



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**



**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADA EN TERAPIA RESPIRATORIA**

TITULO DEL CASO CLINICO

**TUBERCULOSIS MILIAR EN PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 25 AÑOS
DE EDAD**

AUTORA

ERIKA ALEXANDRA MARIDUEÑA SANTILLAN

BABAHOYO – LOS RIOS– ECUADOR–2017



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DRA. MILAY MONTERO CASTAÑO, ESP.
DECANA
O DELEGADO (A)

LCDA. VERÓNICA VALLE DELGADO, MSC.
COORDINADOR DE LA CARRERA
O DELEGADO (A)

DR. CESAR BERMEO NICOLA, MSC.
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO

AB. VANDA YADIRA ARAGUNDI HERRERA
SECRETARÍA GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO





INDICE

AGRADECIMIENTO.....	4
DEDICATORIA.....	5
CAPITULO I.....	7
TITULO.....	7
INTRODUCCION.....	8-9
MARCO TEORICO	
FUNDAMENTACION TEORICA.....	10
Epidemiología.....	10
Fisiopatología.....	11-12
Historia natural de la enfermedad.....	13
Clasificación.....	13-14
Cuadro clínico.....	15
Examen físico.....	15
Pruebas predictorias de la tb miliar.....	16
Laboratorio.....	17
Estudio por imagen.....	18
Diagnóstico diferencial.....	18
Tratamiento.....	19-20
Complicaciones de la tb miliar.....	21
Insuficiencia respiratoria crónica.....	22
Fisiopatología.....	22
Cuadro clínico.....	23
Manejo de la insuficiencia respiratoria.....	24
Uso de VMNI en la IRC.....	25-26
JUSTIFICACION.....	27
OBJETIVOS.....	28



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



General.....	28
Específicos.....	28
Datos generales del paciente.....	29
METODOLOGIA II.....	30
Análisis del motivo de consulta.....	30
Historial clínico del paciente.....	30
Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema.....	30
Exploración clínica.....	31
Formulación del diagnóstico previo análisis de datos.....	31
Conducta a seguir.....	32
Indicaciones de las razones científicas de las acciones de salud considerando valores normales.....	33
Seguimiento.....	33
Observaciones.....	34
CONCLUSIONES.....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	36-37
ANEXOS.....	38



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a DIOS por ser quien me permite que día a día poder alcanzar mis logros y satisfacciones. En segundo lugar agradecer a mis Padres por ese apoyo incondicional y la confianza depositada en mí para permitirme alcanzar mis metas y propósitos, por medio de su gran esfuerzo para siempre apoyarme además a toda mi familia que siempre estuvieron dándome fuerza y positivismo.

Por otra parte, agradezco infinitamente a quienes impartieron todos sus conocimientos y experiencias obtenidos, en las aulas de clases, mismos que han sido, son y serán de gran importancia en el campo profesional.

Como olvidar agradecerle también a todos mis compañeros que hicieron de estos 5 años una gran travesía llena de momentos inolvidables y sobre todo a mis mejores amigas Arianna y Wendy que siempre me apoyaron y ayudaron en los buenos y malos momentos.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer estancia a DIOS por ser el que nos permite seguir día a día cumpliendo nuestras metas en la vida, a mis PADRES que nunca dejaron de creer en mí y me dieron su apoyo para llegar a hacer una gran profesional, también a mis hermanos porque siempre me brindaron su apoyo y, a mis demás familiares que me ayudaron para poder lograr mi meta y a mis amigos que siempre estuvieron conmigo inyectándome energía y entusiasmo. .



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



CAPITULO I

TITULO:

TUBERCULOSIS MILIAR EN PACIENTE MASCULINO DE 25 AÑOS DE EDAD



INTRODUCCIÓN

Paciente de sexo masculino de 25 años que acude a emergencia por presentar un cuadro clínico caracterizado por cefalea, mareos, decaimiento, somnoliento, respiración forzada, disnea de medianos esfuerzos de 1 mes de evolución que se agudiza hace 10 días la sintomatología.

Al momento en el examen físico presenta facies disneicas, se encuentra desorientado, responde a estímulos dolorosos, normocefalico, orofaringe húmedas normales, y disminución de agudeza visual del ojo derecho, su estado nutricional es caquéctico y adenopatías en su cuello. Además, su tórax tiene forma simétrica, su respiración es toraco-abdominal, en la percusión presenta timpanismo y una palpación dolorosa a nivel de la parrilla costal. Durante la auscultación presento roncus y sibilantes en ambos campos pulmonares. Sus signos vitales se encuentran frecuencia cardiaca: 154x1, frecuencia respiratoria; 30 x1, presión arterial; 114/67, temperatura corporal; 39°C, saturación de oxígeno; 92%y un Glasgow de 11/15.

Lo cual se determinó su diagnóstico como tuberculosis miliar. La TB miliar es una patología grave, de difícil diagnóstico, que precisa habitualmente de la toma de muestras broncoscópicas y que puede manifestarse con afectación costal,



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



Adenopatía y pancreática, cuya sospecha clínica requiere un tratamiento precoz a la espera de la confirmación microbiológica se consigue sólo en el 60%. La Ausencia de aislamiento microbiológico no excluye la tuberculosis, sobre todo en situaciones de alta sospecha clínica y prueba de tuberculina positiva Predomina en pacientes donde existen factores de riesgo como alcoholismo, diabetes, neoplasias o inmunodeficiencias.

El tratamiento de la tuberculosis miliar se basa en fármacos que combatan las bacterias de la tuberculosis. Lo cual siempre involucrará una combinación de muchos fármacos por lo regular cuatro. Los fármacos que se utilizan con mayor frecuencia abarcan: Isonizida, Rifampina, Pirazinamida, Etambutol. Otros fármacos que se pueden usar para tratar la tuberculosis encontramos: Amikacina, Etionamida, Moxifloxacina, Ácido paraaminosalicílico, Estreptomina que se administrara durante 6 meses o más. Lo que es de vital importancia para evitar complicaciones que pongan en riesgo la vida del paciente.



I.MARCO TEORICO

FUNDAMENTACION TEORICA

La Tuberculosis miliar o Tuberculosis diseminada es una infección micobacteriana contagiosa en la cual la micobacteria tuberculosis se ha diseminado de los pulmones a otras partes del cuerpo por medio de la sangre o el sistema linfático. Es una de las manifestaciones más graves de la diseminación hematológica, post primaria precoces o tardías, en adultos puede deberse a infecciones recientes o reactivaciones de focos antiguos diseminados. Tuberculosis miliar puede afectar un único órgano o varios órganos o bien ocurrir en todo el organismo. A menudo afecta los pulmones, el hígado y la médula ósea, incluidos los tejidos que recubren el encéfalo y la médula espinal (meninges) y la membrana que rodea el corazón (pericardio). (MARBAN, AMIR MEDICINA, 2013)

EPIDEMIOLOGIA

La tuberculosis miliar sigue siendo un importante problema de Salud Pública a nivel mundial y en países subdesarrollados, generando complicaciones y muerte. La TB miliar representa el 0,6% de la TB activa y el 11% de la extrapulmonar, con



Una mortalidad que oscila entre el 25 y el 50%, existiendo problemas diagnósticos, por lo que en ocasiones es un hallazgo necrópsico.

La TB en su forma miliar es infrecuente, representando actualmente un pequeño porcentaje del total de casos y es aún más rara en pacientes Inmunocompetentes. Sin embargo, la TB miliar aumenta en los grupos de pacientes con compromiso de su capacidad de respuesta Inmunológica.

FISIOPATOLOGIA

La TB puede deberse a cualquiera de los microorganismos que componen el complejo *M. tuberculosis* (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. microti*, *M. pinnipedi* y *M. caprae*). Desde el punto de vista de salud pública, la más importante es la causada por *M. tuberculosis*, por ser la que produce la mayor cantidad de cuadros patológicos, seguida por aquella producida por *M. bovis*, los otros agentes producen enfermedad en menor cantidad.

M. tuberculosis (bacilo de Koch) es un bacilo delgado, ligeramente curvado que mide de 1 a 4 micrones de longitud, se tiene de forma irregular dando un aspecto de “cuentas de Rosario”.



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



Cuando el bacilo inhalado llega al alvéolo, puede multiplicarse libremente en individuo. Mientras se monta la respuesta inmune y el BK crece, es frecuente que exista invasión al torrente sanguíneo y ganglionar, por esto que en la radiografía de tórax se observa el complejo de Ranke (complejo primario) el cual consiste en un foco de condensación pulmonar (foco de Gohn) más una adenopatía hilar (aumentada de tamaño) en forma de "palanqueta".

Se denomina complejo primario a la reacción local parenquimatosa asociada al compromiso del ganglio linfático tributario. El compromiso inflamatorio de capilares pulmonares da lugar a bacilemias que explican la aparición de tuberculosis extrapulmonar.

El paso de bacilos a un vaso sanguíneo da origen a una siembra hematógica que puede estar localizada en un segmento pulmonar (granuloma) o ser sistémica (miliar), dando origen a múltiples granulomas pequeños en diferentes órganos tales como el hígado, pulmón, medula espinal y el bazo. Además, otra forma de la mycobacteria incorporarse se da por medio de los nódulos linfáticos que la drenan a la circulación venosa sistemática.



HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

El término de miliar hace referencia a la observación en la anatomía patológica de la superficie del pulmón de pequeños nódulos blanquecinos similares a semillas de mijo. Pero hoy en día el término es usado para denominar las formas progresivas y ampliamente diseminadas de una tuberculosis. (scielo, 2006)

Se produce por una diseminación hematogena a múltiples órganos y puede ser resultado de una primo infección o bien por reactivación de algún foco latente. Es una forma de presentación grave, que afecta fundamentalmente a ancianos, malnutridos y pacientes con alteración de la inmunidad celular como infectados. Por VIH, insuficiencia renal crónica, trasplantados de órgano sólido y en tratamiento con anti TNF. Los órganos afectados con mayor frecuencia son hígado, bazo, pulmón, ganglios linfáticos, meninges, médula ósea y glándulas suprarrenales. El cuadro clínico puede ser muy variable, desde formas severas agudas que cursan con shock séptico, fallo multiorgánico y síndrome de distrés respiratorio del adulto o más frecuentemente presentarse con una evolución más subaguda con síntomas insidiosos como malestar general. (scielo, 2006)

CLASIFICACIÓN

A pesar de este grado considerable de superposición en los términos, la tuberculosis miliar puede dividirse en 3 grupos:



Tuberculosis miliar aguda generalizada. Ocurre en el adulto, la TB miliar puede deberse a infección primaria, es decir, reciente, o puede ser debida a focos antiguos reactivados, necróticos y abiertos a la circulación. Los adultos presentan cuadros agudos dados por agotamiento extremo, cefalea, a veces con escalofríos y sudoración nocturna.

Los síntomas prodrómicos (astenia, lasitud, anorexia), si bien opacados por este otro cuadro más llamativo, son factibles de detectar a través de un eficaz interrogatorio al enfermo o a los familiares. También pueden aparecer manifestaciones que están en relación con la toma de algunos órganos.

Tuberculosis miliar crónica. Existe el cuadro tenue y larvado de la tuberculosis hematógena crónica, donde el individuo presenta un período de semanas o meses de evolución con síntomas generales no específicos y progresivos, como son: pérdida de peso, debilidad, febrículas, etc. Este cuadro, contrario al anterior, se atribuye a episodios pequeños y frecuentes de bacilemia. Es muy común en grupos de edades avanzadas por disminución de sus defensas inmunes, las cuales, no obstante lo lento del proceso, no logran dominarlo, por lo que toma fuerzas y puede llegar a una forma grave y provocar la muerte del enfermo. Las manifestaciones clínicas, además del cuadro general ya mencionado, consistirán, a menudo, en la toma de las serosas (en muchas ocasiones verdaderas poliserositis), meningitis, y en menor cuantía, toma de los linfáticos. En el caso de ancianos puede que no exista una localización precisa y soliciten atención médica por una sepsis bacteriana sobreañadida (bronconeumonías bacterianas fundamentalmente).



Tuberculosis miliar fulminante: Puede asociarse con un síndrome de distrés respiratorio del adulto y una coagulación intravascular diseminada.

CUADRO CLINICO

Los síntomas inespecíficos (anorexia, astenia, pérdida de peso, tos, fiebre vespertina) comienzan de manera insidiosa (semana a meses). La fiebre presente en el 80% de los casos puede acompañarse de hepatomegalia, adenomegalias generalizadas, disnea y cefalea.

Síntomas adicionales que pueden estar asociados con esta enfermedad:

- ❖ Palidez
- ❖ Escalofríos
- ❖ Glándulas inflamadas
- ❖ Inflamación abdominal

Puede iniciar el cuadro como un síndrome de distrés respiratorio del adulto con falla respiratoria. (TB MILIAR , 2004)

EXAMEN FISICO

Al examen físico con frecuencia es negativo, aunque pueden encontrarse crepitaciones y otros ruidos agregados a la auscultación pulmonar.



Un examen físico puede mostrar además:

- ❖ Inflamación del hígado
- ❖ Inflamación de los ganglios linfáticos
- ❖ Inflamación del bazo (scielo, 2016)

PRUEBAS PREDICTORIAS DE LA TUBERCULOSIS MILIAR

LABORATORIO

Hemograma o conteo sanguíneo completo (CSC): anemia, eritrocitopenia, leucocitosis o leucopenia, trombocitopenia y rara anemia aplásica.

Trastorno de la coagulación (fibrinógeno y protrombina), aumento de las transaminasas lo que suele comprometer hepático.

Proteínas séricas disminuidas especialmente (la albumina)

Prueba tuberculina: Se aplica según la técnica de Mantoux, por vía intradérmica en la cara externa del antebrazo izquierdo y se mide la presencia de la induración (pápula) en el lugar de la aplicación entre las 48-72 hs. de la inoculación. La lectura debe hacerse con regla, midiéndose la induración en forma perpendicular al brazo según el siguiente nivel de corte:



0-4 mm: prueba negativa.

5-9 mm: prueba dudosa.

≥ 10 mm: prueba positiva

Estudio del líquido cefalorraquídeo: la meningitis TB es a líquido claro, con hipoglucorraquia e hiperproteíorraquia. La presencia de más de 2 g/dl de proteíorraquia hace sospechar existencia de bloqueo a la circulación del LCR. La celularidad es baja (usualmente menos de 300 elementos) a predominio neutrofílico.

Examen de esputo BAL y de otras secreciones para estudio bacteriológico y cultivo.

Examen de orina: la piuria ácida abacteriana es un clásico indicador de sospecha de TB renal, pudiéndose observar también hematuria y proteinuria. Frente a un cuadro clínico compatible se debe solicitar urocultivo seriado para micobacteria.

Punción de la medula ósea.

Biopsia del órgano comprometido

Examen de fondo de ojo: tubérculos coroides. (DIAGNOSTICO TB MILIAR, 2004)



ESTUDIO POR IMÁGENES

RX TORAX: suele presentarse normal al inicio, pero a medida que se desarrolla la enfermedad el 20% al 30% de los pacientes presenta un patrón miliar.

Ultrasonografía: para evaluar compromiso de hígado y bazo.

TAC Y RMN: en caso de afectación renal, cerebral, meníngea, abscesos, adenopatías intraabdominal.

Ecocardiografía: en caso de derrame pericárdico. (DIAGNOSTICO TB MILIAR, 2004).

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

La clínica de la tuberculosis miliar puede ser similar a otras enfermedades dentro de las cuales se deben considerar: neumoconiosis, micosis, linfangitis carcinomatosa, linfoma no Hodgkin, sarcoidosis y alveolitis alérgica extrínseca, entre otras.



TRATAMIENTO

Principios básicos del tratamiento:

Prolongado: Por un tiempo suficiente, variable según el esquema de drogas utilizado, para evitar las recaídas.

Asociado: Incluyendo en cada esquema tres a cuatro drogas anti TBC eficaces para evitar la aparición de resistencia bacteriana.

Supervisado: Por personal entrenado para asegurar la correcta administración de los medicamentos. (scielo, 2016)

Fármacos de Primera Línea:

Está constituido por:

- ❖ Isoniazida (H) 5 mg/kg, hasta 300 mg
- ❖ Rifampicina (R) 10 mg/kg, hasta 600 mg
- ❖ Pirazinamida (Z) 15-30 mg/kg, hasta 2 g
- ❖ Etambutol (E) 15-20 mg/kg

2 meses H-R-Z-E
diaria y
10 meses H-R diaria.



Fármacos de segunda línea:

Tiacetazona	Linezolid	Amikacina	Derivados de las fluoroquinolonas
Etionamida	Ácido para-amino-salicílico (PAS)	Cicloserina	Claritromicina y Azitromicina

TABLA N° 1. *Esquema de tratamiento farmacológico oral de la tuberculosis miliar. Fuente: revista scielo terapia intensiva 2016.*

TRATAMIENTO COAYUVANTE

Corticoesteroides

Los antibióticos suelen administrarse durante un período de entre 6 y 9 meses, a menos que las meninges estén afectadas. En este caso, se administra antibióticos durante 9 a 12 meses. (scielo, 2016)

Meprednisona 0.5 a 1 mg /k/d durante 6-8 semanas



Los medicamentos usados para tratar la tuberculosis pueden causar efectos secundarios, incluyendo problemas hepáticos. Otros efectos secundarios abarcan:

- ❖ Cambios en la visión
- ❖ orina de color anaranjado o pardo
- ❖ Salpullido (clínica, (2009))

COMPLICACIONES DE LA TUBERCULOSIS MILIAR

- ❖ Falla renal aguda
- ❖ Falla hepática fulminante
- ❖ Miocarditis, paro cardiaco congestivo, pericarditis, muerte cardiaca súbita.
- ❖ Síndromes pulmonares: neumotórax, pneumomediastino fatal con enfisema subcutáneo.
- ❖ Insuficiencia respiratoria crónica.
- ❖ Síndrome de distrés respiratorio agudo. (Tuberculosis. En: Goldman L, Ausiello D, eds. Cecil Medicina. 23rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007: chap 345)

La TB miliar produce disminución de la capacidad residual funcional (CRF) y disminución de la compliance, y provoca descenso de la pendiente de la curva presión/volumen, disminuye la ventilación alveolar, aumenta el shunt y desarrolla hipoxemia. Favorece el desarrollo de un patrón rápido y superficial durante la respiración espontánea, con frecuencias respiratorias elevadas y volúmenes Corrientes pequeños, aumentando el trabajo respiratorio, pudiendo llegar a la



Fatiga muscular respiratoria. (GUIA DE DIAGNOSTICO TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE LA TB, 2010)

Las pruebas de función pulmonar y espirométricas en pacientes con TBC miliar con compromiso pulmonar de no ser patognomónicas ayudan al dx, ya que demuestran una enfermedad restrictiva severa con disminución de la capacidad vital y reducción de los volúmenes pulmonares, con disminución de la difusión pulmonar, lo que encuadra perfectamente dentro de las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID). (MILARY TUBERCULOSIS AND ADULT RESPIRATORY, 2010)

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA CRÓNICA

La insuficiencia respiratoria crónica (IRC) es una situación en la que el sistema respiratorio no es capaz de oxigenar correctamente la sangre que llega al pulmón y/o no es capaz de eliminar de forma adecuada el anhídrido carbónico, por lo cual se produce una alteración en el intercambio gaseoso, con una disminución en la presión arterial de oxígeno (PaO_2) con o sin aumento en la presión arterial de dióxido de carbono ($PaCO_2$) medidas a nivel del mar. (JB, 2005)

Fisiopatología

Existen varios mecanismos que pueden explicar la aparición de IRC hipoventilación, alteración de la relación V/Q, efecto shunt y disminución de la fracción inspiratoria de oxígeno (FiO_2).



Se presenta en las enfermedades que permanentemente su evolución es lenta y a la larga puede ser invalidante. Según la causa que lo produzca la insuficiencia se dividirá en enfermedades crónicas obstructivas y restrictivas. Las insuficiencias obstructivas: se refiere a que las vías respiratorias se encuentre obstaculizadas. Puede ser consecuencia de enfermedades como el asma, la bronquitis o enfisema pulmonar. Por otra parte la insuficiencia respiratoria restrictiva es menos frecuente y no afecta los bronquios.

Está relacionada con padecimientos como la poliomielitis, deformaciones del tórax, o la columna, fibrosis pulmonar o tuberculosis. (JB, 2005)

CUADRO CLÍNICO

Presenta disnea de esfuerzo o de reposo, disminución de la tolerancia al esfuerzo, somnolencia y cefalea (si aparece hipercapnia), otros síntomas de la enfermedad de base. Consecuencias de hipoxemia (taquipnea, taquicardia, cianosis, dedos en palillo de tambor, signos del aumento del trabajo de los músculos respiratorios. Accesorios: hipertrofia de dichos músculos, tórax en posición inspiratoria. (empedium, 2017).



MANEJO DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA CRONICA

Oxigenoterapia: Se define como oxigenoterapia el uso terapéutico del oxígeno y consiste en su administración en concentraciones mayores de las que se encuentran en el aire ambiente. Está orientada a corregir la hipoxemia. La oxigenoterapia ha demostrado mejorar la supervivencia en pacientes con IRC en exacerbaciones (en el hospital) y crónica (domiciliaria).

Nutrición: ajustar la dieta para prevenir la desnutrición, con reducción de la cantidad de carbohidratos con el fin de disminuir la producción del CO₂.

Evitar fármacos que depriman el sistema nervioso central como los sedantes o hipnóticos En este grupo de fármacos, nos encontramos las benzodiazepinas (Diacepam, alprazolam), los barbitúricos (fenobarbital) y los hipnótico-sedantes no benzodiazepínicos no barbitúricos (zolpidem).

Rehabilitación: La rehabilitación respiratoria está indicada en pacientes con IRC en todos sus estadios de gravedad que presentan síntomas y limitación para las actividades de la vida diaria. Ha demostrado una reducción de la disnea, aumento de la capacidad para realizar ejercicio, mejoría en la calidad de vida relacionada con la salud y menos días de estancia hospitalaria, tanto en pacientes con EPOC como en otras enfermedades que producen IRC, aunque la evidencia en estas últimas es menor. Los componentes fundamentales de los programas de rehabilitación incluyen entrenamiento muscular, educación y fisioterapia respiratoria. Estos programas han demostrado ser tan efectivos en el hospital como en el domicilio. Su duración no debería ser inferior a 20 sesiones u 8 meses, que juegan un papel fundamental en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria crónica.



Tratamiento de la enfermedad de base.

Uso de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI)

Los pacientes que desarrollan IRC que requieren de VMA, deben recibir un manejo más cuidadoso dadas las frecuentes complicaciones asociadas como la presencia de neumotórax e infecciones nosocomiales por *Pseudomonas* y *S. aureus*. Es por ello que la VMNI es una buena opción de apoyo respiratorio en pacientes con IRC, seleccionado cuidadosamente en donde se puede evitar la Invasión de las barreras anatómicas con la intubación y se disminuye en 1% por día el riesgo de neumonía asociada al ventilador. (VMNI EN IRC EN TB MILIAR, 2008).

Cuando el paciente se encuentra en una Unidad de Cuidados Críticos se coloca en posición semiincorporada optimizando la función de los músculos respiratorios con la posibilidad de colocar CPAP (presión positiva continua en vía aérea). Cuyo objetivo es aumentar la CRF, mascarilla nasal, previniendo el colapso alveolar durante la espiración, favoreciendo el reclutamiento de unidades alveolares efectivas. De esta manera mejora el intercambio gaseoso con disminución del gradiente alvéolo arterial (a/A), disminuyendo el shunt y el consumo de oxígeno (VO₂). (GUIA DE DIAGNOSTICO TRATAMIENTO Y PREVENCION DE LA TB, 2010)

Las técnicas de VNI han supuesto un enorme avance en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria crónica de origen restrictivo. Los resultados disponibles muestran que la VNI mejora la calidad de vida, aumenta la supervivencia, mejora



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



El intercambio de gases. Actualmente, están bien establecidas sus indicaciones en pacientes neuromusculares, portadores de defectos toracógenos, secuelas de tuberculosis, síndrome de hipoventilación- obesidad y otros síndromes de hipoventilación alveolar. (Mayorales-Alisesb, 2005)



I.II JUSTIFICACION

La realización del estudio se justifica por medio de poder reconocer la tuberculosis miliar en pacientes adultos ya que se la cataloga como un gran problema en la salud pública que al pasar los años se presenta en mayor frecuencia.

La tuberculosis miliar es un tipo de tuberculosis extrapulmonar que a medida que se manifiesta su sintomatología empeoran de acuerdo a su evolución provoca daño en diferentes órganos del cuerpo ya que se caracteriza por su diseminación por la circulación sistemática.

Lo cual la convierte en una patología extremadamente peligrosa ya que puede presentar complicaciones a nivel respiratorio como una insuficiencia respiratoria que puede llegar a desarrollar y desencadenar condición que puede tener resultados fatales en la vida de paciente.

Su diagnóstico y tratamiento será similar al de una tuberculosis pulmonar y su eficiencia dependerá de la responsabilidad del paciente. Por lo cual este trabajo nos ayudara aprender como reconocer y diferenciar la tuberculosis miliar en un determinado paciente.



I.III OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar las manifestaciones clínicas de la tuberculosis miliar, sus complicaciones a nivel respiratorio y su debido tratamiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Identificar los factores de riesgo que llevan a la manifestación de la tuberculosis miliar.
- ❖ Reconocer que tipos de complicaciones respiratorias se puede presentar en la tuberculosis miliar.
- ❖ Establecer el tratamiento respiratorio que se debe administrar de acuerdo al cuadro clínico respiratorio que presente el paciente con tuberculosis miliar.



DATOS GENERALES

Identificación del paciente

Edad: 25 años

Sexo: masculino

Antecedentes personales patológicos: neurocistercosis mas epilepsia

Antecedentes personales quirúrgicos: no refiere

Antecedentes patológicos familiares

Madre: diabética

Padre: HTA Y cardiópata

Alergias: no refiere

Hábitos: no refiere



II. METODOLOGIA

Análisis del motivo de consulta. –Paciente de sexo masculino de 25 años de edad que acude a emergencia por presentar un cuadro clínico caracterizado por cefalea, mareos, decaimiento, asociado con una respiración forzada, disnea de mediano esfuerzo de 1 mes de evolución que se agudiza hace 10 días de la sintomatología.

Historial clínico del paciente. –Paciente con motivo de consulta descrito anteriormente, antecedentes personales de Neurocitocercosis mas epilepsia en cuanto antecedentes patológicos familiares madre diabética y padre HTA y cardiópata.

Anamnesis. - previo a la obtención de los datos requeridos proporcionados por la paciente. Se puede observar las existencias de manifestaciones clínicas tales como: cefalea, mareos, decaimiento, asociado con una respiración forzada, disnea de mediano esfuerzo de 1 mes de evolución que se agudiza hace 10 días de la sintomatología. En cuyo caso la causa de la patología debe tratarse inmediatamente.

Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema. -Debido al curso clínico de la patología se puede presumir que se trata de una tuberculosis miliar en cuyo Caso la etiología se produce cuando los



Bacilos tuberculosos entran en el torrente sanguíneo y son transportados a todas las partes del cuerpo, donde crecen y causan enfermedades en múltiples sitios. Y sobre todo las manifestaciones clínicas que el paciente antes descrito los cuales conlleva a complicaciones a nivel respiratorio y en diferentes partes del organismo.

Exploración clínica. -

Entre los hallazgos clínicos que se encuentran están: **FC:** 154X1, **FR:** 30x1, **TA:** 114/67, alza térmica de **39°C**, **SAT.O2:** 92%, **GLASGOW:** 11/15.

- ❖ **Estado nutricional:** Caquéctico
- ❖ **Cabeza:** presenta facies disneicas, desorientado, no activo, responde a estímulos dolorosos, normocefalico.
- ❖ **Orofaringe:** Húmedo normal
- ❖ disminución de agudeza visual del ojo derecho
- ❖ **cuello:** Adenopatías palpables
- ❖ **tórax:**
 - Forma simétrica
 - Tipo de respiración** Toraco-abdominal expansión normal

Percusión: Timpánica

Palpación: Dolorosa a nivel de parrilla costal derecho

Auscultación: Roncus y sibilantes diseminados en ambos campos pulmonares.

Formulación del diagnóstico previo análisis de datos. - Tras los datos obtenidos a través del interrogatorio a la paciente, examen físico realizado se



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



Analizaron según el estado de la misma, se ha llegado al diagnóstico de **TUBERCULOSIS MILIAR** (espera de resultado de exámenes complementarios y sospecha de complicaciones respiratorias).

Conducta a seguir. - En primer lugar, se debe administrar de manera inmediata el tratamiento en este paciente para controlar la infección producida por esta patología. Se ordena ingreso hospitalario ya que los síntomas que presenta se exacerbaban a medida que pasa el tiempo se indicará la realización de exámenes complementarios tales como hemograma, prueba de tuberculina, gases arteriales entre otros. Para valorar el estado del paciente, control de diuresis para determinar si hay o no compromiso renal, controles de signos vitales cada 15 minutos. Evaluando su Glasgow.

Si los resultados de los exámenes determinan que hay una patología sobreañadida a la tuberculosis miliar, tal como el IRC, entonces se cambiaría el esquema terapéutico, ya que esta complicación puede verse comprometida la vida del paciente además de la aplicación de la farmacología tuberculosa se debe. También se debe tener en cuenta la evolución del paciente ya que si los síntomas respiratorios se presentan con mayor intensidad se debe dar oxigenoterapia, ventilación mecánica no invasiva y rehabilitación pulmonar al paciente con la finalidad de mejorar el intercambio gaseoso y de este modo asegurar el soporte ventilatorio.



Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales. –Considerando que presenta valores elevado FC: 154X1, FR: 30x1, alza térmica de 39°C, y disminución de TA: 114/67, GLASGOW: 11/15. Siendo los valores normales: FC: 60-100 X1, FR: 16-22x1, TC: 36,5°C, TA: 120/60, GLASGOW: 15. Además junto a los síntomas como cefalea, mareos, decaimiento, asociado con Una respiración forzada, disnea de medianos esfuerzo, SAT.O2: 92%, etc., se ha procedido con el esquema terapéutico que se ha mencionado con anterioridad con el fin de contrarrestar la infección y evitar las complicaciones respiratorias que se presenten.

Seguimiento. - El seguimiento para un paciente con tuberculosis miliar después del tratamiento medicamentoso, es que se lleve a cabo las medidas de prevención como el aislamiento durante el periodo de contagio y así disminuir el riesgo de contagiar a las demás personas, seguir con el tratamiento indicado para evitar complicaciones y sobre todo realizar rehabilitación pulmonar para mejorar los problemas respiratorios que pueda estar desarrollando de acuerdo a la evolución de la enfermedad.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



Observaciones. - Si el paciente cumple con las pautas antes mencionada y logra la efectividad de la aplicación terapéutica contrarrestando la tuberculosis miliar y evitando de esta manera las complicaciones de orígenes respiratorio se deberán tomar las medidas preventivas necesarias como seguir con el tratamiento establecido y cumplir con el requerimiento expuesto por el profesional de salud con el objetivo de mejorar y mantener su calidad de vida.



CONCLUSIONES

Se consideró que la tuberculosis miliar con lleva a diferentes trastornos pulmonares a los cuales se les atribuye un porcentaje elevado de mortalidad a nivel mundial por su resultado negativos en el paciente.

Además, se determinó que la aplicación del tratamiento de manera rápida y oportuna garantizara que la evolución de la enfermedad no desencadene graves consecuencias en el organismo.

Y sobre todo que tanto el tratamiento antituberculoso conjunto al manejo por parte del terapeuta respiratorio tiene un solo fin salvaguardar la vida del paciente en circunstancias que comprometan su vida.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

- DIAGNOSTICO TB MILIAR. (2004). *CLINICA DE LA TUBERCULOSIS*.
- TB MILIAR . (2004). *REVISTA CHILENA DE ENFERMEDADES RESPIRATORIA*.
- VMNI EN IRC EN TB MILIAR. (2008). *NEUMOLOGIA*.
- GUIA DE DIAGNOSTICO TRATAMIENTO Y PREVENCION DE LA TB. (2010). 43.
- MILARY TUBERCULOSIS AND ADULT RESPIRATORY. (2010). *NOTA CLINICA*, 7.
- TRATAMIENT O. (2010). *GUIA DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO Y PREVENCION DE LA TB* , 43.
- GPC. (2016). *MSP ECUADOR*.
- empedium*. (2017).
- ECUADOR, M. D. (2016). PREVENCION TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS. *GUIA PRACTICA CLINICA*.
- JB, W. (2005). *Fisiopatología pulmonar. 6ª ed..Insuficiencia respiratoria. .* Madrid: Editorial Médica Panamericana 6ª ed..
- MARBAN. (2013). *AMIR MEDICINA*.
- Mayorales-Alisesb, S. D.-L. (2005). ventilación no invasiva.
- MSP. (2016). GUIA DE PRACTICA CLINICA. pág. 138.
- scielo. (2006). tb miliar. *scielo*.
- scielo, t. i. (2016). desafio del dx y terapeutico de la tb. *scielo*.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



Tuberculosis. En: Goldman L, Ausiello D, eds. Cecil Medicina. 23rd ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007: chap 345. (s.f.).

III. ANEXOS

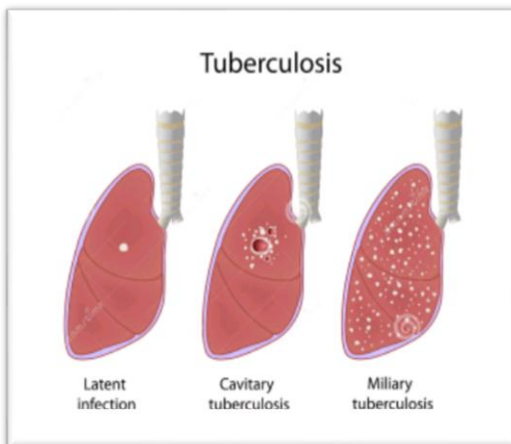
ANEXO# 1



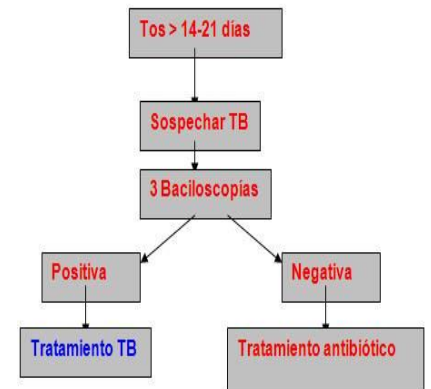
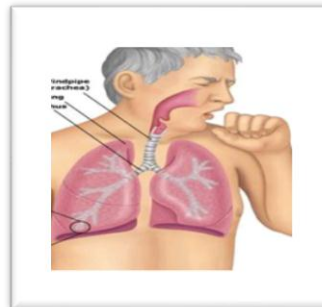
Radiografía de tórax donde se observa un patrón miliar.



ANEXO # 3



ANEXO # 2



FUENTE: www.google.com.ec/search



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Facultad de Ciencias de la Salud
SECRETARÍA



CERTIFICACION

AB. Vanda Aragundi Herrera, Secretaría de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Certifica:

Que, por **Resolución Primera de Consejo Directivo de fecha 14 de abril del 2017**, donde se indica: *„Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declaró EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD a: MARIDUEÑA SANTILLAN ERIKA ALEXANDRA, C.I. 1207218429 carrera de TERAPIA RESPIRATORIA, estando APTO para el PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO”.- Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.*

Babahoyo, 13 de Mayo del 2017


Abg. Vanda Aragundi Herrera
SECRETARIA

Recibido
 19/05/2017 MS: OSMM

ACCIÓN	ELABORADO POR:	CARGO	FIRMA
ELABORADO POR	Lic. Dalila Gómez Alvarado	Analista Administrativo Secretaria de la Facultad	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



Babahoyo, 03 de mayo del 2017

Doctora
Alina Izquierdo Cirer MSc.
**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

De mi consideración:

Por medio de la presente, Yo, **MARIDUEÑA SANTILLAN ERIKA ALEXANDRA** con cédula de ciudadanía 120721842-9 egresada de la carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA**, de la **FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**, me dirijo a usted de la manera más comedida autorice a quien corresponda, me recepte la documentación para la inscripción en el proceso de titulación en la modalidad examen complejo de esta Facultad.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

ERIKA MARIDUEÑA

MARIDUEÑA SANTILLAN ERIKA ALEXANDRA
C.C.Nº 120721842-9
Solicitante

R. Izquierdo
03/05/2017 11:31:46 AM



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo 07 de Agosto del 2017

Dra.

Alina Izquierdo Cirer, Msc.

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACION

En su Despacho.

De mis Consideraciones

Yo **MARIDUEÑA SANTILLAN ERIKA ALEXANDRA**, con C.C. 120721842-9, egresado de la carrera **TERAPIA RESPIRATORIA**, por medio de la presente hago la entrega del tema: **TUBERCULOSIS MILIAR EN PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 25 AÑOS DE EDAD**, el mismo que debe ser aprobado por las autoridades respectivas para continuar con la defensa del caso clínico, practico, en el proceso de titulación modalidad **EXAMEN COMPLEXIVO**.

Adjunto mis más sinceros saludos y exalto su gran labor dentro del área a la que debidamente representa.

Atentamente.

ERIKA MARIDUEÑA S.

Maridueña Santillan Erika Alexandra
C.c. 120721842-9

08/08/2017 17:40



CASO CLINICO 5

Paciente de sexo masculino 25 años que acude a emergencia por presentar cuadro clínico caracterizado por cefalea, mareos, decaimiento, somnoliento, respiración forzada, disnea de medianos esfuerzo de 1 mes de evolución que se agudiza hace 10 días la sintomatología.

ANAMNESIS:

Antecedentes patológicos Personales: Neurociticercosis + epilepsia.

Antecedente personales Quirúrgico: No refiere.

ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES:

MADRE: Diabetes.

PADRE: HTA Y CARDIOPATA.

ALERGIAS: No refiere.

HABITOS: No refiere.

EXAMEN FISICO

Signos Vitales: FC: 154 X' FR: 30 X' TA: 114/67 TC: 39oC SAT.O2: 92%
GLASGOW: 11/15

ESTADO NUTRICIONAL: Caquéctico.

CABEZA: Facies disneica, desorientado, no activo, responde a estímulos dolorosos, Normocéfalo, OROFARINGE: húmedas normal.
Disminución de agudeza visual del ojo derecho.

CUELLO: Adenopatías palpables.

TÓRAX:

- > Forma: simétrica.
- > Tipo de respiración: toraco-abdominal expansión normal.
- > Percusión: timpánica.
- > Palpación: dolorosa a nivel de parrilla costal derecho.

PULMONES:

- > Auscultación: roncus y sibilancias diseminados en ambos campos pulmonares

IMPRESIÓN DIAGNOSTICA (IDX): TUBERCULOSIS MILIAR

- > EXAMENES COMPLEMENTARIOS:
- > TRATAMIENTO COADYUVANTE

VALORE DE FORMA INTEGRAL LA PATOLOGIA DESCRITA SEGÚN LA METODOLOGIA ENTREGADA POR LA UNIDAD DE TITULACION

Recibido
08/08/2017 17:41

ERIKA ALEXANDRA MARQUEZA SANTILLAN
TERAPIA RESPIRATORIA
08/08/17
ERIKA MARQUEZA S.
Centro de Investigación y Desarrollo - Unidad de Titulación



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA**



Babahoyo, 21 de agosto del 2017

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **MARIDUEÑA SANTILLAN ERIKA ALEXANDRA**, con cédula de ciudadanía **120721842-9**, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera **TERAPIA RESPIRATORIA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para que por su digno intermedio se me recepte los tres anillados requeridos en el componente práctico (Casos Clínicos) del Examen Complexivo, tema: **TUBERCULOSIS MILIAR EN PACIENTE DE SEXO MASCULINO DE 25 AÑOS DE EDAD**, para que pueda ser evaluado por el Jurado respectivo, asignado por el Consejo Directivo.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido (a).

Atentamente,

ERIKA MARIDUEÑA S.

MARIDUEÑA SANTILLAN ERIKA ALEXANDRA
C.I 120721842-9

Recibido
21/08/2017 17:12