



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

“NEUMONÍA, DERRAME PLEURAL Y TUBERCULOSIS”

Requisito previo para optar por el Título de Médico.

Autora: Laverde Ortiz, Rosa Jimena

Tutor: Dr. Jaramillo Vintimilla, Manuel Antonio

Ambato – Ecuador

Julio, 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor de análisis de caso clínico sobre:

”NEUMONÍA, DERRAME PLEURAL Y TUBERCULOSIS” de Laverde Ortiz Rosa Jimena, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Mayo del 2015.

EL TUTOR

.....
Dr. Jaramillo Vintimilla Manuel Antonio

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el análisis del caso clínico sobre, “**NEUMONÍA, DERRAME PLEURAL Y TUBERCULOSIS**” como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de mi exclusiva responsabilidad, como autora del presente Trabajo de grado.

Ambato, Mayo del 2015.

LA AUTORA

.....
Laverde Ortiz, Rosa Jimena

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este Caso Clínico o parte de mismo un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi caso Clínico dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de Autora.

Ambato, Mayo del 2015.

LA AUTORA

.....
Laverde Ortiz, Rosa Jimena

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema:
“NEUMONÍA DERRAME PLEURAL Y TUBERCULOSIS” de Laverde Ortiz Rosa
Jimena, estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Julio del 2015

Para constancia firman:

1er VOCAL

2do VOCAL

PRESIDENTE

DEDICATORIA

Dedico este trabajo con gran amor a mis padres y hermanos quienes me han brindado su afecto y apoyo incondicional, siempre dispuestos a ayudarme en cualquier momento.

Ustedes son parte de mi vida y de mis alegrías.

Laverde Ortiz Rosa Jimena

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios Padre que solo por su divina voluntad, luego de muchos sacrificios me ha permitido alcanzar esta noble misión de ser Médico.

A mis padres y familia por el amor incondicional y su apoyo

A mis maestros que me enseñaron también a vivir.

Agradezco también al Hospital General Provincial de Latacunga, que fue como mi segundo hogar.

A la Universidad Técnica de Ambato, a sus Autoridades,

Y a mí Tutor, Dr. Jaramillo Vintimilla Manuel Antonio, quien a más de ser el pilar en la elaboración de este gran trabajo, nos desafía a ser mejores, gracias a ellos hago realidad esta meta.

Laverde Ortiz Rosa Jimena

ÍNDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE.....	viii
SUMMARY.....	xi
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS.	4
2.1 OBJETIVO GENERAL	4
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
3. DESARROLLO DEL CASO	4
3.1 PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO.....	4
3.2 DESCRIPCIÓN DE LA FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS.....	6
3.3 ESTRUCTURACIÓN DEL CASO CLÍNICO.....	6
3.3.2 DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO	7
4. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO	11
4.1 FACTORES BIOLÓGICOS	13
4.5 ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS	18
5. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS	32
5.1 PREVIOS A LA ATENCIÓN	33
5.2 DURANTE LA ATENCIÓN	33
5.3 DESPUÉS DE LA ATENCIÓN.....	33
6. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA.....	34
7. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MEJORA.....	35
8. CONCLUSIONES	40
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
10. ANEXOS	47

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

“NEUMONÍA, DERRAME PLEURAL Y TUBERCULOSIS”

Autora: Laverde Ortiz, Rosa Jimena

Tutor: Dr. Jaramillo Vintimilla, Manuel Antonio

Fecha: Mayo, 2015

RESUMEN

Se presenta el caso de una adolescente de 13 años 8 meses de edad con antecedentes familiares de padre en tratamiento con antifímicos hace 7 meses, proporcionado por el centro de salud Flavio Alfaro (Manabí).

Acude al servicio de Emergencia del Hospital Provincial General de Latacunga por cuadro de tos con escasa expectoración más adinamia, de aproximadamente 72 horas de evolución, precedido por cefalea y alza térmica no cuantificada; seguida de dolor torácico izquierdo irradiado a hombro ipsilateral que se intensifica con la inspiración.

Ingresa con diagnóstico de neumonía grave y derrame pleural, consciente, pálida, con saturación de oxígeno de 91% aire ambiente, taquipneica; para confirmar se realiza ecografía donde se observa derrame pleural, drenado mediante toracoscopia. Se realiza baciloscopías y prueba de Mantoux con resultados negativos. Se evalúa Escala de Stegen y Kaplan modificado por Toledo dando un puntaje de 6, que califica como diagnóstico de tuberculosis. Se inicia tratamiento antifímico de acuerdo a esquema uno del MSP (Programa de Tuberculosis). Egresas en buenas condiciones, estable a los 17 días de hospitalización; continúa con tratamiento antituberculoso con indicaciones explicadas a sus padres, referencia al centro de salud al cual pertenece y cita para control médico en 15 días.

El caso pone en evidencia los factores de riesgo para la enfermedad, el rol de los servicios de salud en el control de la misma, así como también la interrelación entre el personal de salud,

la paciente y su familia, en una enfermedad que genera estigma y discriminación aún en pleno siglo XXI.

PALABRAS CLAVES: NEUMONÍA, DERRAME PLEURAL, TUBERCULOSIS, ESCALA STEGEN KAPLAN.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

CAREER OF MEDICINE

"SPILL PLEURAL PNEUMONIA AND PULMONARY TUBERCULOSIS"

Author: Laverde Ortiz, Rosa Jimena

Tutor: Dr. Jaramillo Vintimilla, Manuel Antonio

Date: July, 2015

SUMMARY

The present medical case of a teenager who is thirteen years old and eight months with a familiar background of a father in treatment of anti-TB seven months ago, provided by the Flavio Alfaro Health Center (Manabí).

The patient attends to this health center by presenting a case of cough with little expectoration added to adinamia of approximately 72 hours of evolution, preceded by headache and unquantified temperature rise; followed by chest pain radiating to the left shoulder on the same side that intensifies with inspiration, so it goes to the Emergency General Provincial Hospital in Latacunga.

The teenager comes diagnosed with severe pneumonia and pleural effusion, conscious, pale, with oxygen saturation of 91% environment air, tachypneic, an ultrasound is performed where pleural effusion drainage is observed by thoracoscopy. Smears and Mantoux test are performed with negative results. Scale Stegen is evaluated and modified by Toledo Kaplan giving a score of 6 qualifying as diagnosis of tuberculosis. Treatment for tuberculosis according to one MSP scheme (Tuberculosis Program) starts. The patient discharges in good condition, stable at 17 days of hospitalization; TB treatment continues with instructions explained to her parents, referred to the health center where it belongs and a medical control appointment is suggested within 15 days. The patient leaves the hospital in good condition,

stable at 17 days of hospitalization; TB treatment continues with instructions explained to his parents, referred to the health center which it belongs and medical control appointment within 15 days.

The case highlights the risk factors for the disease, the role of health services in the control of it as well as the relationship between health staff, the patient and her family, a disease that generates stigma and discrimination even in the XXI century.

KEYWORDS: PNEUMONIA, PLEURAL EFFUSION, TUBERCULOSIS, KAPLAN STEGEN.

1. INTRODUCCIÓN

Si la importancia de una enfermedad para la humanidad se mide por el número de muertes que causa, la tuberculosis debe considerarse mucho más importante que las enfermedades infecciosas más temidas. R. Koch, 1882 (Historia de la tuberculosis, 2015)

En el 2013, 9 millones de personas enfermaron de tuberculosis y 1,5 millones murieron por este padecimiento letal; sin embargo, la tuberculosis se puede curar y prevenir. (OMS, 2015)

El presente caso que lleva como tema: “NEUMONÍA, DERRAME PLEURAL Y TUBERCULOSIS” tiene gran valor dentro del campo médico, epidemiológico y social, también es una voz de alerta, ya que existen pacientes tuberculosos aún no determinados que caminan por los pasillos de un hospital, sin medios de protección porque no recibieron atención primaria ó sencillamente, porque en su primer contacto, no se los diagnostica.

Por lo tanto, el elaborar una adecuada anamnesis constituye para los futuros médicos un verdadero desafío, pues su importancia radica en que si está mal elaborada, se dejará pasar por alto enfermedades tan graves, transmisibles y aún no erradicadas como la tuberculosis y más aún, si el afectado es un niño.

La razón prima en que la tuberculosis a nivel mundial se encuentra entre las primeras 10 causas de muerte en el niño. La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la tuberculosis una emergencia de salud pública mundial e informó que existe un millón de casos de tuberculosis anualmente en menores de 15 años a nivel mundial y más de 9 millones de casos nuevos de tuberculosis anualmente en la población general. (A. Méndez Echevarría, 2012)

Se debe reconocer que el diagnóstico de la enfermedad tuberculosa en niños es una tarea compleja ya que, hasta en un 70% de casos según diversas series no se consigue confirmación microbiológica, debiendo establecerse un diagnóstico basado en criterios clínicos y epidemiológicos. (A. Méndez Echevarría, 2012)

De allí que, el enfoque principal de la investigación, está orientado a identificar las particularidades de la detección, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis en la Red Pública de Servicios de Salud y a plantear estrategias de atención y control oportuno de los pacientes sintomáticos respiratorios y tuberculosos que ingresan a una casa de salud desde su atención inicial en el servicio de Emergencia y a quienes ejecutan Atención Primaria en Salud en los subcentros del país; mediante la identificación de los factores de riesgo que llevaron a la paciente a padecer tuberculosis. Una vez identificados mediante el análisis detallado de la historia clínica, más la visita domiciliaria y de su entorno, con el apoyo de las bases científicas de guías clínicas actualizadas, se extraen los aspectos más críticos que representan problemas a los que se les ha propuesto una solución.

Se mencionó que el estudio de la tuberculosis es de gran valor epidemiológico y con mayor razón si es un niño, porque una vez infectado representa un evento centinela de una transmisión reciente de *Mycobacterium tuberculosis* en la comunidad, y aunque no se demuestre, la fuente de contagio puede ser un familiar bacilífero próximo. (A. Méndez Echevarría, 2012). Cuando un niño presenta TB indica que la infección ha sido transmitida recientemente y que la persona que la transmitió puede ser todavía infectiva. (Bisero, 2013). La tuberculosis infantil a pesar de establecerse como un importante problema de salud pública con alta mortalidad en niños en países en vías en desarrollo, no recibe una atención suficiente por parte de los proveedores de atención en salud. (A. Méndez Echevarría, 2012)

Más del 95% de las muertes por tuberculosis se producen en países de ingresos bajos y medianos, si además le sumamos la desnutrición, la ausencia de hábitos correctos de higiene, la condición social baja y el desconocimiento acerca de la enfermedad lo predisponen aún más. En otros casos factores como la desnutrición, hacinamiento, la falta de educación son los desencadenantes. (OMS, 2015).

Otro aspecto importante lo constituye la edad y el género de la paciente, ya que la tuberculosis es una de las cinco principales causas de fallecimiento entre las mujeres con edades comprendidas entre los 15 y los 44 años. Aproximadamente 750 000 mujeres mueren cada año, y más de 3 millones contraen la enfermedad, lo que representa 17 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad; la mayoría de la veces afecta a mujeres en edad reproductiva y económicamente activas, siendo más vulnerable el género femenino en su adolescencia temprana, como en el caso analizado al empezar su menarquia. (OMS).

Debido a que la tuberculosis infantil ha sido descuidada estos últimos tiempos, se ha transformado en una emergencia principalmente por la asociación de la enfermedad con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el incremento de los casos de Tuberculosis multidrogo resistente (TB –MDR). En 2013 aproximadamente medio millón de niños (de 0 a 14 años) enfermaron de tuberculosis, y una media de 80 000 niños seronegativos murieron por esta causa. Existen en el mundo unos 10 millones de niños huérfanos como resultado del fallecimiento de adultos por tuberculosis. (México, 2013)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su informe 2012 revela que existe 490.000 casos lo que equivale el 6% del total de los casos incidentes. La mayor carga mundial se reporta en Asia y África (10 a 20%). 9300 casos se encuentran en la región de las Américas, más de la mitad de estos casos notificados en América del Sur. En la gestión 2012, Bolivia notificó 199 casos en niños de 0 a 14 años, una tasa de incidencia de 10,3 por 100.000 habitantes, considerando a Bolivia, el segundo país después de Haití, con la tasa de incidencia más alta en los países de América. (Gutiérrez Diego, 2014).

En el Ecuador en el año 2011 se detectaron 5.771 casos de tuberculosis en todas sus formas, de los cuales 5.108 fueron casos nuevos, 4.252 con tuberculosis pulmonar, siendo el grupo etario más afectado el comprendido entre 25 y 34 años; además, la relación hombre mujer fue de 1.8 a 1, presentando una prevalencia a nivel del país de 37.18 por 100.000 habitantes, de los cuales el 80% se encuentran en la región costa. (MSP, 2013).

En el Hospital Provincial General de Latacunga, en el año 2014, se han diagnosticado en total 26 casos de tuberculosis; de los cuales 12 (46.2%) corresponden a la edad pediátrica y 8 contactos con el agente tuberculoso que también pertenecen a este grupo; demostrando así, que en nuestro medio, la tuberculosis infantil aún constituye un grave problema de salud, al que hay que darle prioridad.

Ecuador es el único país en el mundo que ha incorporado como política gubernamental el beneficio de un bono de adherencia al tratamiento drogo resistente, lo que ha reducido el abandono de tratamiento de 28,2 % a 7% en el primer año de aplicación (2011-2012). (MSP, 2013).

2. OBJETIVOS.

2.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar las características de la detección, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis en la Red Pública de Servicios de Salud, los factores de riesgo y posibilidades de mejora de estos procesos, en el nivel primario y secundario de la atención en salud.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los factores de riesgo que tuvieron mayor influencia para desarrollar tuberculosis en la paciente.
- Determinar las limitaciones observadas en la red de servicios de salud, del primero y segundo nivel en la atención del caso, dados sus antecedentes clínicos y epidemiológicos.
- Revisar los criterios para diagnosticar tuberculosis infantil
- Identificar nudos críticos en la atención del caso
- Diseñar estrategias de mejora de la atención.

3. DESARROLLO DEL CASO

3.1 PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

El caso presentado corresponde a adolescente de 13 años 8 meses de edad, sexo femenino, raza mestiza, católica, nacida en la Concordia y residente en Latacunga, ocupación estudiante en octavo Año de Educación Básica, sin antecedentes clínicos de importancia, pero con antecedente familiar de padre de 34 años de edad, en tratamiento con antifímicos hace 7 meses, proporcionado por el centro de salud Flavio Alfaro. (Manabí).

Refiere tos con escasa expectoración agregada a malestar general de aproximadamente 72 horas de evolución provocada por cambio brusco de temperatura; 24 horas antes presenta cefalea, y 6 horas previas muestra alza térmica no cuantificada. Familiar administra paracetamol 500 miligramos vía oral una dosis, con lo que sintomatología cede temporalmente, pero luego se exagera, presentando además dolor torácico izquierdo ipsilateral, que se intensifica con la inspiración, la tos se vuelve más frecuente y produce expectoración amarillenta por lo que acude al servicio de Emergencia del Hospital Provincial General de Latacunga. Es tratada con antipirético, medios físicos e hidratación; en radiografía se aprecia imagen radiopaca en campo pulmonar izquierdo.

Ingresa al servicio de Pediatría con diagnóstico de neumonía y derrame pleural, consciente, orientada, pálida, mucosas orales semihúmedas, saturación de oxígeno de 91% aire ambiente, temperatura axilar de 37.3 grados centígrados, frecuencia cardíaca 108 por minuto, frecuencia respiratoria de 43 por minuto, presenta dificultad respiratoria, tos, malestar general y dolor torácico moderado; con tratamiento de analgesia, antibióticoterapia e hidratación, más pedidos de exámenes de gabinete.

En ecografía se observa derrame pleural en región parcial de campo pulmonar izquierdo, tabicado y se decide drenaje guiado por toracoscopia y colocación de tubo torácico, de donde se drenan aproximadamente 1100 mililitros de líquido inflamatorio, fibrinoide; se envía muestras para estudio de líquido pleural y de gleras para estudio histopatológico. Permanece con tubo torácico por 12 días. Se realiza 2 baciloscopías y prueba de Mantoux con resultados negativos.

Se evalúa Escala de Stegen y Kaplan modificado por Toledo dando un puntaje de 6 que califica como diagnóstico para tuberculosis. Inicia tratamiento antifímico, a los 10 días de hospitalización, con esquema uno, dosis fija 3 tabletas que contienen rifampicina, isoniacida, pirazinamida y etambutol (rifampicina 150 miligramos, isoniacida 75 miligramos, pirazinamida 400 miligramos y etambutol 275 miligramos) tratamiento que se calcula por kilo de peso a partir de 39 – 50 kilos y que es proporcionado por Ministerio Salud Pública (Programa de Tuberculosis 2010)

Egresada en buenas condiciones, estable a los 17 días de hospitalización, cumpliendo con tratamiento antibiótico por 16 días, además recibe antiparasitario; continúa con tratamiento

antituberculoso con indicaciones explicadas a sus padres, referencia al centro de salud al cual pertenece y cita para control médico en 15 días.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LA FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

Las fuentes de información utilizadas para el análisis del presente caso clínico demandó la búsqueda de fuentes bien puntuales de información. Así:

3.2.1 Historia Clínica

- Informes de anamnesis, donde se recogen los datos epidemiológicos factores de riesgo, así como los registros del seguimiento intrahospitalario y todos los eventos que ocurrieron hasta el alta y posteriores controles
- Archivos fotográficos de radiografías y de datos básicos del caso. Hoja de referencia inversa en la cual se identifica la ruta de destino de la paciente y el sitio de contacto para el control del tratamiento antifímico, tarjeta de registro de tratamiento antifímico.

3.2.2 Entrevistas y Encuestas a la paciente y familiares, con autorización del padre, pues la paciente es menor de edad.

3.2.3 Entrevista al personal médico del Hospital Provincial General de Latacunga.

3.2.4 Cuaderno de notas donde se apuntó datos básicos del caso clínico.

3.2.5 Guías de práctica clínica, artículos de revisión actualizados desde el año 2010 al 2015 que presentan aspectos como conceptos, epidemiología, aspectos diagnósticos y de tratamiento entre otros datos que al relacionarlas con los protocolos nacionales y al manejo aplicado orientaron a un considerado análisis y a encontrar estrategias de solución de los puntos críticos.

3.3 ESTRUCTURACIÓN DEL CASO CLÍNICO

3.3.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Paciente adolescente, sexo femenino, 13 años 8 meses de edad, raza mestiza, católica, ocupación estudiante del octavo año de Educación Básica, nacida en la Concordia y residente en Latacunga. Tipo sanguíneo: desconoce. Referencia P. L. (padre).

3.3.2 DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

Paciente adolescente, sexo femenino, 13 años 8 meses de edad, raza mestiza, católica, ocupación estudiante en octavo Año de Educación Básica, nacida en la Concordia y residente en Latacunga, madre de 32 años de estado civil soltera, nacida y residente en la Concordia, instrucción primaria completa, ocupación ama de casa, católica, diestra; padre de 34 años de edad, mestizo, católico, diestro, instrucción secundaria completa, nacido en la Concordia y residente en Latacunga, ocupación: comerciante, estado civil: unión libre, tipo sanguíneo ORh positivo.

Paciente sin antecedentes clínicos de importancia, pero con antecedente familiar de padre en tratamiento con antifímicos hace 7 meses, proporcionado por el centro de salud Flavio Alfaro. (Manabí).

Refiere tos con escasa expectoración agregada a malestar general de aproximadamente 72 horas de evolución provocada por cambio brusco de temperatura; 24 horas antes de la consulta, presenta cefalea, 6 horas previas muestra alza térmica no cuantificada. Familiar administra paracetamol 500 miligramos vía oral una dosis, y sintomatología cede temporalmente; pero luego se exagera, presentando además dolor torácico izquierdo irradiado a hombro del mismo lado, que se intensifica con la inspiración, la tos se vuelve más frecuente y produce expectoración amarillenta por lo que acude al servicio de Emergencia del Hospital Provincial General de Latacunga, con agravamiento del estado general por presentar dificultad respiratoria, taquipnea, dolor torácico, fiebre, radiografía con imagen radiopaca en campo pulmonar izquierdo. Allí es tratada con antipirético, medios físicos e hidratación.

Tratamiento recibido en el servicio de Emergencia

1. Paracetamol 10 mililitros vía oral al momento
2. Bajar fiebre por medios físicos
3. Control de signos vitales más curva térmica
4. Dextrosa al 5% 1000 mililitros intravenoso en 24 horas.
5. Posición semifowler
6. Radiografía estándar de tórax
7. Biometría hemática, química sanguínea
8. Valoración con resultados
9. Valoración por Pediatría

En radiografía se aprecia imagen radiopaca en región parcial de campo pulmonar izquierdo por lo que médico de Emergencia solicita valoración por Pediatría.

Es valorada por Médico residente de Pediatría e ingresa al servicio con diagnóstico de neumonía y derrame pleural, consciente, orientada, pálida, mucosas orales semihúmedas, saturación de oxígeno de 91% aire ambiente, temperatura axilar que ha disminuido a 37.3 grados centígrados, frecuencia cardíaca 108 por minuto, frecuencia respiratoria de 48 por minuto, presenta dificultad respiratoria, tos, malestar general, dolor torácico irradiado a hombro ipsilateral y espalda aún presente, expansibilidad torácica disminuida, murmullo vesicular conservado en campo pulmonar derecho, mientras que en campo pulmonar izquierdo se ausculta disminuido en ápice y abolido en base, con matidez, abdomen suave, depresible no doloroso. Ingresar con vía intravenosa, indicaciones de tratamiento de analgesia y antibióticoterapia, más pedidos de exámenes de gabinete e interconsulta a Cirugía.

Tratamiento recibido en el servicio de Pediatría

1. Ingreso a Pediatría
2. Nada por vía oral
3. Control de signos vitales, Saturación de Oxígeno más control de signos respiratorios cada 6 horas.

4. Peso diario
5. Posición semifowler
6. Oxígeno por cánula nasal si saturación de oxígeno es menor de 90%
7. Dextrosa al 5% 2000 mililitros, más 144 miliequivalentes de electrosol Sodio, más 96 miliequivalentes de electrosol Potasio intravenosos en 24 horas.
8. Ceftriaxona 2 gramos intravenosos cada 12 horas (0).
9. Nebulización con 0,05 ml de salbutamol más 3,5 mililitros de solución salina al 0,9% cada 8 horas.
10. Dipirona 450 miligramos intravenosos cada 8 horas.
11. Elemental y microscópico de orina, gram, gota fresca.
12. Ecografía de tórax
13. Tomografía de tórax
14. Radiografía estándar de tórax (anexo)

En la mañana la paciente es valorada por médicos tratantes que deciden mantener indicaciones anteriores, añaden un antibiótico intravenoso más y continuar con oxígeno a 1 litro por cánula nasal.

Médico explica al padre de la paciente, la gravedad del cuadro neumónico y la necesidad urgente de realizar una ecografía torácica, para descartar derrame pleural que requiera drenaje. Signos Vitales: frecuencia cardíaca: 110, frecuencia respiratoria: 36, saturación de Oxígeno: 87%; paciente febril, taquipnea, con soplo tubárico incipiente en los 2 tercios de campo pulmonar izquierdo, murmullo vesicular abolido en la base y matidez en campo pulmonar izquierdo. Se comunica a Epidemiología del distrito de Latacunga, pues el padre indica que se encuentra finalizando tratamiento con antifimicos.

Paciente en regulares condiciones tiene que salir por sus propios medios a realizarse la ecografía. Médico cirujano la valora con ecografía torácica donde se observa derrame pleural tabicado y decide drenaje guiado por toracoscopia y colocación de tubo torácico,

procedimiento que se lleva a cabo en quirófano sin complicaciones y de donde se drenan aproximadamente 1100 mililitros de líquido inflamatorio, fibrinoide se envían 3 muestras para estudio de líquido pleural y de gleras para estudio histopatológico. 24 horas después el estudio citoquímico de líquido pleural revela una compatibilidad con exudado con predominio de mononucleares.

Paciente en condición estable, algica, se le aprecia de mejor aspecto, febril, taquipneica con drenaje de líquido sero sanguinolento, con escasas gleras en lumen del tubo, murmullo vesicular muy disminuido a nivel de la base en campo pulmonar izquierdo, no se ausculta soplo tubárico; posteriormente recibe fisioterapia respiratoria diaria con utilización de incentímetro 10 minutos cada hora, drenaje postural y gimnasia respiratoria.

Por sospecha de tuberculosis se solicita 2 baciloscopías y prueba PPD (Mantoux) que resultaron negativas; pero al evaluar según la Escala de Stegen y Kaplan modificado por Toledo da un puntaje de 6 que califica como diagnóstico para tuberculosis pulmonar, que amerita empezar tratamiento razón por la que se comunica a Epidemiología.

Gestionan los trámites respectivos con personal respectivo para el inicio del tratamiento. Personal encargado del Programa a nivel provincial luego de conocer del caso, durante su visita brindan las estrategias de prevención y control, verifican la aplicación de la escala y manifiestan que el esquema propuesto es de 3 tabletas dosis fija, indicado en el Manual de tuberculosis 2010, páginas 67, 68 porque no existe dosis unitaria en pacientes de 38 a 50 kg.

Inicia tratamiento antifímico a los 10 días de hospitalización, con esquema uno, dosis fija 3 tabletas que contienen cada una rifampicina, isoniacida, pirazinamida y etambutol (rifampicina 150 miligramos, isoniacida 75 miligramos, pirazinamida 400 miligramos y etambutol 275 miligramos), tratamiento que se calcula por kilo de peso a partir de 39 – 50 kilos y que es proporcionado por Ministerio Salud Pública (Programa de Tuberculosis 2010). Se espera resultados de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) de líquido pleural. Al quinto día paciente no recibe medicación antifímica, porque personal del MSP no lo trae.

Médicos cirujanos luego de valorar a la paciente con radiografía actual deciden retirar tubo torácico con el que ha permanecido por 10 días y es dada de alta por Cirugía ya que neumotórax no se ha modificado en 48 horas.

Egresada en buenas condiciones, estable a los 17 días de hospitalización, cumpliendo con tratamiento antibiótico por 16 días, además de tratamiento antiparasitario; con gran mejoría según examen médico: asintomática murmullo vesicular presente en campo pulmonar izquierdo. Temperatura: 35.6 grados centígrados, frecuencia respiratoria: 26 por minuto, frecuencia cardíaca: 80 por minuto, saturación de Oxígeno: 92% aire ambiente. Paciente junto a su madre recibe indicaciones de enfermería con respecto a la medicación antifúngica 3 tabletas que recibirá en el subcentro, normas de higiene y cuidados generales, dieta hiperprotéica, carnet con cita de control en 15 días para Cirugía y Pediatría (12/03/15), referencia inversa al centro de salud de Loma Grande, tarjeta de control para tratamiento antifúngico, fisioterapia respiratoria con incentivómetro, certificado médico, copia de epicrisis.

Exámenes solicitados en el hospital: Tomados de la Historia Clínica de la paciente

BIOMETRÍA HEMÁTICA

TEST	RESULTADO	
Leucocitos	8.0	K/ul
Neutrófilos	62.5	%
Linfocitos	22.7	%
Monocitos	13.1	%
Eosinófilos	1.6	%
Basófilos	0.1	%
Glóbulos Rojos	4.45	M/ul
Hemoglobina	12.2	g/dl
Hematocrito	38.5	%
V Corpuscular Medio	86	fL
C. MediaHb	28.4	pg
C. Corpuscular Media Hb	32.9	g/dl
Plaquetas	254.000	$10^3/\text{mm}^3$

BACTERIOLOGÍA DE LÍQUIDO PLEURAL(1)

TEST	RESULTADO
	LÍQUIDO PLEURAL $10^3/\text{mm}^3$
	Color: amarillo
	Aspecto: líquido turbio
	Células por mm^3 : 3.200
	PMN: 10%
	MNN: 90%
	Glucosa: 67 mg/dl
	Proteínas totales: 5.9 mg/dl
	Gram: Cocos Gram positivos 1-2 / campo
CITOQUÍMICO DE LÍQUIDOS CORPORALES	

PRUEBA DE VIH

TEST	RESULTADO
HIV (Inmuno cromatografía prueba rápida)	No reactivo

BACTERIOLOGÍA DE LÍQUIDO PLEURAL(2)

TEST	RESULTADO
	Líquido pleural 10 ^3mm^3
	Color: amarillo
	Aspecto: ligeramente turbio
	Densidad: 1005
	PH: 8.0
Citoquímico de líquidos corporales	ALBÚMINA: 2.4 g/dl
	Contaje de leucocitos: 13000/mm3
	PMN: 10%
	MNN: 90%
	Glucosa: 57 mg/dl
	Proteínas totales: 6.3 g/dl
	Tinción de gram: escasos cocos grampositivos 1-2 / campo

CULTIVO-ANTIBIOGRAMA DE LÍQUIDO PLEURAL

TEST	RESULTADO
	Muestra: líquido pleural
Cultivo - antibiograma de líquido pleural	Germen aislado: sin desarrollo bacteriano en 24 horas de incubación

EXAMEN COPROLÓGICO

TEST	RESULTADO
Quistes de Ameba Coli	+
Quistes de Ameba Histolytica	+
Investigación de Polimorfonucleares	Negativo

4. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

4.1 FACTORES BIOLÓGICOS

INAPETENCIA E INADECUADA ALIMENTACIÓN: Desde el punto de vista nutricional, la adolescencia es un período en el que se superponen los riesgos derivados de los antecedentes infantiles y familiares, además se consolidan o adquieren hábitos de vida y de alimentación que impactan directa o indirectamente sobre los jóvenes en crecimiento. La paciente mantiene un peso acorde a la edad, la apariencia de su aspecto es saludable al egresar del hospital; pero su familiar menciona que, en el tiempo que se ausentó el padre por el tratamiento de su enfermedad, la adolescente no tuvo una adecuada alimentación, se desconoce además cuál fue su desarrollo pondoestatural, además por su peso y talla la ubican en un normopeso bajo (18,9 Kg/m²), que si no es corregido con una adecuada dieta hiperprotéica, necesarias en su estado de salud actual, puede progresar a un estado de desnutrición, que es otro factor de riesgo que se encuentra en estrecha relación con la tuberculosis; porque si la carencia nutricional se prolonga conlleva a una desnutrición proteica que expone al organismo a una invasión fácil de enfermedades infectocontagiosas y la infección por el bacilo de Koch, conduce o agrava la desnutrición. (Alvelay, Medisur 2010) (Rivera, 2014)

EDAD: PACIENTE DE 13 AÑOS DE EDAD: El riesgo para sufrir de tuberculosis varía en función de la edad, siendo más alta en mayores de diez años, mientras que la presentación de las formas más graves predomina en menores de 5 años. Después de los 5 primeros años de vida, la edad de la adolescencia le sigue en riesgo para desarrollar tuberculosis con formas clínicas similares a las del adulto, como enfermedad cavitaria en vértices y pleuresía. (González D. R., 2012)

En los niños la edad en que se produce la infección y el estado inmunitario son los dos factores más importantes que determinan el paso a enfermedad. Como sucede en adultos, la mayoría de los niños inmunocompetentes infectados por *M. tuberculosis* no acabarán enfermando. De todos modos si la infección se produce durante los dos primeros años de vida, la probabilidad de progresión a enfermedad aumenta hasta el 50% con predominio de formas extrapulmonares. El riesgo es menor en los niños entre los 5 y los 10 años de edad. La tuberculosis por reactivación se presenta generalmente durante la adolescencia, en áreas

endémicas de tuberculosis o en personas infectadas por el VIH. (Guías de Práctica Clínica en el SNS Catalunya, 2010)

La adolescencia se caracteriza por grandes cambios biológicos, pero hay además un incremento del riesgo por la actividad sexual temprana, la presencia de embarazos, el mayor riesgo de contraer infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), a lo que se añaden, además, problemas con la adherencia al tratamiento. (González D. R., 2012)

Se ha estudiado sobre los grandes cambios biológicos en la adolescencia y la influencia de factores endocrinológicos que caracterizan esta etapa de vida que los hace más vulnerables a la tuberculosis. No se puede olvidar que es mucho más frecuente la enfermedad cavitaria en los adolescentes; en estas lesiones los bacilos tienen las condiciones ideales para multiplicarse y propagarse si además se encuentran en áreas cerradas o en círculos sociales amplios tienen mayor probabilidad de adquirir la enfermedad (González D. R., 2012)

El Reporte Regional de TB en las Américas de 2009, describe un incremento en las tasas de incidencia de TB con baciloscopía positiva (BAAR+) a partir de los 14 años (1,4 % de incidencia del total en menores de 15 años, y 17,4 % de 15 a 24 años), sin precisar la etapa de los 15 a 18 años. Como la mayoría de los niños no producen suficiente esputo, el mayor riesgo de contraer infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se eleva en los adolescentes, con baciloscopías frecuentemente negativas (BAAR-) este reporte constituye un alerta, pero no revela exactamente la magnitud del problema en este grupo de edades en Las Américas. (González D. R., 2012)

GÉNERO FEMENINO: En buena parte del mundo hay más hombres que mujeres a quienes se diagnostica tuberculosis y que mueren a causa de ella; en algunos estudios el hecho de que los índices de notificación de tuberculosis sean más elevados en los hombres puede obedecer en parte a diferencias epidemiológicas (en cuanto a exposición, riesgo de infección y progresión desde el estadio de infección al de enfermedad). Otros estudios indican que las mujeres pueden presentar mayores tasas de letalidad y de progresión de la infección a la enfermedad al entrar en la edad fecunda, siendo la tuberculosis una de las infecciones que más mortalidad femenina acarrea. Por su causa mueren cada año unas 750 000 mujeres, y más de 3 millones contraen la enfermedad, lo que representa 17 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad. (OMS, 2015)

Sin embargo en los menores de 5 años están evidentemente más afectados los niños. Algunos autores no describen predominio del género, la OMS reporta en 2011 una relación de 1,7 entre niños y niñas menores de 15 años, sin que existan razones definidas para ello. Posibles explicaciones incluyen diferencias biológicas en algunos grupos de edades, que favorecen la infección y la progresión a enfermedad activa, así como diferencias de género en cuanto a los roles sociales, las que influyen la exposición a la tuberculosis. (González D. R., 2012)

Se ha relacionado la edad de la menarquía en las niñas con un riesgo 2-6 veces mayor de desarrollar tuberculosis, aunque esto sucede generalmente en la adolescencia temprana, antes de los 15 años de edad. En la adolescencia tardía, generalmente el varón tiene más libertad en la mayoría de las culturas, participa en muchas actividades con grupos de adolescentes, lo que facilita la transmisión. (González D. R., 2012).

4.2 FACTORES MEDIO AMBIENTALES

CONVIVENCIA CON AGENTE BACILÍFERO: Dentro del núcleo familiar que rodea a la paciente, el padre fue diagnosticado de tuberculosis Bacilo de Koch positivo, y tratado con el esquema uno antifímico, tratamiento que duró 6 meses, manejado por el Centro de Salud Flavio Alfaro de Manabí, según relata el mismo padre ya se siente mejor, ha subido de peso, tiene más vitalidad; además su médico tratante le manifestó que ya estaba curado y no era infectante; pero al respecto las literaturas revisadas manifiestan que un diagnóstico de infección o enfermedad de tuberculosis en el niño es siempre un “evento centinela” que representa la transmisión reciente de *Mycobacterium tuberculosis* en la comunidad. (A. Méndez Echevarría, 2012)

Por tanto, aunque no se demuestre, existe un adulto cercano con enfermedad bacilífera; en el caso la fuente de infección fue el padre, pues es un paciente que recibió tratamiento específico. Todos los niños en contacto con el bacilo tuberculoso deberán ser clasificados adecuadamente en expuestos, infectados o enfermos por lo que la atención y diagnóstico oportunos de ambientes bacilíferos es importante en el control de la tuberculosis en este grupo de edad. El desarrollo de una u otra situación dependerá de la intimidad del contacto con la fuente bacilífera, la localización de la tuberculosis (pulmonar o no), la cantidad de bacilos de la fuente, la duración y frecuencia de la exposición, situación inmunológica y la edad del niño. (Páez, 2014)

La transmisión ocurre por inhalación de aerosoles producidas por un adulto con enfermedad pulmonar o laríngea. Los niños menores de 10 años con TB pulmonar raramente transmiten la infección porque sus lesiones pulmonares son muy pequeñas, no presentan tos productiva y son poco bacilíferos. (Bisero, 2013)

4.3 FACTORES VINCULADOS AL ESTILO DE VIDA

Las visitas al domicilio de la paciente, permitieron observar los deficientes hábitos de higiene de la vivienda y de sus convivientes, que junto a la pobreza son aspectos determinantes para la infección-enfermedad de la tuberculosis, que se relaciona fundamentalmente con las desfavorables condiciones de vida de grupos humanos, y malas condiciones higiénicas del medio residencial, la falta de vivienda o lo inconveniente de la misma, tanto en espacio como en la falta de servicios básicos, que provocan hacinamiento e insalubridad en los ocupantes. (Heredia-Navarrete, 2012). Es la misma situación en el caso de inmigrantes, indígenas, reclusos y minorías étnicas que se caracterizan por una alta incidencia de tuberculosis; es decir, se asocia a la pobreza y las carencias sociales en general. (González D. R., 2012) (Schmid, 2014)

Malos hábitos higiénicos y dietéticos conllevan a estados carenciales, ingresos per cápitas inferiores, desempleo y condiciones socioeconómicas desfavorables. Todo esto hace al individuo más susceptible a enfermedades transmisibles, y a su vez lo convierte en una fuente de infección para la comunidad. (Heredia-Navarrete, 2012)

4.4 FACTORES SOCIO ECONÓMICOS

El aumento de la afección en la niñez se ha asociado a la crisis económica mundial, que ha llevado a la reducción del presupuesto para los programas de salud, y, así mismo, a la pobreza, el hacinamiento, la desnutrición, el abuso de sustancias y el aumento de la infección por VIH en niños de países con alta incidencia de tuberculosis con tasas de coinfección del 1 al 19%. (Morales, 2010)

En la encuesta realizada a la paciente sobre la valoración del Estrato Social del INEC, alcanza un puntaje de 308, ubicándola en un nivel socioeconómico bajo. Los resultados encontrados en cuanto al factor socioeconómico, evidencian la situación de vulnerabilidad y nos revela que mientras no se satisfagan las necesidades básicas de la población, como empleo,

vivienda, alimentación y educación, será muy difícil poder superar los mecanismos de transmisión de la enfermedad, ya que no es suficiente el hecho que la población reciba una atención médica correctiva si el problema subyace desde el origen, o sea, las condiciones de pobreza. Además, si la persona enferma como en este caso, es el principal proveedor de bienes, el problema se agrava por el impacto emocional que el paciente asume, debido a la impotencia de no trabajar y sentirse como una carga para la familia. (Heredia-Navarrete, 2012)

Tanto el nivel socioeconómico y el grado de instrucción, afectan en la no adherencia al tratamiento, pues a menor nivel educativo mayor probabilidad de abandono; en varios estudios sobre tuberculosis, sus resultados revelaron que solamente los participantes que contaban con estudios de primaria, secundaria técnica y/o media superior completa, terminaron el tratamiento. De igual forma, hay asociación entre la falta de empleo y la adherencia al tratamiento, ya que los participantes que abandonaron el tratamiento dijeron estar desempleados, lo que evidencia nuevamente, que la falta de ingresos o el tener un empleo esporádico o eventual es un factor de riesgo importante, que al igual los demás factores, deben ser tomados en cuenta a la hora de crear los programas de prevención y de algoritmos de diagnóstico sobre la tuberculosis. (Ramón Mario, 2012), (Kuznetsov, 2013)

El ambiente familiar óptimo, también es parte importante que garantiza la continuidad del tratamiento, situaciones negativas en los miembros de la familia y la comunidad, pueden influenciar en la decisión de los pacientes para detenerlo. (Heredia-Navarrete, 2012)

Por otra parte, un factor importante por el cual el padre de la paciente tardó en buscar ayuda del sistema de salud, es el hecho de sentirse discriminado y/o estigmatizado por padecer tuberculosis. (Belkina, 2014). El principio de no discriminación es fundamental, sin embargo la tuberculosis, así como el SIDA o la lepra, tiene no solo la carga del malestar biológico, sino que también la sociedad cierra la oportunidad para poder reintegrarse a la sociedad.

Su definición implica poner etiquetas a situaciones o personas, que pueden llevar luego a prácticas discriminatorias incluso en el ámbito de la salud. En un estudio realizado a profesionales de la salud se identificó que la mayor causa del estigma es el miedo a ser contagiado de tuberculosis (58%) y la forma más común de estigmatizar es minimizando el contacto con el paciente (40%), discriminación verbal (29%) y rechazo a la atención (23%).

la solicitud de la consulta por la cantidad y gravedad de otros pacientes y por incredulidad no acudió a ningún otro método de tratamiento.

El padre fue excluido en forma drástica del servicio de Emergencia al expresar que padecía tuberculosis, sin darle la oportunidad de decir que se encontraba en proceso de recuperación, que ya había finalizado el tratamiento; la literatura refiere que una mala relación con el personal de salud incrementa el riesgo de abandono de tratamiento antituberculoso y por el contrario el presentar una buena relación con el personal, podría constituirse en un factor protector para el abandono. (Culqui, 2012)

La oportunidad de solicitud de consulta más cercana que dispone es el Centro de Atención Primaria de Loma Grande, categoría A, en el barrio San Rafael, al este de Latacunga, cuenta con 6 médicos generales, un odontólogo, dos enfermeras, una persona que ofrece atención en estadística y un conserje; atiende desde las 8 de la mañana hasta las 5 de la tarde de lunes a viernes, mediante turnos por call center que se otorga al paciente en un tiempo de espera de hasta 15 días a 1 mes.

Otra oportunidad de solicitud de consulta es el Hospital Provincial General de Latacunga que cuenta con médicos en las siguientes especialidades: Emergencia, Medicina Interna, Cirugía, Ginecología y Obstetricia, Traumatología, Pediatría y Neonatología, Dermatología y Odontología, además de los servicios de laboratorio, rayos x, farmacia trabajo social y rehabilitación, que atienden a través del servicio de consulta externa de lunes a viernes de 7 am a 15:30, por medio de turnos que se conceden por llamadas a call center, personalmente por medio de turnos por ventanilla y citas previas. La atención en caso de emergencia se realiza las 24 horas del día por los 365 días del año, pues siempre hay un médico Emergenciólogo, Internos de Medicina y enfermera de turno. Se pueden llevar a cabo procedimientos quirúrgicos.

4.5.2 ACCESO A LA ATENCIÓN MÉDICA

El centro de salud de Loma Grande que corresponde como centro de atención primaria para la paciente, se encuentra aproximadamente a 2 kilómetros, desde su domicilio y se requiere alrededor de 25 a 30 minutos para llegar a pie.

Desde el domicilio de la paciente al Hospital Provincial General de Latacunga existen también aproximadamente 3 kilómetros y en 45 minutos se puede llegar a pie, hay bus hasta las 6 de la tarde que pasa a 3 cuadras del hospital.

4.5.3 OPORTUNIDADES EN LA ATENCIÓN

En el área de triage, personal de enfermería toma sus datos e interna de medicina al conocer su estado febril de 38,7 grados centígrados, más cefalea intensa, administra inmediatamente antipirético oral y medios físicos para aliviarla, también se realiza una radiografía estándar de tórax a las 21:30, es decir que su tiempo de espera desde que solicitó atención fue de 1 hora 10 minutos; si se compara la oportunidad de atención con el estándar de triage de Manchester (anexo), la paciente debía recibir atención en un tiempo no mayor a 60 minutos, porque se ubica en categoría de urgente, según la sintomatología de la paciente (Anexo). Y si comparamos la atención con la escala de triage de Andorra al ubicarla también en categoría de urgente su tiempo de espera es de hasta 30 minutos. (Anexo).

4.5.4 CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN

ATENCIÓN EN EMERGENCIAS

Es valorada por médico de Emergencia indicando dextrosa en agua al 5 por ciento 1000 mililitros, vía intravenosa, oxígeno a 1 litro por cánula nasal permanente, y a su vez solicita valoración por médico residente de Pediatría.

A pesar de que la paciente manifiesta sentirse mejor, médico residente de Pediatría luego de valorarla y, por reunir criterios de gravedad, como dificultad respiratoria, taquipnea, dolor torácico, fiebre, radiografía con imagen radiopaca en región parcial de campo pulmonar izquierdo; decide su ingreso con diagnóstico de neumonía y derrame pleural; pues según el Protocolo Nacional 2012 para neumonía, es mandatoria la hospitalización cuando adicionalmente presenta signos de peligro: tiraje subcostal grave, aleteo nasal, dificultad respiratoria, vomita todo lo que ingiere, presenta convulsiones, obnubilación, mal estado

general, aún en ausencia de pruebas auxiliares de confirmación radiológica o bacteriana. (MSP del Ecuador, 2010)

Además, médico residente que la ingresa, indica antibiòticoterapia (ceftriaxona 2 gramos intravenosos cada 12 horas), continuar con hidratación, antipirético y analgésico intravenoso, nebulizaciones, ecografía torácica, exámenes, indicaciones generales de cuidado y de interconsulta a médico de Cirugía.

Tomando en cuenta lo expresado por el protocolo nacional, en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad NAC, la administración precoz de antibiòticos puede ser decisiva para la supervivencia. (MSP Ecuador, 2012). (Saldías, 2014). Dos estudios retrospectivos sugieren que la primera dosis de antibiòtico, administrada en las primeras 4 a 8 h de la llegada del paciente a un servicio de urgencia disminuye la mortalidad. Estos hallazgos han sido confirmados en un estudio prospectivo de pacientes con NAC y sepsis, habiéndose observado que la mortalidad disminuía especialmente en los pacientes con NAC y shock séptico. Estos datos han generado bastante controversia, sobre todo en los Estados Unidos donde la Sociedad Americana de Emergencias ha recomendado que no se siga registrando el tiempo hasta la administración de la primera dosis de antibiòtico. (Menéndez, 2010)

Inicialmente se emplea una combinación de un antibiòtico betalactámico más un aminoglucósido: ampicilina más gentamicina o ceftriaxona más gentamicina, puede agregarse un tercer antimicrobiano, metronidazol o vancomicina, que proporcionan seguridad, eficacia y conveniencia en el segundo y tercer nivel de atención, pero la combinación de imipenem y cilastatina con igual seguridad eficacia y conveniencia solo es posible aplicar en el tercer nivel de atención. El tratamiento es de acuerdo al tipo de infección, al diagnóstico etiológico y a la sensibilidad del germen responsable que se determina por el antibiograma. De todas formas, el diagnóstico etiológico no siempre es factible y siempre se realiza al cabo de cierto tiempo (generalmente algunos días). Por ello, ante un paciente al cual se le diagnostica neumonía el tratamiento antibiòtico es esencialmente empírico. (Menéndez, 2010), (MSP Ecuador, 2012)

Con la administración del antibiòtico es importante implementar medidas para la recuperación del paciente: control de la fiebre, alimentación, hidratación, limpieza de fosas nasales. (MSP del Ecuador, 2010)

La paciente egresa de la sala de emergencia a las 23:30, menos álgica, angustiada al igual que su familiar por esperar aproximadamente 3 horas desde la solicitud de la consulta, porque el personal de enfermería no sabía dónde ubicarla por ser adolescente (13 años y 8 meses de edad), si a Pediatría o a Medicina Interna.

Al revisar su hoja de medicación, se observa que no recibió el antibiótico indicado (ceftriaxona 2 gramos). Conociendo que el tratamiento fundamental de la neumonía es el tratamiento antibiótico intravenoso. (Menéndez, 2010), y que la primera dosis de antibiótico debe administrarse en urgencias y antes de que el paciente sea trasladado a una sala de hospitalización, según recomiendan las guías internacionales SEPAR al igual que la actualización de la British Thoracic Society. (Menéndez, 2010), (Villena, 2014).

Pero al basarse en el criterio de los entendidos y nuestro protocolo igualmente expresa, que la antibióticoterapia se suministra por vía parenteral luego de obtener muestras de sangre, heridas o secreciones propias de la infección, para evitar que se alteren los resultados en los exámenes. (MSP Ecuador, 2012).

ATENCIÓN EN PEDIATRÍA

La paciente ingresa presentando aún dificultad respiratoria, taquipnea, una vez ubicada en cama hospitalaria (número 17), es monitoreada continuamente; se mantiene hidratación, recibe antipirético, analgésico intravenoso y oxígeno a 1 litro por minuto por cánula nasal, sus molestias son menos intensas pero persisten.

En la mañana, luego de nueva valoración de médicos tratantes de Pediatría se añade indicación de oxacilina 1 gramo intravenoso cada 6 horas (16:00 primera dosis) como nuevo antibiótico, por sospecha de derrame pleural y para confirmar solicitan ecografía de tórax urgente.

Paciente en regulares condiciones es llevada por familiares a realizarse una ecografía torácica por sus propios medios, que luego es valorada por médico de Cirugía, diagnosticando derrame pleural tabicado, que compromete aproximadamente los 2 tercios del pulmón izquierdo, se decide entonces toracoscopia más drenaje y colocación de tubo torácico (12:00), procedimiento que se lleva a cabo en quirófano sin complicaciones, se toma 3 tubos con muestras de líquido pleural para estudio y muestras de gleras para estudio histopatológico.

Como lo indica el protocolo nacional, en niños se recomienda la detección de patógenos en hemocultivos y/o líquido pleural, porque su determinación y sensibilidad no tiene mayor importancia práctica, puesto que las muestras de expectoración o secreción bronquial son reducidas o contaminadas por flora bacteriana oral. (MSP Ecuador, 2012).

La literatura internacional manifiesta que si existe un derrame significativo se debe realizar una toracocentesis diagnóstica y terapéutica y toda muestra obtenida debe ser analizada y posteriormente valorada. El objetivo del tratamiento en el derrame pleural es establecer rápidamente un diagnóstico y reducir al mínimo investigaciones invasivas innecesarias, evitando la necesidad de aspiraciones terapéuticas repetidas. (Hooper, 2010) (Cruz Ó. A., 2010).

Entre las opciones terapéuticas para derrame pleural se describen: toracocentesis seriadas, tubo de drenaje pleural o catéteres permanentes guiados por imagen. La toracoscopía precoz es una opción para los pacientes con derrame tabicado, permite el desbridamiento pleural con la consiguiente reexpansión pulmonar, evacuación del pus y colocación de un drenaje. (Cruz Ó. A., 2010). Antes de colocar una sonda pleural, se deben evaluar los riesgos potenciales; así es prudente corregir las anormalidades que aumenten el riesgo de sangrado, o algún trastorno de la coagulación, aunque no es recomendable si existen alteraciones graves (menor de 50.000 plaquetas ó actividad de protrombina menor del 50%). Como en todo procedimiento invasivo, existen otras complicaciones potenciales, entre las que se encuentran neumotórax, hemotórax, laceración pulmonar, lesiones del diafragma, hipoxia transitoria, enfisema subcutáneo, edema pulmonar por reexpansión y sobreinfecciones o una mala colaboración por parte del paciente. (Prieto I. C., 2013)

La toracocentesis permite analizar una gran cantidad de parámetros en el líquido pleural, tanto bioquímicos, como citológicos y microbiológicos, que nos orientarán, posteriormente, al diagnóstico en muchos casos, e incluso al pronóstico. Los mejores parámetros bioquímicos para esta valoración son la glucosa, la LDH, la tinción de Gram y, especialmente el pH. Según estas medidas el derrame pleural se divide en: no complicado, complicado, complejo complicado y empiema. El clínico será quién tendrá que seleccionar los estudios a realizar, en función de su valoración previa. Para el estudio citológico y cultivo, a mayor cantidad de líquido enviado mayor rentabilidad diagnóstica. El aspecto, color y olor del líquido obtenido

también serán orientativos; así, el aspecto lechoso orientará a quilotórax; el purulento a empiema; el serohemático a tuberculosis, neoplasia o infarto pulmonar. (Prieto I. C., 2013)

Se debe hacer énfasis en el diagnóstico y de forma subsecuente, el inicio del tratamiento antimicrobiano, dado que se ha demostrado un descenso en la progresión hacia categorías más avanzadas, incluyendo empiema. El tratamiento antibiótico debe comenzarse de forma empírica y precoz, incluyendo los gérmenes anaerobios, y ajustarlo al resultado de los cultivos. (Hooper, 2010). La gran mayoría de los antibióticos penetran el espacio pleural, la excepción a la regla lo representan los aminoglucósidos; las combinaciones que incluyan cefalosporinas de tercera generación o penicilinas con inhibidores de betalactamasa con metronidazol o clindamicina han demostrado penetrar adecuadamente en el espacio pleural y, en general, representan la primera estrategia de tratamiento. (Cortés-Telles, 2014)

Los macrólidos se reservan para casos con sospecha de infección por microorganismos atípicos. No se recomienda la administración de antibióticos intrapleurales, dado que no hay conocimiento sólido que lo justifique. Cabe hacer mención que siempre deberá ajustarse a las condiciones de cada paciente, valorando riesgo-beneficio. El tiempo del tratamiento tampoco ha sido evaluado con precisión en estudios clínicos; la sugerencia que procede de grupos con amplia experiencia manifiesta continuarlo durante tres a seis semanas. No hay que omitir una buena nutrición, principalmente en pacientes hipoproteicos, y la profilaxis antitrombótica. No hay que omitir una buena nutrición, principalmente en pacientes hipoproteicos, y la profilaxis antitrombótica con fibrinolíticos como la estreptocinasa 250.000 U/I en 50 a 100 mililitros de solución salina cada 24 horas hasta 7 días o drenaje menor de 100 mililitros al día. (Cortés-Telles, 2014), (Cruz Ò. A., 2010).

En la actualidad, las toracocentesis seriadas y la colocación de sonda pleural para realizar lavados de la cavidad pleural con soluciones isotónicas no tienen evidencia sólida para ser empleadas en el tratamiento del derrame pleural neumónico DPN; incluso son consideradas como dañinas. En cambio, la tasa de éxito del drenaje pleural con sonda puede ser hasta de 75%. (Cortés-Telles, 2014).

El retraso en el diagnóstico, en la instauración del tratamiento adecuado y el drenaje son los factores que se asocian a la necesidad de tratamientos quirúrgicos; el mismo que está indicado para controlar la sepsis cuando falla el tratamiento médico y el drenaje con

fibrinolíticos. (Cortés-Telles, 2014), (Cruz Ò. A., 2010). La presencia en la ecografía de tórax de loculaciones no es un buen predictor pronóstico. (Cruz Ò. A., 2010).

Los aspectos a resaltar en toda anamnesis de patología pleural serán: antecedente de neoplasias de otra localización, contacto con asbesto, aspectos epidemiológicos como en la tuberculosis, afectación pleural previa, etc (Prieto I. C., 2013).

La paciente recibe fisioterapia respiratoria diaria con utilización de incentivómetro 10 minutos cada hora, drenaje postural y gimnasia respiratoria, demostrando mejoría progresiva. Se sospecha de un cuadro de tuberculosis, por la clínica, la radiografía de tórax y principalmente por el antecedente de tuberculosis del padre, por lo que se solicitan 2 baciloscopías y prueba PPD que resultaron negativas. Se realizó PCR de líquido pleural que resultó también negativo, el cultivo de líquido pleural reporta la no existencia de crecimiento bacteriano en 24 horas, el examen citoquímico revela una compatibilidad con exudado, con predominio de mononucleares y entre las posibles causas está la tuberculosis. El aspecto del líquido serohemático drenado días después, también indica tratarse de tuberculosis (Prieto I. C., 2013). La conclusión del estudio histopatológico reporta gleras pulmonares.

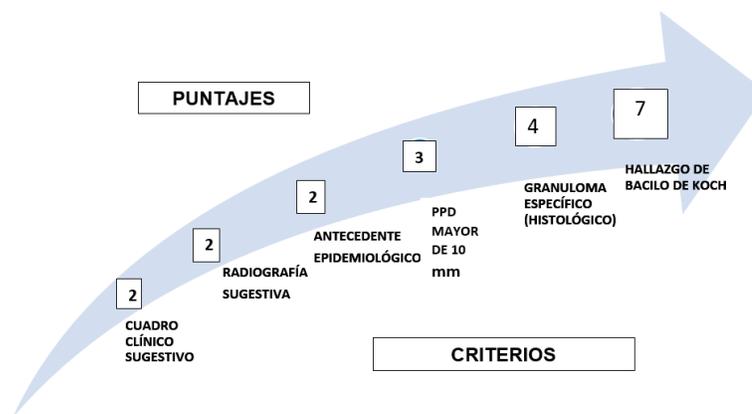
Se evalúa según la Escala de Stegen y Kaplan modificada por Toledo, indicada por el MSP para el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis infantil; marcando por su cuadro clínico 2 puntos, la radiografía de tórax sugestiva 2 puntos más, el antecedente epidemiológico del padre 2 puntos, sumando un puntaje total de 6, que califica como diagnóstico factible para tuberculosis y que amerita empezar tratamiento, a pesar de que el criterio del bacilo de Koch, la existencia de granuloma, y la prueba del PPD (Mantoux) fueron negativas.

Según el Manual del Ministerio de Salud Pública del Ecuador del año 2010, el plan de acción para niños con sospecha de tuberculosis, se aplica tomando en cuenta que es un padecimiento de difícil diagnóstico y aunque existen diversos sistemas de puntuaciones, los cuales no tienen especificidad, el manejo de los Criterios de Stegen y Kaplan, modificados por Toledo, son los que se han utilizado desde antes de la implementación de la estrategia DOTS, por ser los que mejor se adaptan a la realidad del país y también es el esquema más utilizado en otros países como Perú, México, Bolivia, Nicaragua, entre otros. Dicha escala se basan en los criterios clínico, epidemiológico, radiológico, inmunológico, bacteriológico e histopatológico siendo el diagnóstico de responsabilidad exclusiva del médico. (MSP del Ecuador, 2010)

La detección, diagnóstico y tratamiento oportuno de los casos de tuberculosis constituye la medida de prevención más eficaz, en niños y adolescentes con relación a la atención del adulto, debido a las diferencias en los mecanismos de transmisión y las formas de presentación de la tuberculosis en estas edades. (MSP República Dominicana, 2012)

Al mismo tiempo, los médicos deben tener en cuenta que los pacientes con tuberculosis pulmonar pueden desarrollar también infecciones sobreañadidas. (Kulatunga, 2015)

Crterios de Stegen y Kaplan para diagnosticar tuberculosis infantil 2010



FUENTE: Ministerio de Salud Pública ELABORADO: Autora

La interpretación de la suma del puntaje indica que:

Hasta 2 puntos: no es tuberculosis.

De 3 a 4 puntos: el diagnóstico es posible y amerita estudio más profundo.

De 5 a 6 puntos: el diagnóstico es factible y amerita iniciar tratamiento.

De 7 a más puntos: el diagnóstico es de certeza. Iniciar tratamiento. (MSP del Ecuador, 2010)

Se gestionan los trámites con Personal encargado del Programa a nivel provincial para el inicio del tratamiento, quienes luego de conocer del caso, brindan las Estrategias de Prevención y control durante su visita, verifican la aplicación de la escala; manifiestan que el método de tratamiento es el esquema uno, dosis fija, señalado en el Manual de Normas para

el control de la Tuberculosis en el Ecuador, 2010, páginas 67, 68 porque no existe dosis unitaria en pacientes de 38 a 50 kg y la paciente pesa 44,9 kilos.

El esquema uno con combinación de medicamentos a dosis fija, es un tratamiento antituberculoso vía oral indicado para los casos nuevos (TBPBK +, TBPBK – C +, TBPBK – C –, TB extrapulmonar, comorbilidad TB/VIH), es representado en la siguiente fórmula de tratamiento: 2HRZE/4H3R3 y consta de dos fases, la primera que es la fase inicial, dura 2 meses (50 dosis), donde se utilizan los siguientes fármacos: rifampicina (R) 10 mg, isoniazida (I) 5 mg, pirazinamida (Z) 25 mg y etambutol (E) 15 mg (rifampicina 150 miligramos, isoniazida 75 miligramos, pirazinamida 400 miligramos y etambutol 275 miligramos), contenidas estos fármacos en una tableta. En pacientes con menos de 50 kilos de peso, la dosis, se calcula por kg/peso a partir de 38 – 50 kilos. En este caso, la paciente recibió diariamente 3 tabletas por 5 días a la semana durante 2 meses y fue proporcionado por Ministerio Salud Pública (Programa de Tuberculosis 2010).

La segunda fase de consolidación (50 dosis), dura 4 meses donde recibe 3 días a la semana isoniazida (I) y rifampicina (R) (rifampicina 150 miligramos, isoniazida 150 miligramos).

Según la historia clínica se cumplió con lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis en el Ecuador 2010. Porque:

- Se comunica el caso a Epidemiología
- Se gestiona trámite para que la paciente reciba tratamiento
- Se lleva control mediante tarjeta de control y administración de tratamiento
- Se aplica estrategia DOTS (DIRECTLY OBSERVED TREATMENT SHORT COURSE) (Departamento de salud y servicios humanos de EE. UU., 2014)
- Vigilancia de los efectos del tratamiento.
- Luego de que la paciente presentó la enfermedad, se realiza profilaxis con isoniazida a la hermana menor de 15 meses de edad previo estudios.
- Además se le administra piridoxina vía oral.

Al ser dada de alta la paciente y su familiar reciben indicaciones claras de la administración del medicamento antifímico, normas de higiene y alimentación, recibe hoja de interconsulta con tarjeta de control para que se acerque al centro de salud al que corresponde, para recibir el medicamento antituberculoso y continuar el tratamiento.

La historia clínica de la paciente registra estricto monitoreo hospitalario con evolución favorable y 3 meses posteriores al egreso, registra adecuados controles sin novedades en su recuperación, con gran mejoría, continua en la segunda fase del tratamiento, se le prescribe multivitaminas vía oral en jarabe una cucharadita cada día.

En la guía internacional de Argentina el tratamiento para tuberculosis infantil, consta de dos fases. La inicial dura dos meses (60 tomas), se administra diariamente la dosis y se utiliza tres fármacos como mínimo, entre los medicamentos bactericidas están: Isoniacida (I) 10mg/kg/día, Rifampicina (R) 10-15 mg/kg/día, Pirazinamida (Z) 25-30 mg/kg/día, Estreptomina (S) 20-25 mg/kg/día y el bacteriostático Etambutol (E) 15-25 mg/kg/día. La fase de continuación dura 4 meses, administrándose en forma diaria (120 tomas) o trisemanal (48 tomas), así: Isoniacida (I) 10-15 mg/kg/día dosis máxima 900 mg/día, Rifampicina (R) 10-20 mg/kg/día; el E puede usarse con seguridad en niños, pero debe respetarse la dosis diaria de 15 a 25 mg/ kg (dosis máxima 1200 mg/día). El tratamiento debe ser supervisado, cuando no pueda ser observado por un personal de salud, se deberá identificar alguna persona del entorno del paciente que se responsabilice de controlar el tratamiento. La fase de continuación intermitente trisemanal se puede emplear solamente en poblaciones sin VIH, y bajo supervisión estricta. (Ministerio de Salud de Argentina, 2013)

El tiempo de duración dependerá de la extensión de la lesión, la carga bacilar y la respuesta a la terapia indicada; en algunos casos puede extenderse de 9 a 12 meses. Hay escasos datos disponibles sobre la farmacocinética y biodisponibilidad de las drogas en la infancia, se reconoce en general que los niños toleran dosis mayores y desarrollan menos efectos adversos que los adultos. (Ministerio de Salud de Argentina, 2013)

En cuanto a los esquemas en retratamientos son los mismos que en los adultos, en resistencias se requieren drogas de segunda línea, el beneficio que brindan las quinolonas en estos regímenes de tratamiento supera el riesgo de su uso en niños. Si se confirma resistencia solo a H el tratamiento deberá prolongarse a 9 meses y solo a R 12 a 18 meses. Se

recomiendan por su importante acción antiinflamatoria corticoides como Metilprednisona 0,5 a 1 mg/kg/día, 3 a 6 semanas con disminución gradual hasta la suspensión en 2 a 4 semanas. Las indicaciones son las mismas que en el adulto. (Ministerio de Salud de Argentina, 2013)

La piridoxina está indicada en niños alimentados con pecho, sobre todo si su madre está en tratamiento tomando H o Cs, en niños y adolescentes en la fase de crecimiento rápido, adolescentes embarazadas, desnutridos que presenten dietas con deficiencia de proteínas, pacientes neurológicos (parestias o polineuropatías periféricas). La dosis de piridoxina es de 25 mg/día. (Ministerio de Salud de Argentina, 2013)

Se debe controlar por el médico el tratamiento cada 15 días en la fase intensiva y mensualmente en la de consolidación, se deberá evaluar la evolución de la sintomatología, el progreso de peso y la tolerancia a la medicación. La situación ideal es que todos los pacientes reciban tratamiento acortado estrictamente supervisado (TAES/DOTS).

Sin excepción deben recibir esta supervisión del tratamiento quienes tienen el mayor riesgo de interrupciones en el tratamiento, como enfermos bacilíferos, pacientes adolescentes, los que reciben retratamientos, los enfermos multirresistentes, pacientes con abandonos previos, adictos a drogas, enfermos HIV/sida, enfermos con migraciones frecuentes, pacientes callejeros. Si no se presentan complicaciones, los controles radiológicos pueden pautarse cada 2 o 3 meses. Los controles hematológicos, endocrinos, oftalmológicos, audiométricos y de función renal dependerán de las drogas en uso y las comorbilidades que presente el paciente. (Aidar, 2010)

Según la norma técnica de Chile en su Artículo 110 (2014), las pautas a seguir no se diferencian mayormente de las del adulto, salvo que en el niño las dosis por kilo de peso son diferentes:

- a. El Complejo Primario Simple, la forma más benigna de la tuberculosis infantil, se empleará un esquema primario simplificado: 2HR/4H3R3.
- b. En las tuberculosis no confirmadas bacteriológicamente, es suficiente emplear tres medicamentos en la primera etapa: 2HRZ/4H3R3.

c. Los casos más avanzados, especialmente los cavitarios, confirmados bacteriológicamente, se tratarán con el mismo Esquema Primario de los adultos, es decir, 2HRZE/4H3R3, pero ajustando las dosis de los medicamentos por kilogramo de peso, en la fase inicial de 50 dosis (2 meses, 10 semanas) se administrará: Isoniacida (I) 10mg/kg/día, Rifampicina (R) 15 mg/kg/día, Pirazinamida 35 mg/kg/día, Etambutol (S) 20 mg/kg/día. En la fase trisemanal 48 dosis (4 meses-16 semanas): Isoniacida (I) 15mg/kg/día, Rifampicina (R) 20 mg/kg/día.

El médico del equipo de tuberculosis de la Atención Primaria debe controlar al paciente al inicio de tratamiento, mensualmente durante el tratamiento, al alta y seis meses posteriores al alta. Los controles mensuales servirán para confirmar la evolución bacteriológica y mejoría clínica, evaluar la adherencia al tratamiento, ajustar las dosis de fármacos según los cambios en el peso e investigar las reacciones adversas a los fármacos. Otros controles serán realizados en caso de RAM (Reacción adversa a un medicamento) de manera inmediata. (Ministerio de Salud de Chile, 2014)

La literatura española menciona que los principios básicos del tratamiento de una persona con tuberculosis o en la que se sospecha tuberculosis son los mismos en todos los países. En primer lugar, el diagnóstico se debe establecer rápidamente y con exactitud, en segundo lugar se deben utilizar aquellas pautas estandarizadas que han mostrado ser eficaces y finalmente la respuesta al tratamiento debe monitorizarse. El diagnóstico preciso y el tratamiento son elementos clave de las estrategias de salud pública para el control de la tuberculosis. El objetivo principal de todo tratamiento antituberculoso es eliminar el bacilo rápidamente y evitar la aparición de resistencias. (Guías de Práctica Clínica en el SNS Catalunya, 2010)

En los niños se inicia el tratamiento con las dosis ponderadas por kilogramo de peso corporal para posteriormente ajustar la dosis a la presentación existente en adultos. La dosis recomendada de isoniácida varía entre los distintos organismos internacionales. Ésta es de 5 mg – 10 mg/kg/día, según la Unión Internacional Contra la Tuberculosis y las Enfermedades Respiratorias (UICTER), OMS y European Respiratory Society (ERS), Task Force. La AAP y la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), recomiendan dosis de 10 a 15 mg/kg/día. La Sociedad Española de Infectología Pediátrica (SEIP) recomienda 10 mg/kg/día. Estudios de farmacocinética muestran que dosis de 5 mg/kg/día alcanzaron niveles muy superiores a la concentración mínima inhibitoria, La Rifampicina 10 mg/kg (8 a

12) (en niños), Pirazinamida 25 mg/kg (20 a 30). Etambutol 25 mg/kg (15 a 25) en niños: Inducción 20 mg/kg Mantenimiento 15 mg/kg, Estreptomina 15 mg/kg (12 a 18). (MSP de España, febrero 2011)

Existen aspectos importantes a cumplir luego de identificar a un niño con tuberculosis, como lo indica un artículo de España, y que deben constar en la historia clínica:

- Se debe buscar el caso índice en el entorno habitual del niño.
- Documentar contacto con inmigrantes, viaje a áreas endémicas y convivencia en situaciones o poblaciones de riesgo.
- Si existe, detallar el tiempo de exposición y asegurar un contacto estrecho con el médico que controla el caso índice, averiguando la situación del paciente bacilífero, tratamiento que recibe, el cumplimiento y, sobre todo, conocer la sensibilidad de la cepa.
- Documentar la vacunación BCG (fecha, número de dosis, cicatriz postvacunal) y Prueba de Tuberculina previa (fecha de realización y resultado).
- Preguntar por la existencia previa de cuadros febriles, adenopatías, síntomas constitucionales o respiratorios. (A. Méndez Echevarría, 2012)

La responsabilidad del diagnóstico, del estudio de contactos y del cumplimiento terapéutico recae directamente en el sistema sanitario. El pediatra de Atención Primaria tiene un papel fundamental en el control de la población inmigrante, que es una población de riesgo por no acudir a revisiones de salud o lo hace con poca frecuencia. El pediatra debe actuar a tres niveles:

- Detección de casos es importante mantener la sospecha en niños con: astenia, decaimiento, disminución del apetito, palidez, artralgias, febrícula, tos, etc., siendo necesario realizar precozmente prueba de tuberculina (PT), si procede radiografía de tórax y búsqueda exhaustiva de contactos en la familia y en el entorno. El pediatra de Atención Primaria debe derivar con carácter urgente al hospital cada caso de sospecha de enfermedad.

- Profilaxis de contactos (visita al Pediatra de Atención Primaria).
- Ayuda en el seguimiento del paciente en tratamiento: el tratamiento de la Infección de Tuberculosis Latente (ITBL) y la enfermedad es largo y exige un estricto cumplimiento. En ocasiones, son necesarios medios sofisticados para llegar al diagnóstico y la aparición de resistencias dificulta encontrar regímenes terapéuticos eficaces. (A. Méndez Echevarría, 2012) (MSP, 2013)

El retraso observado entre los pacientes con tuberculosis, es una de las razones en que tarda o demora la aplicación del tratamiento entre los pacientes con tuberculosis que buscan atención médica inicial. (Yimer, 2011)

4.5.5 OPORTUNIDADES EN LA REMISIÓN

La paciente no fue remitida

4.5.6 TRÁMITES ADMINISTRATIVOS

- Al ingreso el antipirético y analgésico intravenoso no fue administrado a tiempo porque no se disponía del mismo en el hospital y familiares lo tuvieron que comprar.
- Paciente tiene que salir en regulares condiciones, por sus propios medios y sin protección a realizarse la ecografía a pesar de las gestiones del personal de turno.
- Al quinto día de iniciado el tratamiento para tuberculosis la paciente no recibe medicación antifimica porque personal encargado del MSP no lo trae

5. IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS

Tomando en cuenta el momento de atención hacia la paciente, brindada en los servicios de salud primaria y secundaria y en base a factores de tipo social, económico y cultural; se identificaron los siguientes puntos críticos:

5.1 PREVIOS A LA ATENCIÓN

- Desconocimiento de la familia acerca del funcionamiento de la red de salud.
- Limitación de la atención en el primer nivel.
- Información escasa de los integrantes de la familia acerca de la tuberculosis y estrategias de prevención.
- Acudir al hospital cuando su hija presenta mal estado general (febril, taquipneica con dificultad respiratoria), y no cuando empezaron los síntomas.

5.2 DURANTE LA ATENCIÓN

- Discriminación al padre de la paciente, enfermo de tuberculosis.
- Desorganización y demora en la atención en el área de triage y servicio de Emergencia.
- Inadecuado lenguaje al interrogar a la paciente.

5.3 DESPUÉS DE LA ATENCIÓN

- Limitación en la información de la anamnesis de la paciente.
- Falta de registro en la historia clínica de datos epidemiológicos importantes del caso índice (padre), averiguando su situación como paciente bacilífero, tratamiento que recibió y lo terminó, sensibilidad de la cepa infectante; no se registra la vacunación BCG (Bacilo Calmette Guérin) (fecha, número de dosis, cicatriz postvacunal) de la paciente, tampoco antecedente de existencia previa de cuadros febriles, adenopatías.
- Ausencia de personal indicado para realizar ecografías en el hospital y ausente activación de la red pública, provoca que la paciente se realice el examen por sus propios medios.

- Incumplimiento de la norma técnica por parte del personal del Ministerio de Salud Pública, que no acude con el medicamento antifímico al hospital, al quinto día de iniciado el tratamiento.
- Persistencia de hábitos higiénicos deficientes.

6. CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

Posteriormente a la identificación de los puntos críticos, es importante considerar que nuestro Sistema de Salud y sus servicios, deben mejorar, aplicando los estándares ya establecidos en el Programa de Control de Tuberculosis, para lograr la captación de la mayor parte de sintomáticos respiratorios y disminuir la propagación de la enfermedad. A la vez, se debe recordar la importancia de los principios de Bioética del paciente; ya que la discriminación y estigma son aspectos que tienen relación con procederes poco éticos y una clara vulneración de los derechos del paciente y la familia, que influyen en la calidad de la atención y en la satisfacción de los usuarios; tomando esta situación como un reto para mejorar la adherencia y seguimiento, esencialmente básicos en el éxito del tratamiento de la tuberculosis. De tal forma que las oportunidades de mejora están dirigidas hacia la paciente, su familia y comunidad; hacia los Servicios de Salud, y hacia el personal de salud en general.

Oportunidades de mejora dirigidas hacia el paciente, familia y comunidad

- Derechos y responsabilidades del paciente
- Educación sobre la tuberculosis y su prevención
- Identificación de sintomatología de alarma.
- Instrucción acerca del acceso a la atención médica

Oportunidades de mejora dirigidas hacia los servicios de salud (unidades de atención primaria y hospital)

- Abogacía y comunicación de los programas para sintomáticos respiratorios y de control de tuberculosis.

- Difusión de los mecanismos de acceso para brindar atención en salud

Oportunidades de mejora dirigidas hacia el personal de salud

- Formación en bioética de atención al paciente
- Actualización en el programa para sintomáticos respiratorios y de control de tuberculosis
- Desarrollar instituciones de salud solidarias y amigas de los pacientes; esto implica dar citas oportunamente, priorizar la atención y ajustarla al estilo de vida del paciente. Al mismo tiempo, organizar y desarrollar programas educativos en salud para la población en general.

7. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MEJORA

Después del análisis del caso es conveniente establecer un plan de mejora, que consiste en proponer actividades tendientes a controlar las condiciones médicas y no médicas que contribuyeron al proceso de infección y propagación de la enfermedad, evitando que se repitan. Este plan de mejoramiento toma en cuenta las condiciones de la comunidad y de los hospitales, acordes al análisis realizado. Se asigna responsables y plazos de ejecución, se crea condiciones de seguimiento y evaluación. Se involucran las direcciones locales de salud, los organismos de control y calidad, las organizaciones comunitarias, además de los representantes de instituciones prestadoras de salud.

PLAN DE MEJORA

OPORTUNIDADES DE MEJORA DIRIGIDAS HACIA EL PACIENTE, FAMILIA Y COMUNIDAD				
OPORTUNIDADES DE MEJORA	ACCIONES DE MEJORA	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	FORMA DE ACOMPAÑAMIENTO
<i>DERECHOS Y RESPONSABILIDAD ES DEL PACIENTE</i>	<p>Conocer sus derechos en calidad de paciente.</p> <p>Conocer cuáles son sus obligaciones como paciente.</p>	Un año	<p>Director del Distrito</p> <p>Director del hospital</p> <p>Personal médico y de enfermería</p>	<p>Director del Distrito</p> <p>Director del Hospital</p>
<i>EDUCACIÓN SOBRE LA TUBERCULOSIS Y SU PREVENCIÓN</i>	<p>Conocer qué es la tuberculosis y diferenciar infección de enfermedad.</p> <p>Estar al tanto de la forma de contagio, si viven con niños, personas enfermas.</p> <p>Priorizar la aplicación de la vacuna BCG.</p> <p>Adquirir conocimientos para prevenir la tuberculosis.</p> <p>Valorar la importancia del seguimiento y adherencia al tratamiento.</p> <p>Identificar las consecuencias de abandono del tratamiento.</p>	Un año	<p>Director del Programa de Control de la Tuberculosis</p> <p>Jefe del Distrito</p> <p>Director de la Unidad de Salud</p> <p>Personal de Salud del hospital y de las U.A.P.S.</p>	<p>Director del Programa de Control de la Tuberculosis</p> <p>Jefe del Distrito</p> <p>Director de la Unidad de Salud</p> <p>Personal de Salud del hospital</p>

<i>IDENTIFICACIÓN DE SINTOMATOLOGÍA DE ALARMA.</i>	Aprender a identificar signos y síntomas de alarma de una enfermedad respiratoria.	Un año	Director de la Unidad de Salud Personal de Salud del hospital y de las UAPS	Director de la Unidad de Salud
<i>INSTRUCCIÓN ACERCA DEL ACCESO A LA ATENCIÓN MÉDICA</i>	Conocer cuál es la mecánica de atención en los Centros de Atención Primaria y en el hospital. Identificar a dónde y cuándo acudir de acuerdo a la gravedad del paciente. Solicitar oportunamente atención médica.	Seis meses	Jefe del Distrito Director de la Unidad de Salud Personal de Salud del hospital y de las UAPS	Jefe del Distrito Director de la Unidad de Salud
OPORTUNIDADES DE MEJORA DIRIGIDAS HACIA LOS SERVICIOS DE SALUD (UNIDADES DE ATENCIÓN PRIMARIA Y HOSPITAL)				
<i>ABOGACÍA Y COMUNICACIÓN DE LOS PROGRAMAS PARA SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS Y DE CONTROL DE TUBERCULOSIS</i>	Aplicar rigurosamente los programas establecidos de atención, control y prevención de la tuberculosis dentro de las unidades de salud. Control de contactos Educar a la paciente, familia y comunidad, sobre la tuberculosis, epidemiología, sintomatología, diagnóstico, tratamiento y prevención.	Un año	Director del Programa de Control de la Tuberculosis Jefe del Distrito Director de la Unidad de Salud Personal de Salud del hospital y de las UAPS	Director del Programa de Control de la Tuberculosis Jefe del Distrito Director de la Unidad de Salud Personal de Salud del hospital y de las UAPS

	Acoger por separado a los pacientes sintomáticos respiratorios y /o Tb desde el inicio de la atención.			
<i>DIFUSIÓN DE LOS MECANISMOS DE ACCESO PARA BRINDAR ATENCIÓN EN SALUD</i>	Comunicar los mecanismos de acceso a los servicios de salud. Clasificar la atención según la gravedad del paciente.	6 meses	Jefe del Distrito Director de la Unidad de Salud Personal de Salud del hospital y de las UAPS	Jefe del Distrito Director de la Unidad de Salud Personal de Salud del hospital y de las UAPS
OPORTUNIDADES DE MEJORA DIRIGIDAS HACIA EL PERSONAL DE SALUD				
<i>FORMACIÓN EN BIOÉTICA DE ATENCIÓN AL PACIENTE</i>	Aplicar talleres de Bioética en mejora de la relación médico-paciente y comunidad Conocer los derechos del paciente. Valorar la importancia de una buena relación médico-paciente para lograr la adherencia y seguimiento en el tratamiento.	Un año	Jefe del Distrito Director de la Unidad de Salud	Jefe del Distrito Director de la Unidad de Salud
<i>ACTUALIZACIÓN EN EL PROGRAMA PARA SINTOMÁTICOS</i>	Identificar las metas del programa para detección de sintomáticos respiratorios y de control de la tuberculosis. Reconocer los	6 meses	Director del Programa de Control de la Tuberculosis Jefe del Distrito Director de la Unidad de Salud	Director del Programa de Control de la Tuberculosis

<p>RESPIRATORIOS Y DE CONTROL DE TUBERCULOSIS</p>	<p>procedimientos diagnósticos. Socializar la escala de Stegen y Kaplan como parte del protocolo diagnóstico de tuberculosis infantil. Identificar el mecanismo de actuación en caso de sospechoso y enfermo de tuberculosis. Señalar los objetivos del tratamiento antifímico. Realizar el control de contactos de un paciente BK positivo. Solicitar apoyo psicológico.</p>			
--	---	--	--	--

8. CONCLUSIONES

- La paciente presenta el cuadro de tuberculosis establecida por la presencia de factores de riesgo, aspectos clínicos y epidemiológicos que están incluidos en los criterios de Stegen y Kaplan, en los que alcanzó 6 puntos:
 - 2 puntos por el criterio epidemiológico: antecedente de tuberculosis diagnosticada al padre, que actúa como agente bacilífero directo.
 - 2 puntos por el criterio radiológico.
 - 2 puntos por el criterio clínico.
- Las condiciones socioeconómicas y familiares constituyen los principales factores que favorecieron la aparición de la enfermedad
 - Hábitos de higiene deficientes
 - Condiciones de pobreza: bajo nivel educativo del padre y su pareja, alimentación deficiente, vivienda en regulares condiciones.
 - Familia compleja: padre de la paciente convive con otra pareja y la niña convive con ellos (la madre la visita esporádicamente)
 - Escasos conocimientos sobre la prevención y control de la tuberculosis, a pesar de que el padre tiene la enfermedad. No se realizó control de contactos y posiblemente la niña presentó molestias a las que se les dio poca o ninguna importancia y solo se la condujo al control médico ante la presencia de complicaciones (derrame pleural).
- El diagnóstico de tuberculosis en Pediatría es complejo, debido a que los síntomas clínicos y radiológicos son inespecíficos, por otro lado la bacteriología negativa y la reacción de tuberculina y otros métodos pueden ser equivocados. Motivos en los que la sospecha del médico, la valoración del cuadro pulmonar que se prolonga en el tiempo, una imagen radiológica sospechosa y sobre todo los antecedentes epidemiológicos de la exposición a un caso contagioso de

persona confirmada de tuberculosis, como en el caso, pueden inclinar la balanza hacia el diagnóstico de tuberculosis.

- El caso pone en evidencia las limitaciones presentes en la red de los Servicios de Salud en la detección, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis:
 - No existe sospecha de la enfermedad en la atención de emergencia
 - Baja difusión en la población sobre los mecanismos para acceder a los servicios de salud
 - En el triage no existe una separación de los pacientes en la sala de espera según las características de su afección:
 - Los pacientes con tos deben estar separados de otros casos, incluso debe separarse adultos de niños
 - El SCS de Flavio Alfaro (en donde diagnosticaron al padre) no realiza la referencia del caso índice al Centro de Salud de Loma Grande.
- La limitación en la información, impide conocer el estado de salud real del caso índice que es el padre, que surge como una estrategia de defensa, frente a la enfermedad que culturalmente genera rechazo y discriminación social e incluso se los observó en el hospital, por parte del personal que atendió el caso.

La poca colaboración del padre, quien refiere recibir tratamiento antifímico, quincenalmente, sin aplicación de la estrategia DOTS y además el tratamiento profiláctico con isoniácida administrado a su pareja, hace sospechar de un cuadro de tuberculosis asociado a VIH, que también es otra enfermedad que genera rechazo y discriminación social.

- El caso permite identificar el rol de los servicios de salud en la detección, tratamiento y control de las enfermedades infecciosas (como la TB). Se conoció que una vez establecido el diagnóstico, el hospital realizó el control de contactos mediante evaluación clínica y de laboratorio de la hermana menor que fue sometida a tratamiento preventivo con isoniácida. Posteriormente, el caso y su

hermana fueron referidas al SCS de Loma Grande, para continuación del tratamiento y el seguimiento correspondiente.

De este modo se articulan los dos niveles de atención y se aplican las normas y procedimientos establecidos por la autoridad sanitaria para el control de la tuberculosis en el Ecuador.

- En el hospital es de vital importancia el papel del médico de urgencias al identificar a un paciente sintomático respiratorio o sospechoso de tuberculosis; aplicando además de su pericia en la anamnesis y examen físico, un adecuado protocolo desde el área de triage para evitar su agravamiento y la propagación bacilar.
- La ausencia de datos importantes en la historia clínica como antecedentes prenatales, natales, de desarrollo y crecimiento impiden conocer su desarrollo ponderal al momento, tampoco se conoce las inmunizaciones que recibió la paciente
- A pesar de que la paciente corresponde a un estrato social bajo y viene de una familia compleja, si se ha logrado hasta el momento la adherencia al tratamiento, pero se desconoce su seguimiento una vez que la niña vaya a vivir con su progenitora a otra ciudad.
- El tratamiento se realiza conforme a lo establecido por las normas del programa de Control de la Tuberculosis en el Ecuador.
- Durante el caso se observó actitudes de rechazo y discriminación que desdice de los criterios éticos que rigen el trabajo del personal de salud en toda la red de servicios. Se requiere diseñar estrategias de educación continua y educación en el trabajo con enfoque en Bioética y garantía de los derechos del paciente.

• 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A. Méndez Echevarría, F. B.-A. (2012). Tuberculosis pulmonar. *Pediatría Integral*, 7.
- Aidar, D. O. (2010). Guías para el tratamiento y prevención de la tuberculosis. Curso 2010 de Actualizaciones para la Calidad de la gestión Clínica., 43.
- Alvelay, D. A. (Medisur 2010). La desnutrición y la tuberculosis: dos flagelos del subdesarrollo. A propósito de un caso atendido en Timor Leste. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos I*, 7.
- Argentina, Ministerio de Salud de. (2011). Abordaje Integral de las Infecciones Respiratorias Agudas. Guía para el equipo de salud. *Guías-Med_Abordaje IRA_int_2ºed.indd* 2, 41.
- Bisero, D. E. (2013). Tuberculosis en una población pediátrica atendida en un hospital público. Adherencia al tratamiento. Estudio descriptivo. *Revista Americana de Medicina Respiratoria* , 6.
- Cortés-Telles, A. (2014). Derrame paraneumónico y empiema. *Evid Med Invest Salud* 2014; 7 (1): 24-33 , 10.
- Cruz, Ó. A. (2010). Derrame pleural paraneumónico. Guía diagnóstico-terapéutica. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neumología*, 10.
- Cruz, Ò. A. (2010). Derrame pleural paraneumónico. Guía diagnóstico-terapéutica. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neumología*, 16.
- Culqui, D. R. (2012). Factores asociados al abandono de tratamiento antituberculoso convencional en Perú. Elsevier Doyma, 7.
- Curación exitosa de tuberculosis en Ecuador aumentó de 61% en 2007 a 73% en 2012. (25 de 03 de 2013). *El Telégrafo*, pág. 1.
- Departamento de salud y servicios humanos de EE. UU. (2014). Preguntas y respuestas. Washington.
- Derrame pleural. (2015). *Ecured*, 1
- González, D. J. (2014). Tratamiento paliativo de los derrames pleurales malignos. *Revista Cubana de Cirugía* 2014;53(2)167-175, 9.
- González, D. R. (2012). Comportamiento de la tuberculosis en adolescentes de 15 a 18 años. *Revista Cubana de Pediatría*. 2012; 84(2):225-233 , 9.
- Guayas concentra el 60% de los casos de tuberculosis en el país. (24 de MARZO de 2013). *El Telégrafo*, pág. 1.

- Guías de Práctica Clínica en el SNS Catalunya. (2010). Guías de Práctica Clínica en el SNS Catalunya, 212.
- Gutiérrez Diego, D. A. (2014). La tuberculosis infantil: enfoque epidemiológico y nuevas alternativas de diagnóstico. Revista de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas, 5.
- Heredia-Navarrete, M. R. (2012). Determinantes sociales relacionados con el tratamiento de tuberculosis en Yucatán, México. Rev Biomed 2012; 23:113-120, 8.
- Historia de la tuberculosis. (2015).
- Hooper, C. (2010). Investigation of a unilateral pleural effusion in adults: British Thoracic Society pleural disease. Thorax an international journal of respiratory medicine, 11.
- Jiménez, D. J. (2010). Gestión de Sistemas de Emergencia.
- Menéndez, R. (2010). Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica SEPAR. Elsevier Doyma, 1-16.
- México, M. d. (2013). Prevención y Control de la Tuberculosis. En M. d. México, Prevención y Control de la Tuberculosis (pág. 88). Estados Unidos Mexicanos: En proceso.
- Ministerio de Salud de Argentina. (2013). Programa de Control de la Tuberculosis. Buenos Aires: Libro de Edición Argentina.
- Ministerio de Salud de Argentina. (2013). Programa Nacional de Control de la Tuberculosis Normas Técnicas. Buenos Aires: Edición Argentina.
- Ministerio de Salud de Chile. (2014). Programa nacional de control y eliminación de la tuberculosis. Santiago de Chile - 2014.
- Morales, J. (2010). Tuberculosis en niños. Precop SCP.
- MSP. (2013). Jornada científica en conmemoración al día mundial de la tuberculosis.
- MSP. (2013). Necesidades y perspectivas para ampliar plataformas de protección social en Tuberculosis Sensible o Específica. Ecuadpr.
- MSP de Chile. (2014). Programa Nacional para el control de la Tuberculosis. Santiago de Chile - 2014.
- MSP de España. (febrero 2011). Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico, el Tratamiento y la Prevención de la Tuberculosis. Guía de Práctica Clínica SNS, 42.
- MSP del Ecuador. (2010). Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis.

- MSP Ecuador. (2012). Protocolos Terapeuticos MSP del Ecuador.
- MSP República del Salvador. (2005). Guía de atención a las neumonías, primer nivel de atención. .
- MSP República Dominicana. (2012). Guía nacional paa el diagnóstico, tratamiento y prevención de la tuberculosis en ninos y adolescentes. República Domonicana 2012.
- OMS. (2010). Factores de riesgo.
- OMS. (2015). Tuberculosis y género.
- OPS. (2012). Pese a los avances, la tuberculosis aún es la segunda causa de muerte por enfermedad infecciosa en las Américas.
- Pacientes con tuberculosis son discriminados por desconocimiento de la enfermedad. (2011). Prensa del gobierno, pág. 1.
- Páez, D. M. (2014). Guías de Práctica Clínica basadas en la evidencia. Tuberculosis en el niño.
- Prieto, C. (2013). Derrame pleural. 2-70.
- Rivera, D. L. (2014). Características epidemiológicas de pacientes con tuberculosis. Revista Americana de Medicina Respiratoria, 8.
- Saldías, F. (2014). Evaluación y manejo de la neumonía adquirida en la comunidad en el adulto. Rev. Med. Clin. Condes - 2014; 25(3) 553-564], 1-12.
- Soler, W. (2010). Triage de Manchester El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. An. Sist. Sanit. Navar. 2010, Vol. 33, Suplemento 1, 14.
- Suárez, D. C. (2014). Tuberculosis en menores de 15 años . Revista Cubana de Pediatría, 9.
- Triage enfermero en el Servicio de Urgencias hospitalario. (2011). Revista Electronica de PortalesMedicos.com, 4.
- Tuberculosis, segunda causa de muerte por enfermedad infecciosa en América. (Sábado, 24 de Marzo de 2012). El universo, pág. 1.
- Villena, V. (2014). Normativa sobre dianóstico y tratamiento del derrame pleural. Elsevier, 15.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS BASE DE DATOS UTA

REVISTA SPRINGER

- **SPRINGER:**
Kulatunga Wijekoon Mudiyansele Pramitha Prabhashini Kumarihamy. A rare complication of pulmonary tuberculosis: a case report. Kumarihamy et al. BMC Research Notes (2015)
- **SPRINGER:**
Research article. The perspective of private practitioners regarding tuberculosis case detection and treatment delay in Amhara Region, Ethiopia: a cross-sectional study. Solomon A. Yimer et al. BMC Research Notes 2011, 4:285
<http://www.biomedcentral.com/1756-0500/4/285>
- **SPRINGER:**
Kuznetsov., Hopelessness as a basis for tuberculosis diagnostic delay in the Arkhangelsk region: a grounded theory study. BMC Public Health 2013, 13:712
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/712>. Research article.
- **SPRINGER:**
Belkina, Tatiana V. Delay in the diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis in Uzbekistan: a cross-sectional study. El retraso en el diagnóstico y tratamiento de la pulmonar tuberculosis en Uzbekistán: un estudio transversal. Research article.
- **SPRINGER:**
Schmid KB. Smear plus Detect-TB for a sensitive diagnosis of pulmonary tuberculosis: a cost-effectiveness analysis in an incarcerated population. BMC Infect Dist. 2014 Dec 16; 14:678.doi: 10.1186/s12879-014-0678-x

10. ANEXOS

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX

Anexos tomados de la Historia Clínica de la paciente

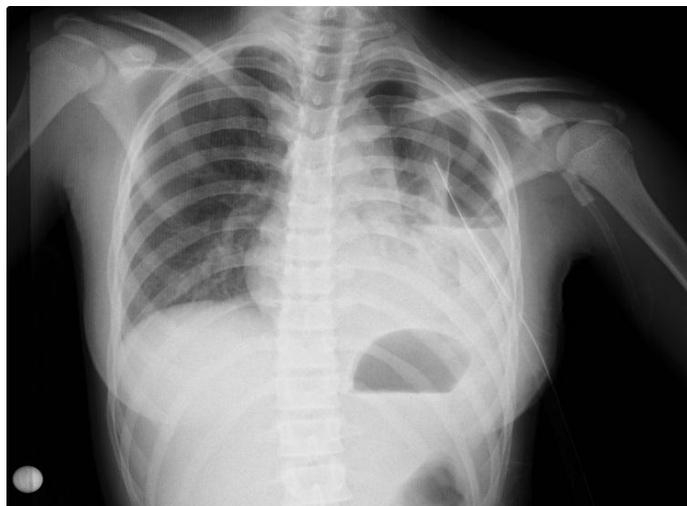
Radiografía No. 1 09/02/15 21:38:14

Imagen radiopaca en campo pulmonar izquierdo

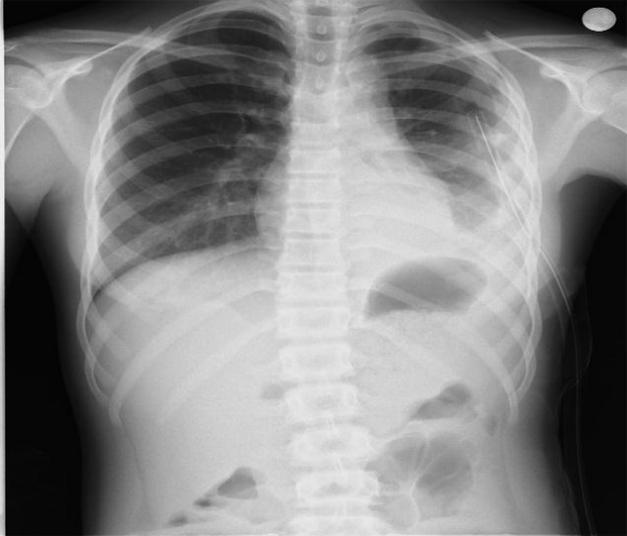


Radiografía No. 2 12/02/2015

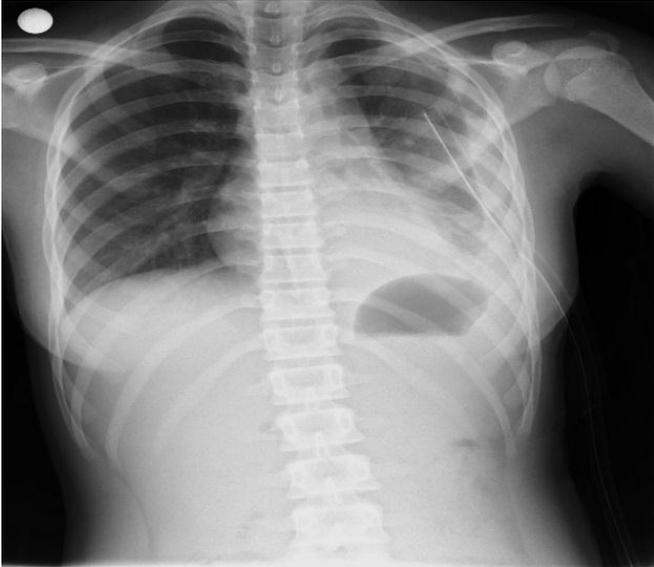
Post drenaje se verifica colocación de tubo torácico, se observa neumotórax y colapso de pulmón izquierdo



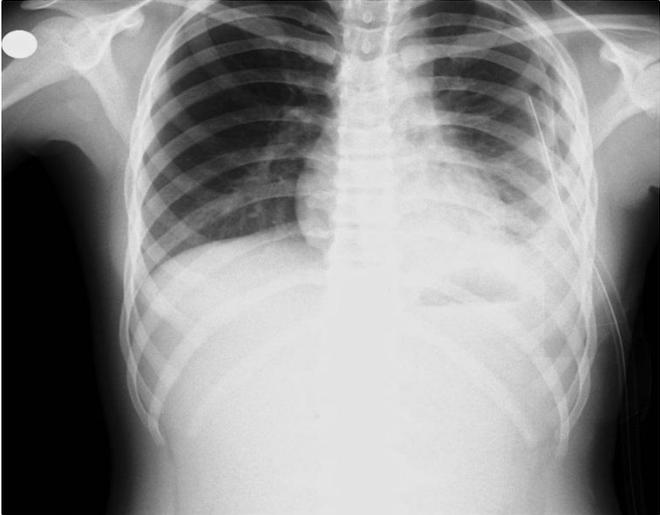
Radiografía No. 3 13/04/15



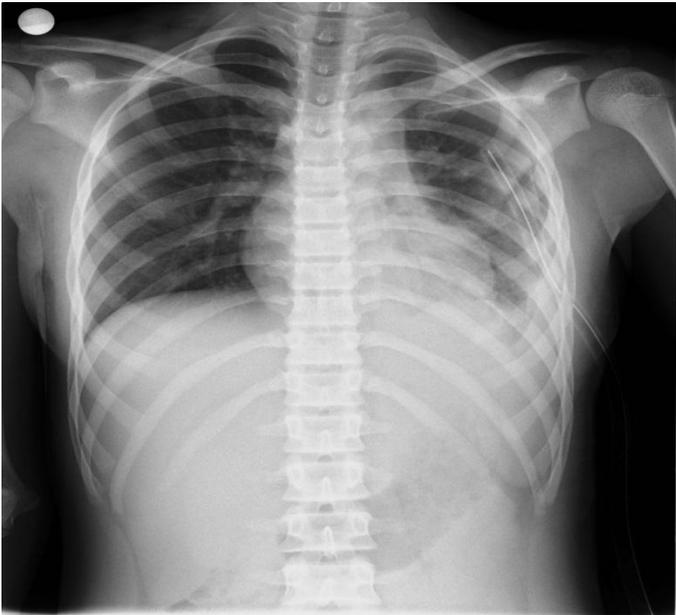
Radiografía No. 4 15/02/15



Radiografía No. 5 19/02/15

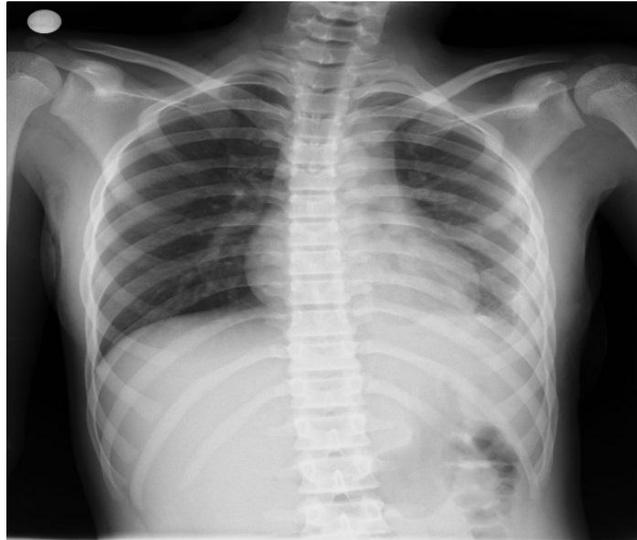


Radiografía No. 6 21/02/15



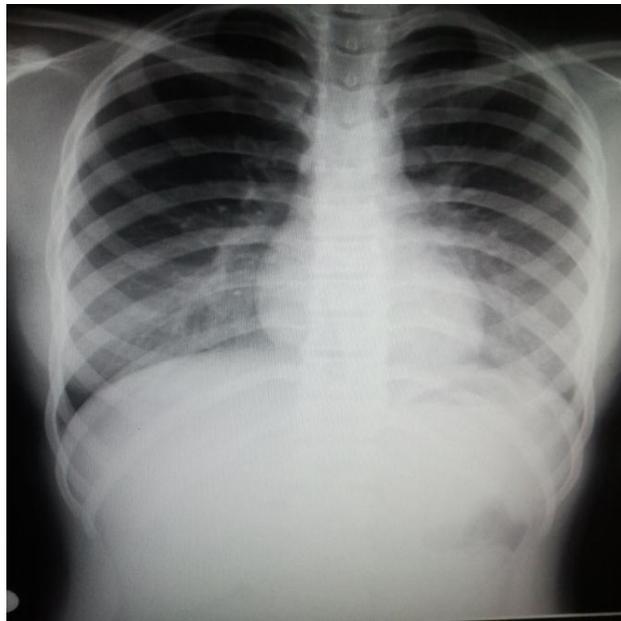
Radiografía No. 7 22/02/2015

Dos días anteriores al alta



Radiografía No. 8 09/05/15

Último control, paciente se encuentra en la segunda fase de tratamiento antifímico



CUESTIONARIOS

ENCUESTA

POR FAVOR LEA CON ATENCIÓN Y RESPONDA LO QUE CREA CONVENIENTE

¿Usted calificaría la atención que recibió en el servicio de Emergencia del Hospital Provincial General de Latacunga cómo?

Excelente_____, Muy buena: _____, Buena: _____, Mala: _____, Pésima: _____

¿Usted calificaría la atención que recibió en el servicio de Hospitalización del Hospital Provincial General de Latacunga cómo?

Excelente_____, Muy buena: _____, Buena: _____, Mala: _____, Pésima: _____

¿Ha notado algún cambio en su cuerpo, como por ejemplo:

Bajar de peso, sudoración sobre todo en las noches, decaimiento, debilidad o falta de apetito, otro:

¿Usted sabe qué es la tuberculosis? Sí_____ No_____

Explique

¿Considera qué es una enfermedad: Pasajera como una gripe, Moderadamente grave, Grave

¿Sabe cómo se transmite? Sí_____ No_____

¿Ha escuchado por qué se produce?

¿Le han explicado los cuidados que debe mantener al estar enfermo de tuberculosis?
Sí_____ No_____

¿Explique cuáles?

¿Sabe qué alimentos debe consumir? Sí_____ No_____

¿Al encontrarse con otras personas que cuidados hay que tener?

Explique por favor

¿Cuál es el tratamiento de la tuberculosis?

¿Cuánto tiempo dura el tratamiento?

¿Cuántos cuáles medicamentos son?

¿Qué molestias producen?

¿Dónde recibe el tratamiento?

¿Si se presenta algún problema con el tratamiento a quién debe acudir?

¿Si abandona el tratamiento que sucede con mi recuperación?

¿Si usted tuviera tuberculosis le gustaría que se enteren sus familiares, amigos, conocidos?

ENTREVISTA

PREGUNTAS RELACIONADAS A LA ATENCIÓN HOSPITALARIA, MOTIVO DE CONSULTA Y ENFERMEDAD ACTUAL

¿Por qué acudió usted al hospital?

¿Ha presentado igual/es molestia /s anteriormente?

¿Desde cuándo empezaron por primera vez los síntomas?

¿Qué apareció primero?

¿Era más intenso con el paso del tiempo?

¿Qué otro síntoma tenía?

¿Qué hizo para aliviar el o las molestias?

¿Tomó algún medicamento? Si: _____ No: _____

¿Cuál? Nombre: _____ Dosis (cuánto): _____ Frecuencia (cuántas veces)

¿Dónde le dieron y quién le dio el medicamento?

¿Alivió la o las molestias?

¿Por cuánto tiempo?

¿Qué hizo luego?

¿Desde cuándo empezaron los síntomas hasta que acudió al hospital cuántos días pasaron?

¿Por qué esperó 3 (o más días) para acudir al hospital?

PREGUNTAS CON RESPECTO A LA ATENCIÓN RECIBIDA EN LOS DIFERENTES SERVICIOS DE SALUD

AL INGRESO

¿A qué hora ingresó?

¿Tuvo algún problema para ingresar? ¿Cuál?

¿Le atendieron rápidamente o tuvo que esperar?

¿Cuánto tiempo esperó?

¿Quién le atendió?

¿Qué ayuda recibió?

¿Alivió los síntomas? ¿En qué tiempo?

¿La examinó nuevamente?

¿Qué le dijo el/la médico

¿Cuánto tiempo esperó para ingresar al servicio de Pediatría?

¿Aliviaron los síntomas hasta el ingreso?

¿Tuvo que hacerse algún examen fuera del hospital?

¿Qué examen?

¿Por qué?

¿Cómo se sentía o en qué condiciones se encontraba al salir para hacerse el examen?

¿Qué medidas de protección tuvo al salir del hospital?

PREGUNTAS CON RESPECTO A LOS CONTROLES

¿Ha asistido a citas médicas de control?

¿Cuántas?

¿Cómo se siente?

¿Cuánto tiempo lleva de tratamiento?

¿Qué medicamentos toma?

¿Ha tenido alguna molestia?

¿Ha fallado en alguna dosis del tratamiento? Sí: _____ No: _____

¿Cuál?

¿Hace cuánto tiempo?

¿Quién le entrega el medicamento?

¿Cómo se lo toma?

¿Las personas que le entregan el medicamento le observan cómo usted se lo toma?

¿Sabe usted el resultado del examen histopatológico?

¿Qué recomendó el médico?

ANTECEDENTES Y ASPECTOS A INVESTIGAR AÚN A LA PACIENTE

¿Recibió el esquema de vacunación completo? Sí: _____, No: _____

¿Tiene la cicatriz en el brazo derecho? (Se verifica observando)

¿Usted tuvo o tiene alguna enfermedad de importancia, enfermedad cardíaca, pulmonar, renal, como epilepsia, tuberculosis, etc?

¿Algún familiar suyo tuvo o tiene alguna enfermedad de importancia, enfermedad cardíaca, pulmonar, renal, como epilepsia, tuberculosis, etc?

¿Ya menstrúa? Sí: _____, No: _____

¿Cuál es la fecha de la última menstruación?

¿Hace cuánto tiempo vive en Latacunga?

¿Cuántas veces se alimenta al día?

¿Dónde?

¿Qué alimentos consume?

¿Qué desayuna?

¿Qué almuerza?

¿Qué merienda?

¿Quién prepara los alimentos que consume?

¿Toma leche?

¿La hierve lo suficiente para tomarla?

¿En el colegio donde estudia alguien presenta tos o algún otro síntoma que usted ha tenido?

PREGUNTAS RELACIONADAS AL LUGAR DE RESIDENCIA Y RECURSOS BÁSICOS

¿En dónde vive (dirección exacta)?

¿En dónde vive dispone de agua potable o que se pueda beber?

¿En dónde vive dispone de alcantarilla?

¿En dónde vive dispone de recolectores de basura?

¿Tiene animales? Sí: _____ No: _____ ¿Cuáles?

¿Están dentro del domicilio?

PACIENTE DE 13 AÑOS 8 MESES DE EDAD

Día del alta



Alrededores del domicilio de la paciente



Centro de Atención Primaria en Salud de Loma Grande ubicado en el barrio San Rafael de Latacunga



ESCALA DE TRIAGE DE MANCHESTER

Método de clasificación de los pacientes priorizando la gravedad y la urgencia de los casos.

Nivel	Tipo de urgencia	color	Tiempo de espera
1	RESUCITACIÓN	ROJO	Atención de forma inmediata
2	EMERGENCIA	NARANJA	10 - 15 MINUTOS
3	URGENCIA	AMARILLO	60 MINUTOS
4	URGENCIA MENOR	VERDE	2 HORAS
5	SIN URGENCIA	AZUL	4 HORAS

(Soler, 2010)

ESCALA DE TRIAGE DE ANDORRA

Tabla I. Percentil de cumplimiento

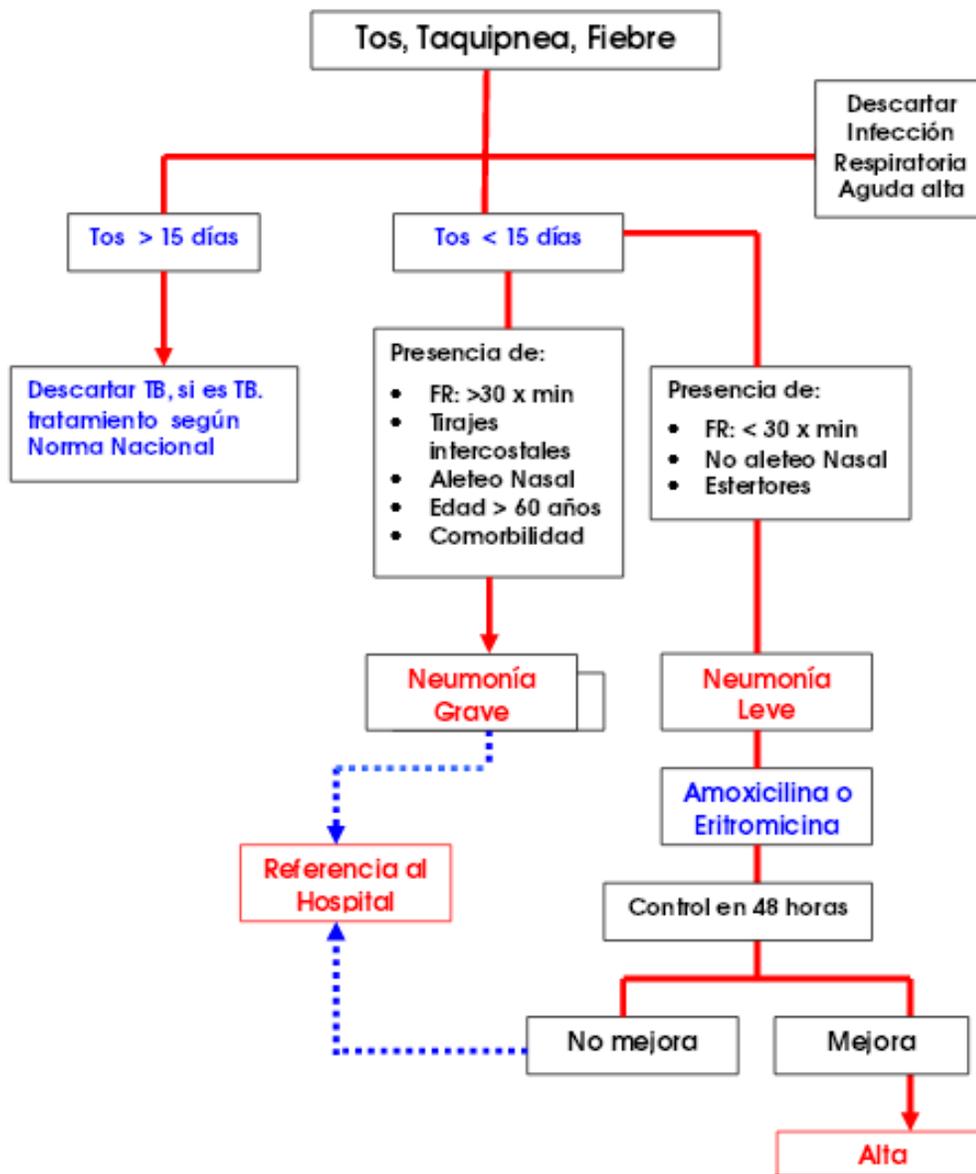
Nivel	Percentil de cumplimiento ¹	Tiempos de atención/asistencia
I	98%	Inmediato
II	85%	Inmediato enfermería/7 minutos médicos
III	80%	15 minutos
IV	75%	30 minutos
V	70%	40 minutos

¹ Percentil de cumplimiento de un nivel o categoría de triaje: Porcentaje de pacientes dentro de ese nivel de triaje que han de ser atendidos / visitados en el tiempo de atención/asistencia establecido.

(Jiménez, 2010)

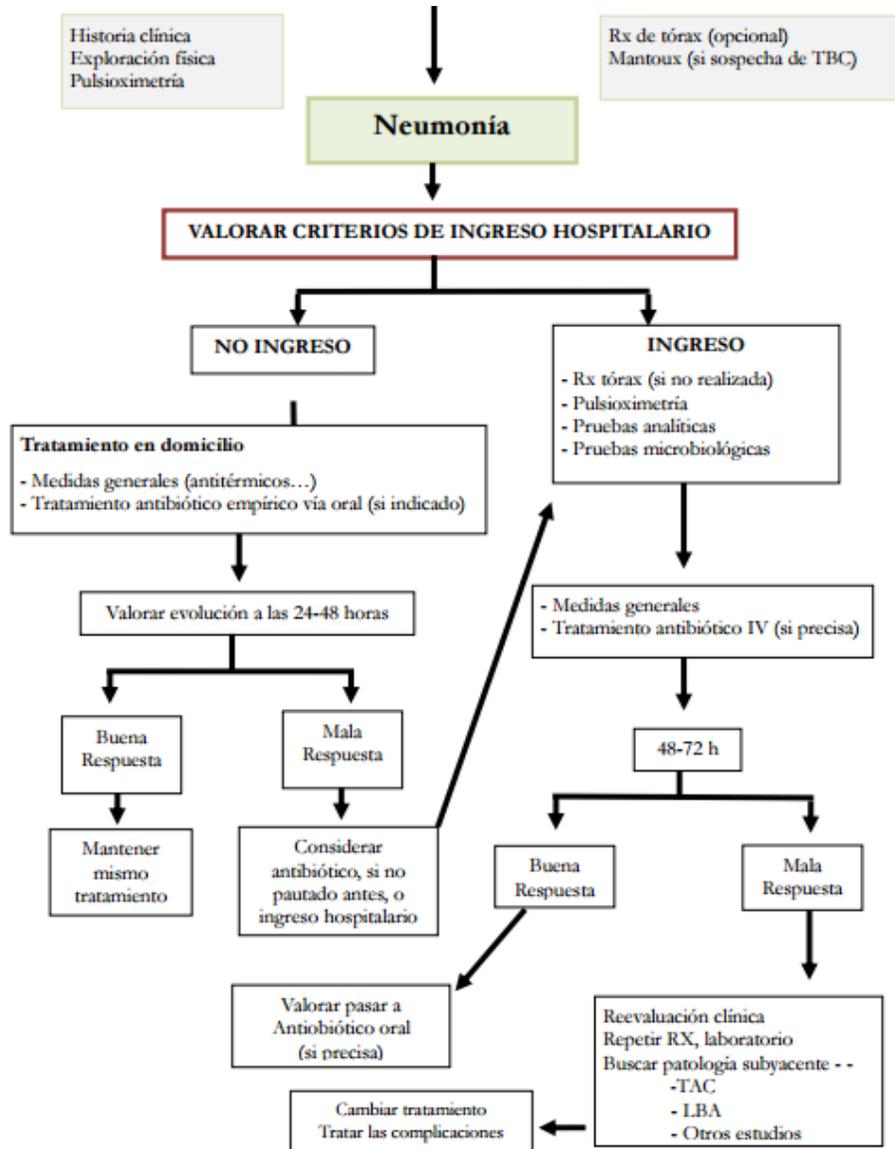
ALGORITMOS

**FLUJOGRAMA DE ATENCION A LA NEUMONIA
PREVIO DESCARTE DE TUBERCULOSIS**

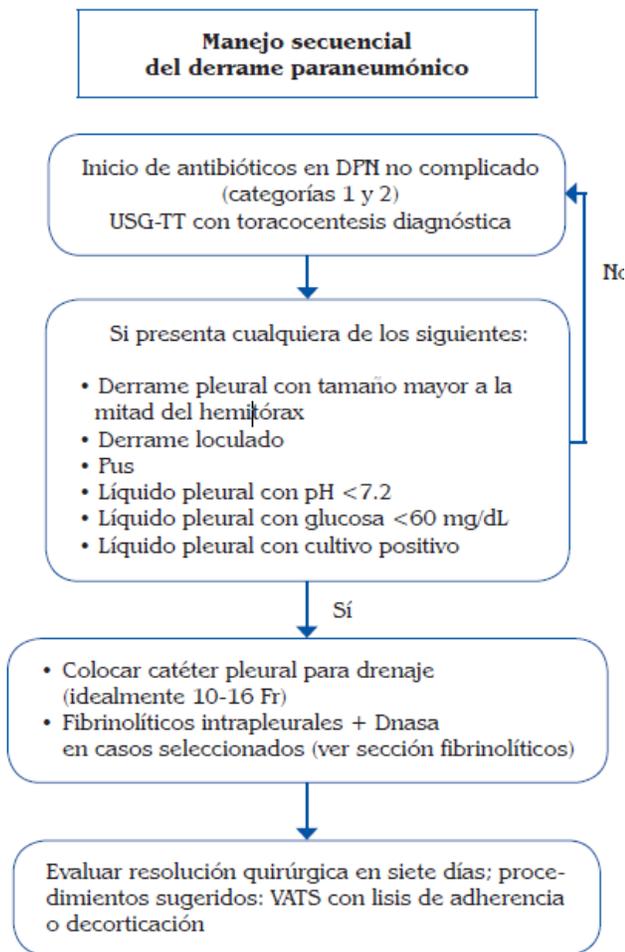


(MSP República del Salvador, 2005)

Algoritmo de Actuación ante Neumonía Adquirida en la Comunidad en la edad pediátrica (México)



(México, 2012)

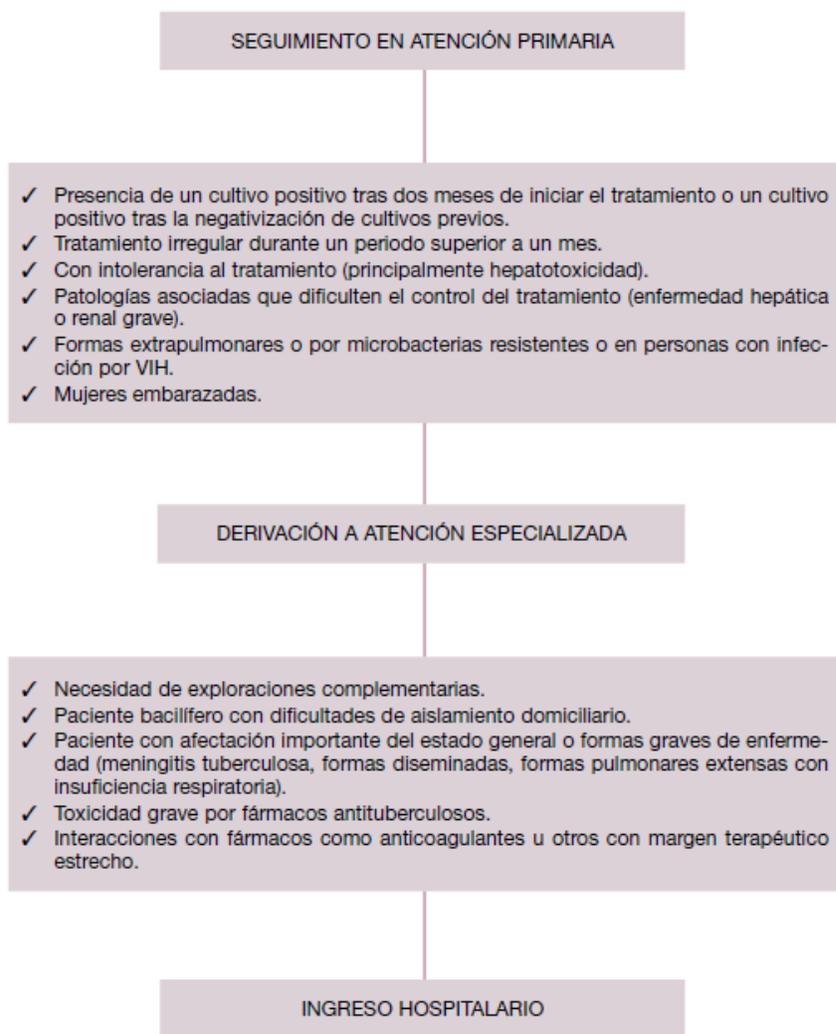


USG-TT = Ultrasonido transtorácico; VATS = Cirugía por videotoracoscopia asistida.

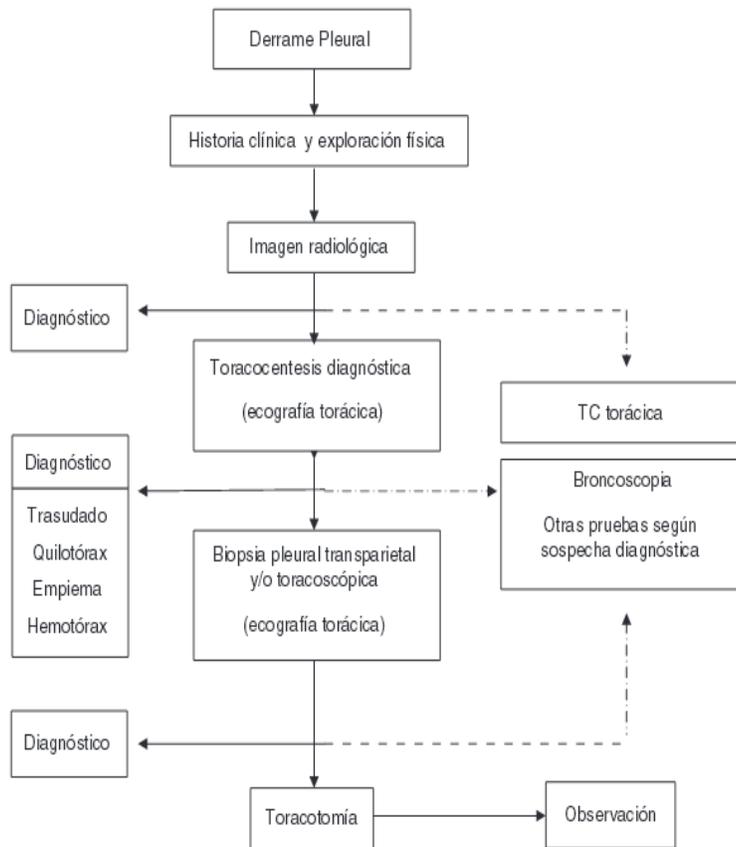
Adaptado al español de la referencia

Propuesta de manejo secuencial en pacientes con derrame paraneumónico y/o empiema.

(Cortés-Telles, 2014)



(Guías de Práctica Clínica en el SNS Catalunya, 2010)



Estudio Diagnóstico de los pacientes con derrame pleural. En línea discontinua se muestran las pruebas diagnósticas cuya indicación y localización temporal se recomienda según las características clínico-radiológicas o del líquido pleural. (Villena, 2014)

CUESTIONARIO INEC PARA EVALUAR EL ESTRATO SCIOECONÓMICO



Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico

Conozca el nivel socioeconómico de su hogar

Marque una sola respuesta con una (x) en cada una de la siguientes preguntas:

Características de la vivienda	porcentaje Final
1 ¿Cuál es el tipo de vivienda?	
Suite de lujo	<input type="checkbox"/> 59
Cuarto(s) en casa de inquilinato	<input type="checkbox"/> 59
Departamento en casa o edificio	<input type="checkbox"/> 59
Casa/Villa	<input type="checkbox"/> 59
Mediagua	<input type="checkbox"/> 40
Rancho	<input type="checkbox"/> 4
Choza/ Covacha/Otro	<input type="checkbox"/> 0
2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:	
Hormigón	<input type="checkbox"/> 59
Ladrillo o bloque	<input type="checkbox"/> 55
Adobe/ Tapia	<input type="checkbox"/> 47
Caña revestida o bahareque/ Madera	<input type="checkbox"/> 17
Caña no revestida/ Otros materiales	<input type="checkbox"/> 0
3 El material predominante del piso de la vivienda es de:	
Duela, parquet, tablón o piso flotante	<input type="checkbox"/> 48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón	<input type="checkbox"/> 46
Ladrillo o cemento	<input type="checkbox"/> 34
Tabla sin tratar	<input type="checkbox"/> 32
Tierra/ Caña/ Otros materiales	<input type="checkbox"/> 0
4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?	
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar	<input type="checkbox"/> 0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha	<input type="checkbox"/> 12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/> 24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/> 32
5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:	
No tiene	<input type="checkbox"/> 0
Letrina	<input type="checkbox"/> 15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	<input type="checkbox"/> 18
Conectado a pozo ciego	<input type="checkbox"/> 18
Conectado a pozo séptico	<input type="checkbox"/> 22
Conectado a red pública de alcantarillado	<input type="checkbox"/> 38
Aceso a tecnología	
1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?	
No	<input type="checkbox"/> 0
Sí	<input type="checkbox"/> 45
2 ¿Tiene computadora de escritorio?	
No	<input type="checkbox"/> 0
Sí	<input type="checkbox"/> 35

3 ¿Tiene computadora portátil?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?		
No tiene celular nadie en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 celular	<input type="checkbox"/>	8
Tiene 2 celulares	<input type="checkbox"/>	22
Tiene 3 celulares	<input type="checkbox"/>	32
Tiene 4 ó más celulares	<input type="checkbox"/>	42

Posesión de bienes		puntajes reales
1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	19
2 ¿Tiene cocina con horno?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	29
3 ¿Tiene refrigeradora?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	30
4 ¿Tiene lavadora?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
5 ¿Tiene equipo de sonido?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
6 ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?		
No tiene TV a color en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 TV a color	<input type="checkbox"/>	9
Tiene 2 TV a color	<input type="checkbox"/>	23
Tiene 3 ó más TV a color	<input type="checkbox"/>	34
7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene vehículo exclusivo para el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	6
Tiene 2 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	11
Tiene 3 ó más vehículos exclusivos	<input type="checkbox"/>	15

Hábitos de consumo		puntajes reales
1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	6
2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?		
No	<input type="checkbox"/>	0

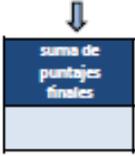
Sí	<input type="checkbox"/>	26
3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	27
4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	28
5 Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	12

Nivel de educación		personas totales
1 ¿Cuál es el nivel de instrucción del jefe del hogar?		
Sin estudios	<input type="checkbox"/>	0
Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>	21
Primaria completa	<input type="checkbox"/>	39
Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>	41
Secundaria completa	<input type="checkbox"/>	65
Hasta 3 años de educación superior	<input type="checkbox"/>	91
4 ó más años de educación superior (sin post grado)	<input type="checkbox"/>	127
Post grado	<input type="checkbox"/>	171

Actividad económica del hogar		personas totales
1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
2 ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	55
3 ¿Cuál es la ocupación del jefe del hogar?		
Personal directivo de la Administración Pública y de empresas	<input type="checkbox"/>	76
Profesionales científicos e intelectuales	<input type="checkbox"/>	69
Técnicos y profesionales de nivel medio	<input type="checkbox"/>	46
Empleados de oficina	<input type="checkbox"/>	31
Trabajador de los servicios y comerciantes	<input type="checkbox"/>	18
Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros	<input type="checkbox"/>	17
Oficiales operarios y artesanos	<input type="checkbox"/>	17
Operadores de instalaciones y máquinas	<input type="checkbox"/>	17
Trabajadores no calificados	<input type="checkbox"/>	0
Fuerzas Armadas	<input type="checkbox"/>	54
Desocupados	<input type="checkbox"/>	14
Inactivos	<input type="checkbox"/>	17

Según la suma de puntaje final (Umbrales),
identifique a que grupo socioeconómico pertenece su hogar:

Grupos socioeconómicos	Umbrales
A (alto)	De 845,1 a 1000 puntos
B (medio alto)	De 696,1 a 845 puntos
C+ (medio típico)	De 535,1 a 696 puntos
C- (medio bajo)	De 316,1 a 535 puntos
D (bajo)	De 0 a 316 puntos



(INEC, 2011)