------------|
| Menores de 5 años | | | 5 y mas años | | | | |
| Total de contactos identificados* | <input type="checkbox"/> | Total de contactos identificados* | <input type="checkbox"/> | | | | |
| Total de contactos sintomaticos respiratorios* | <input type="checkbox"/> | Total de contactos sintomaticos respiratorios* | <input type="checkbox"/> | | | | |
| Total de contactos evaluados* | <input type="checkbox"/> | Total de contactos evaluados* | <input type="checkbox"/> | | | | |
| Total de contactos con quimioprofilaxis* | <input type="checkbox"/> | Total de contactos con quimioprofilaxis** | <input type="checkbox"/> | | | | |
| Total de contactos con TB* | <input type="checkbox"/> | Total de contactos con TB* | <input type="checkbox"/> | | | | |
| Contactos | | | Contactos con quimioprofilaxis (menores de 5 años) | | | | |
| Nombre y Apellido | Edad | | Relación (parentesco) | Nombre y Apellido | Edad | | Total de dosis (Adm.) |
| | F | M | | | F | M | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS 8 | | | | |
|---|--|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Reacción adversa | Fecha de reacción | Medicamento que generó la reacción | Manifestación clínica | Lugar de hospitalización |
| Si <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | |
| No <input type="checkbox"/> | | | | |
| Si <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | |
| No <input type="checkbox"/> | | | | |
| Si <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | |
| No <input type="checkbox"/> | | | | |
| Si <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | |
| No <input type="checkbox"/> | | | | |
| Si <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | |
| No <input type="checkbox"/> | | | | |
| Si <input type="checkbox"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | |
| No <input type="checkbox"/> | | | | |

| SITUACIÓN ACTUAL DEL PACIENTE 9 | | | | | | | | |
|--|--|------------|---------|--------------|----------|---------------|-------------|------------|
| Fecha de control | P.PL.- Fecha | Indigencia | Minería | Hacinamiento | Empleado | Uso de drogas | Alcoholismo | Tabaquismo |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | | | | | |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | | | | | |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | | | | | |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | | | | | |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | | | | | |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | | | | | |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | | | | | |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | | | | | |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | | | | | |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | | | | | | | |

| VISITAS DE SEGUIMIENTO 10 | | | | |
|--|--|--|--|----------------------------------|
| Tipo de visita: | | | | |
| Ingreso | Asistencia | Perdida durante el seguimiento | Para TAES | Firma de quien realiza la visita |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | _____ |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | _____ |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | _____ |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | _____ |
| <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | <input type="text" value="DD MM AAA"/> | _____ |

| APOYOS 11 | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| Social | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| Nutricional | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| Económico | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |

| OBSERVACIONES |
|---------------|
| |
| |
| |

