

MANEJO DE LA PERSONA CON TUBERCULOSIS EN RIESGO DE MORIR



Luis Alejandro Rodríguez Hidalgo. Ph D.

- En la actualidad - era de la quimioterapia

las principales causas de muerte no son atribuidas a la misma enfermedad, sino a condiciones asociadas.

- **LAS PAUTAS DE CALIFICACIÓN DE GRAVEDAD INICIAL Y RIESGO DE MORIR de los afectados por tuberculosis, nos permiten brindar buen manejo clínico y evitar los fallecimientos, ya que con las medidas diagnósticas y terapéuticas oportunas y adecuadas se puede conseguir la recuperación y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por la tuberculosis**

Factores de riesgo de muerte en tuberculosis



Relacionados al paciente

- Desnutrición severa
- Deficiencia inmunológica.
- Comorbilidad o complicaciones asociadas: VIH/SIDA, farmacodependencia, diabetes mellitus descompensada, insuficiencia hepática, insuficiencia renal, infecciones sobreagregadas.
- Negativa a recibir tratamiento.
- Abandono reiterativo al tratamiento

Relacionados a los servicios de salud

Diagnóstico tardío y demora en el inicio de la terapéutica.

Esquemas de tratamiento inadecuados.

Inadecuada calificación de gravedad inicial y riesgo de morir por TB.

Inadecuada aplicación de estrategia DOTS (tratamientos autoadministrados).

Infraestructura y equipamiento inadecuados.

Sistema logístico deficiente (medicamentos, insumos de laboratorio y otros.)

Discriminación en la atención de pacientes con TB en los servicios de Emergencia y Cuidados Intensivos.

Tratamientos particulares inadecuados.

Relacionados a los microorganismos

Resistencia a los antimicrobianos.

Virulencia.

Relacionados a la sociedad

Insuficiente soporte político financiero.

Políticas de Estado inadecuadas.

Criterios de hospitalización:

Las indicaciones de hospitalización son:

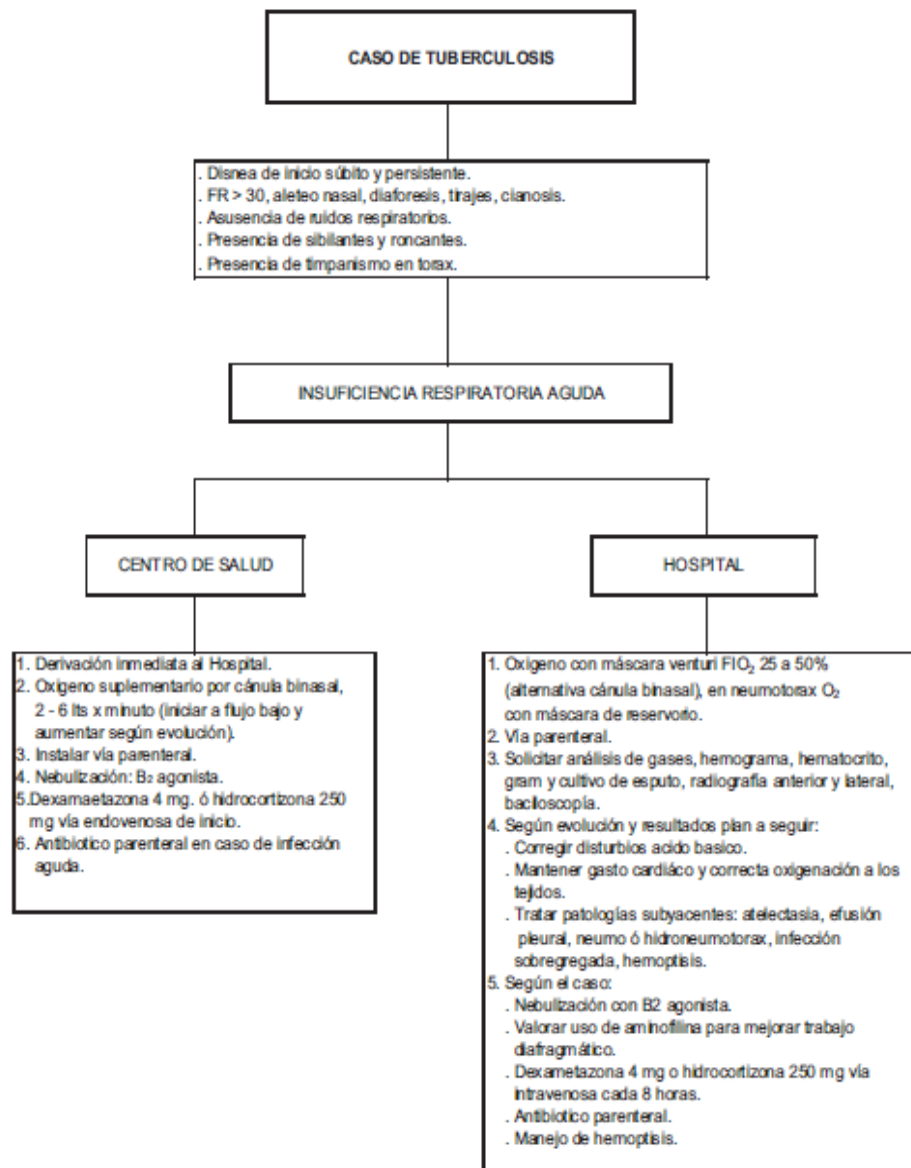
- Insuficiencia respiratoria aguda.
- Hemoptisis moderada a severa.
- Infección respiratoria aguda sobreagregada.
- Reacciones adversas severas a fármacos
- Formas severas de TB (MEC TB, TB extrapulmonar de mal pronóstico, TB miliar)
- Desnutrición severa.

Insuficiencia respiratoria aguda

La insuficiencia respiratoria se produce cuando hay una alteración significativa del intercambio gaseoso debido a una serie de factores como atelectasia, efusión pleural masiva, hidroneumotórax a tensión, piotórax, infección respiratoria sobre agregada por gérmenes no específicos, hemoptisis moderada a severa, fibrosis pulmonar, entre otros.

La atención esta orientada a la terapéutica de sostén para estabilizar los síntomas clínicos y mejorar el intercambio gaseoso, y a la terapéutica específica que sirva para revertir la anomalía fisiopatológica subyacente (ver en anexos el fluxograma correspondiente).

TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA



Hemoptisis

Expectoración de sangre con la tos procedente de la vía respiratoria inferior.

En nuestro medio las causas más frecuente son la tuberculosis (TBC) y las bronquiectasias asociadas a TBC.

Clasificación clínica de severidad de Hemoptisis:

- Leves 50cc/24 horas.
- Moderadas 50-500 cc/24 horas.
- Severas 500- 1000 cc/24 horas.

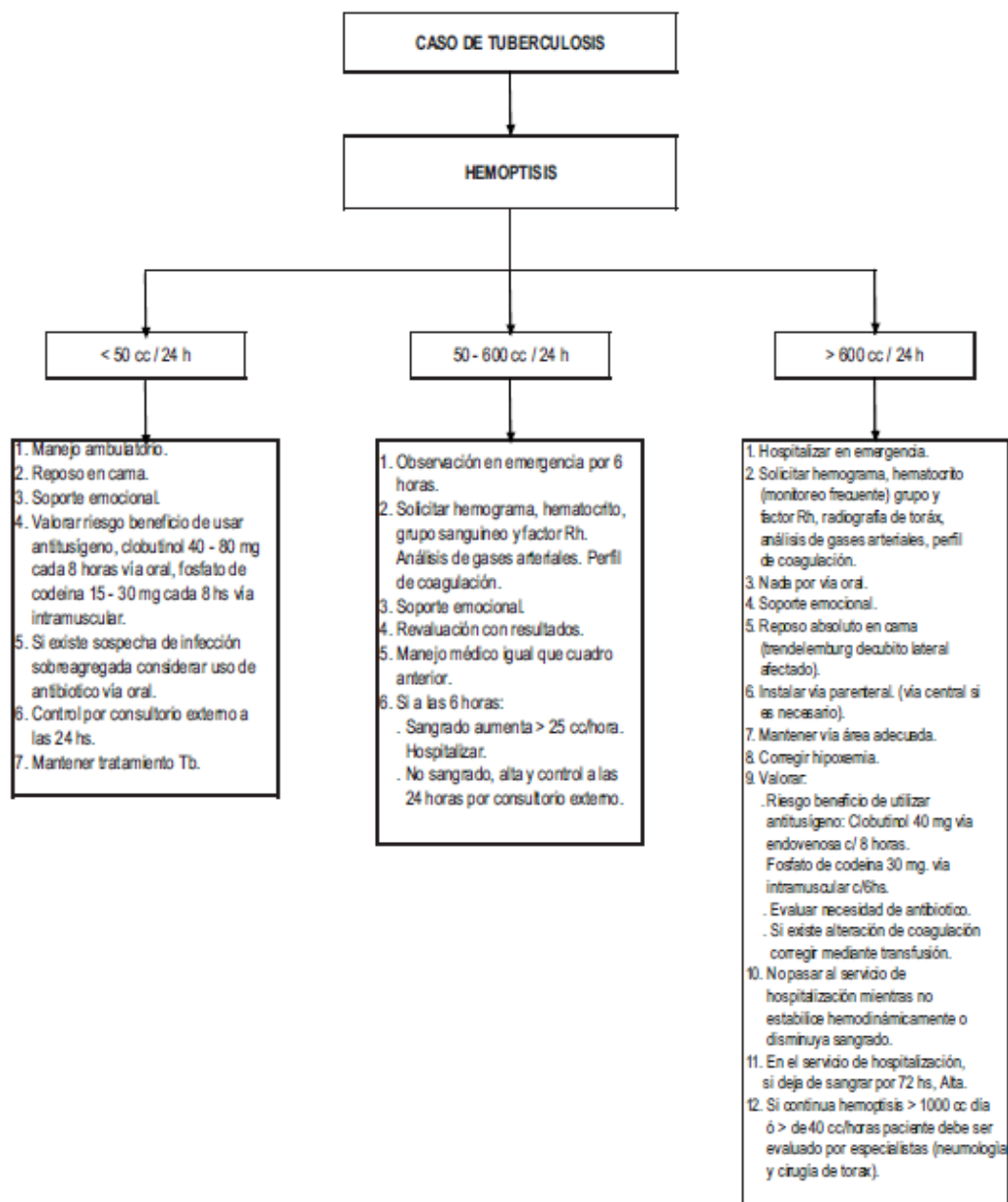
Se reconoce la Hemoptisis masiva por:

- 150 ml o más de una sola vez.
- Volumen mayor de 1000 ml en 24h.
- Inestabilidad hemodinámica.

Es mejor clasificar la hemoptisis según volumen de sangrado por hora.

Las hemoptisis moderadas, severas y masivas requieren manejo por Emergencia.

FLUXOGRAMA N° 9
TRATAMIENTO DE LA HEMOPTISIS



Los pacientes que presentan hemoptisis fallecen por problemas de asfixia antes que por exanguinación.

El tratamiento recomendado está dirigido a:

- Medidas de soporte que incluyen oxigenoterapia y mantenimiento de la estabilidad hemodinámica.
- Si es necesario, transfundir sangre u otros expansores de volumen.
- Es importante mantener la permeabilidad de la vía aérea.
- Colocar a los pacientes en una posición adecuada para evitar la aspiración de sangre: paciente en decúbito lateral del mismo lado de la lesión.
- En casos extremos puede ser necesaria la intubación endotraqueal y la aspiración intensa para mantener una vía respiratoria adecuada.
- En la hemoptisis masiva la pérdida puede ser incontrolable y condicionar la muerte. Las medidas para detener el sangrado deben incluir la evaluación de especialistas en Neumología y Cirugía de Tórax.
- En algunos casos, se puede hacer broncoscopia para identificar el lugar del sangrado e indicar el tratamiento quirúrgico.

Tabla de diagnóstico diferencial entre hemoptisis y hematemesis

HEMOPTISIS	HEMATEMESIS
Expulsada con la tos	Expulsada con vómito
Color rojo, rosado y espumoso	Rojo oscuro, negruzco, posos de café
Acompañada de saliva	Restos alimenticios
Clínica respiratoria acompañante	Clínica digestiva
Espujo con sangre días previos	No
pH alcalino	pH ácido
No melenas	Con frecuencia melenas
No suele causar anemia	Habitualmente anemia
Disnea	No disnea
Confirmación: broncofibroscopia	Endoscopia Digestiva

Meningoencefalitis TB.

La Meningoencefalitis tuberculosa (MEC TB), es una forma grave de tuberculosis extrapulmonar. Es la más seria complicación en niños, siendo fatal si el diagnóstico es tardío y si el tratamiento no es efectivo.

El diagnóstico precoz de MEC-TB es difícil, el PPD puede ser no reactivo en 50% de casos, 20% a 50% de niños pueden tener radiografías normales. Las características bioquímicas del LCR muestran una celularidad con rango de 10-500 células /mm³. La glucosa es frecuente encontrarla menor de 40 mg/dl y es raro menor de 20 mg/dl, las proteínas se encuentran elevadas de 400-5000 mg/dl y son expresión de hidrocefalia y bloqueo espinal secundarios. El hallazgo de Baciloscopia y cultivo positivo para *Mycobacterium Tuberculosis* es infrecuente por lo que la evaluación médica y las consideraciones epidemiológicas siguen siendo instrumentos valiosos para el diagnóstico.

ANTE SOSPECHA DE MEC TB

Decaimiento, apatía, cambios de carácter, conducta aberrante, fiebre, cefalea, vómitos explosivos, signos meníngeos, compromiso sensorio, convulsiones.
En lactantes además; irritabilidad, llanto frecuente, pérdida de apetito, aumento del perímetro craneano con presencia de fontanela anterior tensa.

Centro de Salud

Sospecha MEC TB;
Paciente es contacto TB.
Ausencia de cicatriz BCG
está en tratamiento de TB

1. Iniciar tratamiento para TB (según esquema que corresponda)
2. Corticoterapia: Prednisona 1-2 mg/kg/d u otro corticoide a dosis equivalente.
3. Derivación urgente a hospital.

Hospital

Hemograma, radiografía de tórax, punción lumbar; Citoquímico adenosina deaminasa (ADA), BK directo y cultivo, tinta china, gérmenes comunes. Evaluación por Especialista. Solicitar D/C VIH.

Radiografía de tórax: 50% patrón miliar
Punción lumbar:
Hiperproteínoorraquia ($> 50\text{mg/dl}$)
Hipoglucorraquia ($< 50\text{mg/dl}$)
Cloruro $< 100\text{ mEq/l}$
Pleocitosis; Inicio Polimorfonucleares, luego linfomonoculares.
Ada $> 6\text{ u/l}$ (según estándar de laboratorio)
Fondo ojo: Tubérculos Coroidales

MEC TB

1. Iniciar tratamiento para MEC TBC
2. Corticoterapia: Prednisona 1-2mg/kg/d u otro corticoide a dosis equivalente

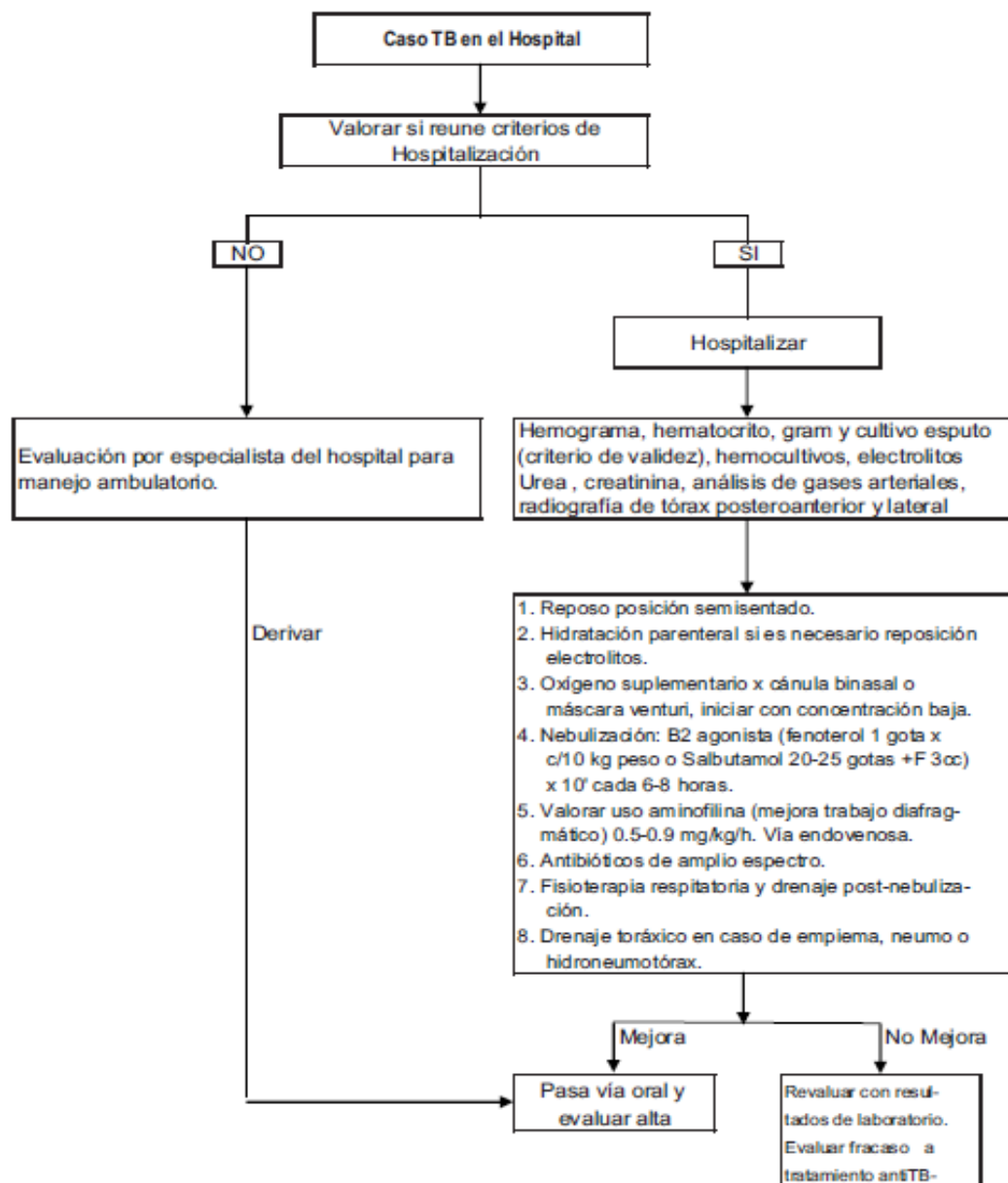
Infección respiratoria baja por gérmenes comunes

La tuberculosis produce las condiciones necesarias para ocasionar la sobre infección por otros gérmenes.

Referir a un hospital, si se identifica alguna de las siguientes situaciones:

- Signos de insuficiencia respiratoria (taquipnea, cianosis, tiraje intercostal)
- Compromiso hemodinámico
- Compromiso conciencia,
- efusión pleural, neumo o hidroneumotorax.
- leucocitos > 25000.
- Compromiso radiológico extenso.

FLUXOGRAMA N° 11
TRATAMIENTO DE INFECCION RESPIRATORIA BAJA EN HOSPITALES



SOSPECHA DE TB MILIAR

- * Fiebre elevada
- * Compromiso estado general
- * Hepatoesplenomegalia
- * Radiografía de tórax: Patrón miliar
- * BK esputo; negativo en la mayoría de casos
- * Paciente es contacto TB
- * Ausencia de cicatriz BCG
- * Está en tratamiento de TB

Centro de Salud

1. Iniciar tratamiento para TB
2. Derivación urgente a hospital

Hospital

1. Iniciar tratamiento para TBC
2. Solicitar
 - BK directo y cultivo en esputo y de los órganos potencialmente afectados (orina, medula ósea, líquido cefalorraquídeo sangre, etc.)
 - Radiografía de tórax posteroanterior y lateral.
- * Punción lumbar; d/c meningitis tuberculosa
- * Fondo de ojo: tubérculos coroideos.
3. Diagnóstico diferencial: Histoplasmosis
Carcinoma bronquio alveolar, EPID, etc.
4. Evaluar necesidad por especialistas

Desnutrición severa

La desnutrición es la enfermedad provocada por el insuficiente aporte de calorías (hidratos de carbono - grasas) y proteínas .

Asimismo la desnutrición es parte de cuadro consuntivo provocado por la tuberculosis y las enfermedades comorbidas (por ejemplo VIH/SIDA, neoplasias, insuficiencia renal crónica terminal y otras.)

En los casos de tuberculosis avanzada o enfermedades asociadas pueden presentarse formas severas de desnutrición.

En toda persona con tuberculosis que ingrese a tratamiento antituberculosis se debe realizar una exhaustiva evaluación clínica y nutricional (Peso, Talla e Índice de Masa Corporal). al inicio del tratamiento y mensualmente, es responsabilidad de médico cirujano tratante y todo el equipo multidisciplinario.

En los casos de desnutrición severa asegurar la participación del Nutricionista quien elaborara el plan de recuperación nutricional y su monitorización mensual.

Ante la presencia de comorbilidad (por ejemplo VIH/SIDA, neoplasias, diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica terminal y otras) se debe recurrir al manejo conjunto con otras especialidades.

RAFA : GRAVE

MEDICAMENTOS	REACCIÓN ADVERSA	DECISIÓN
Cualquier fármaco	Hipersensibilidad generalizada (Síndrome Steven Johnson, Síndrome Lyell: necrosis epidérmica).	Hospitalización Suspensión de todos los medicamentos. Cambio de medicamentos. Evaluación por equipo multidisciplinario (dermatología, UCI, etc)
Etambutol	Neuritis óptica retrobulbar (alteración en el reconocimiento de colores , sobre todo rojo y verde)	Suspensión total y definitiva. Evaluación por especialista.
Rifampicina	Púrpura, hemólisis, insuficiencia renal aguda.	Suspensión definitiva del medicamento. Apoyo por especialista para manejo terapéutico: Internista, hematólogo, nefrólogo, UCI.
Rifampicina Isoniacida Pirazinamida Etambutol Etionamida	Ictericia.	Suspensión del tratamiento. Identificación del fármaco. Evaluar suspensión definitiva. Evaluación por especialista
Isoniacida	Convulsiones, polineuropatía, síndrome psicótico.	Ajuste a dosis mínimas. Piridoxina 1 50 mg/d. Evaluación por especialista

