



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

**PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA
TUBERCULOSIS PULMONAR**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA
LUZ MARÍA GONZÁLEZ SANDOVAL

U. N. A. M.
ESCUELA NACIONAL DE
ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
COORDINACION DE SERVICIO
SOCIAL Y OPCIONES TERMINALES
DE TITULACION



ASESORA:
LIC. ENF. LIRIA MARINA CARRILLO TIRADO

MÉXICO D.F. ENERO 1997.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

261534



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS	9
METODOLOGÍA	10
I. TUBERCULOSIS PULMONAR	
1. Antecedentes históricos en México	11
2. Epidemiología	12
3. Descripción anatómofisiológico	14
4. Formas clínicas	19
5. Sintomatología	23
6. Fisiopatología	26
7. Tratamiento	27
8. Cadena de transmisión	28
9. Complicaciones	30
II. HISTORIA NATURAL DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR	33
III. HISTORIA CLÍNICA DE ENFERMERÍA	36
IV. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA	41
1. Reseña del paciente	41
2. Diagnóstico de enfermería	41
3. Objetivos	41
4. Desarrollo del plan	42
V. ENFERMERÍA EN EL CAMPO DE LA PREVENCIÓN	49
1. Medidas Generales	49
1.1 Hogar	49

1.2 Comunidad	52
2. Medidas específicas	52
2.1 Hogar	52
2.2 Comunidad	54
3. Esquema de vacunación	56
VI. 1. Cuidados de Enfermería Específicos	
1.1 Período agudo	58
1.2 Período crónico	59
1.3 Complicaciones	60
VII. ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN DEL LIC. EN ENFERMERÍA EN EL 1er. NIVEL DE ATENCIÓN	62
VIII. SÍNTESIS	65
APÉNDICES	
TUBERCULOSIS PULMONAR Y SIDA	67

INTRODUCCIÓN

Con el descubrimiento, por Roberto Koch, en 1882, del Germen causal de la tuberculosis,¹ el descubrimiento de los rayos X por Roentgen, en 1895,² y su difusión para el diagnóstico de las enfermedades del tórax. Con estos avances se disponía de procedimientos seguros para elaborar el diagnóstico etiológico: la identificación del bacilo en el examen de la expectoración y la radiografía para conocer la extensión, la variedad de las lesiones tuberculosas y las secuelas en el parénquima pulmonar. En la terapéutica no se había logrado avance alguno y el reposo, la aereación continua y la buena alimentación, eran medidas generales con poca o ninguna influencia sobre el curso de la enfermedad.

En 1891,³ el doctor Eduardo Liceaga, director del Hospital de Maternidad e infancia, fue quien se interesó por primera vez, en nuestro medio, por el enfermo tuberculoso. Estableció en la sección de consulta externa un servicio dedicado a observación y tratamiento de la tuberculosis, que administraba tuberculina a enfermos con tuberculosis reciente, lupus y lepra. El doctor Manuel Gea González, quien aplicó por primera vez el neumotórax intrapleural en México con fines terapéuticos, elaboró el primer programa de lucha contra la tuberculosis.

En febrero de 1936, cuando era Jefe del Departamento de Salubridad Pública el doctor Aquilino Villanueva, se inauguró el Sanatorio para Tuberculosas de Huipulco, fue construida con las ideas prevalecientes en aquella época, tiempo dedicado a la cura de reposo. Sin embargo, tenían hortalizas en las que los pacientes en vías de curación recibían terapia ocupacional. El primer director del sanatorio fue el doctor Donato G.

¹ R. Koch "Etiología de la Tuberculosis", en Salud Pública de México, Época V. 124, 1982.1

² A. Castigioni, Historia de la Medicina, Salvat, 1941.

³ J. Alvarez Amézquita et. al. Historia de la salubridad y de la asistencia en México, Tomo 1, 1960.

Alarcón quien le dio organización técnica, y lo convirtió en institución de prestigio.

En 1975 se convierte en Instituto Nacional de Enfermedades Pulmonares con las tareas de asistencia médica y enseñanza, así como de investigación científica y técnica con la especialidad de neumología.

Actualmente la tuberculosis pulmonar sigue siendo una de las 20 primeras causas de mortalidad general en México.

En la actualidad la tuberculosis sigue siendo un grave problema de salud en la América Latina, a pesar de los progresos alcanzados por la quimioterapia moderna, la vacunación BCG, y un mejor conocimiento de su importancia por parte de la población.

El Comité de Expertos en la tuberculosis de la Organización Mundial de la Salud en su noveno informe sostiene que la tuberculosis es también un problema en muchos países desarrollados, y aún en aquellos en que es considerada poco frecuente, causa más muertes que todas las otras enfermedades infecciosas reunidas.

Los problemas económico-sociales, en mayor o menor grado, existen en los países latinoamericanos, o por lo menos en algunas de sus regiones. la vivienda inadecuada, la alimentación deficiente, cuantitativa o cualitativamente, el bajo nivel de educación, el salario insuficiente o el desempleo, y tantos otros males sociales, influyen en el desarrollo de la tuberculosis.

Según la Organización Mundial de la Salud considera a la salud como un

B.W. DUGAS, 1986, P. 3.

estado de bienestar mental, físico y social completo y no sólo como la de afecciones o enfermedades. Pero en última instancia es la salud y no la enfermedad o que constituye el foco de atención de los servicios para la salud en los últimos años, en Norteamérica ha habido un cambio importante en la filosofía del cuidado de la salud, al parecer, al fin hemos pasado a un enfoque más positivo que insiste en promover la salud y prevenir enfermedades como principales preocupaciones, con el restablecimiento de una salud óptima, y no sólo curar una enfermedad, como objetivo de los cuidados terapéuticos.

Incluso está cambiando el lenguaje que se utiliza con respecto a los cuidados de la salud para indicar un resultado final más optimista en lugar de comentar niveles de "tratamiento" a fin de describir los servicios para la salud hoy en día se habla de grados de promoción de la salud o prevención de la salud o prevención de enfermedades.

El actual sistema de salud ha logrado avances muy importantes como son: la esperanza de vida al nacer aumentó de 45 años, en la década de los cuarenta, alrededor de 72 años, en 1994 las tasas de mortalidad infantil y maternas han descendido cerca de 50 por ciento en los últimos 25 y 15 años respectivamente, y la cobertura de vacunación alcanzó en 1994 casi 95% de la población que pretendía alcanzar en el caso de la tuberculosis el descenso ha sido considerablemente al igual que la neumonía, diarrea y sarampión.

Algunas otras enfermedades, dependerán de que se mantengan los altos niveles de cobertura en la vacunación.

No obstante, los avances innegables en la salud de los mexicanos no han sido uniformes, alrededor de diez millones de personas carecen de acceso

regular de servicios de salud y subsisten grupos de población a margen de condiciones mínimas de salubridad e higiene. Prevalen importantes desigualdades regionales que se manifiestan en altas tasas de enfermedades infecto contagiosas y padecimientos vinculados a la desnutrición y a la reproducción, sobre todo en regiones rurales y dispersas y zonas urbanas marginadas.

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad infectocontagiosa, generalmente de curso subagudo o crónico, que involucra diversos órganos o tejidos, preponderadamente a nivel pulmonar y que es causada por el *mycobacterium tuberculosis* y *mycobacterium bovis* que afecta preferentemente al ganado bovino.

Con la quimioterapia se obtiene la curación de la casi totalidad de los enfermos tuberculosos oportunamente diagnosticados y correctamente tratados, la prevención de la enfermedad. Sin embargo, es un hecho conocido de los servicios hospitalarios por un mal tratamiento; que si bien con menor frecuencia, se producen casos de meningitis tuberculosa, y que la incidencia de casos nuevos no se reduce en la proporción que se esperaba.

En el tratamiento de la tuberculosis hay que considerar tres drogas de manera especial: la estreptomycin, el ácido paraminosalicílico y la isoniazida. Las condiciones de estas tres drogas tiene más valor que cualquier medicamento por separado. Los mejores resultados se han obtenido con una combinación de isoniazida (derivado del ácido isonicotínico) y cualquiera de otras drogas.

El costo del tratamiento de la tuberculosis aumenta considerablemente cuando la enfermedad se diagnostica en estadio muy avanzado. Cuanto más pronto se diagnostica, más probabilidades de éxito tiene el

tratamiento y, por ello menor será el tiempo que el enfermo deba pasar hospitalizado y menos tendrá que pagar él.

Las complicaciones van a surgir cuando no se cumple estrictamente con el tratamiento y estas son torácicas o extratorácicas como son: hemoptisis, neumotórax, atelectasias, neumomediastino, aspergilosis, etc.

Recientemente la tuberculosis se ha convertido en una infección relativamente común en sujetos infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV).

De lo anterior se desprende la importancia de la atención primaria, como política y estrategia dentro de los modelos actuales de atención, con la participación fundamental del equipo de salud multidisciplinario en el campo de la salud pública. En especial del Licenciado en Enfermería que con su preparación académica tiene la capacidad de lider en el campo de la salud y debe participar en la elaboración y aplicación de los programas de: prevención de las enfermedades, fomentar la salud y la eficiencia, mediante el esfuerzo organizado de la comunidad para el saneamiento del medio, el control de las enfermedades transmisibles, la educación de los individuos en higiene personal, la organización de los servicios médicos y de enfermería para el diagnóstico precoz y tratamiento de la enfermedad, el desarrollo de un mecanismo que asegure a cada uno un nivel de vida adecuado para la conservación de la salud.

Lo más importante como prestadores de servicio es una preparación y participación continua para poder contribuir con el objetivo de la OMS "Salud para todos en el año 2000"

RODRÍGUEZ Castell. 1966. p. 222

LÓPEZ Luna 1993, p. VII

OBJETIVOS

- Favorecer la integración de los conocimientos teóricos prácticos aplicados en el proceso enseñanza-aprendizaje.
- Actualizar conocimientos que me permitan el desarrollo de habilidades y destrezas para brindar atención de enfermería de calidad.
- Integrar el equipo multidisciplinario para participar en la resolución de problemas de salud.
- Participar en la elaboración y aplicación de los programas de prevención de tuberculosis pulmonar.
- Educar sobre los factores de riesgo que existen como causa de T.B.C.
- Brindar atención específica de enfermería en los tres niveles de atención a pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Tratar al paciente y familiares como seres humanos teniendo en cuenta sus aspectos biopsicosociales.

METODOLOGÍA

El trabajo de investigación que realizaré en un paciente de 45 años de edad con diagnóstico de tuberculosis pulmonar hospitalizado en el pabellón N2 del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias utilizando "EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA" por ser un método sistemático y organizado para la administración de los cuidados de enfermería, siguiendo las etapas del proceso empezaré con la más importante que es la valoración de enfermería a través de la observación e interrogación directa e indirecta para reunir una serie de datos que me ayudaran a la identificación y jerarquización de los problemas de salud.

Los datos serán obtenidos a través del propio paciente, familiares y amigos del enfermo, serán importantes los obtenidos por otros profesionales de la salud y del expediente clínico, como también serán de mucha relevancia las diferentes fuentes bibliográficas, libros, revistas, apuntes que me ayudaron a profundizar el conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar.

A través del análisis de cada uno de los datos se establece el diagnóstico de enfermería que es de gran importancia para poder planificar el quehacer de enfermería a través de un plan de atención tendiente a reducir o eliminar dichos problemas y promover la salud. Después pase a la etapa de ejecución llevando a la práctica el plan previamente establecido. Por último realizaré la evaluación de cada una de las etapas aunque en este caso preferí que esta evaluación fuera también durante el desarrollo de las mismas para que el resultado al finalizar fuera más favorable y de óptima calidad de atención.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN MÉXICO

La neumología en nuestro medio se originó en la Tisiología. La gran frecuencia de tuberculosis, particularmente en su forma pulmonar, su contagiosidad, y la especificidad de la terapéutica, hicieron que un grupo de profesionales de la medicina se dedicara a la atención de enfermos afectados por ese mal. Contribuyeron de manera importante a la conformación y al avance de la Tisiología el descubrimiento, por Roberto Koch, en 1882, del Germen causal de la tuberculosis,⁴ el descubrimiento de los rayos X por Roentgen, en 1895,⁵ y su difusión para el diagnóstico de las enfermedades del tórax. De esta manera, se disponía de procedimientos seguros para elaborar el diagnóstico etiológico: la identificación del bacilo en el examen de la expectoración y la radiografía para conocer la extensión, la variedad de las lesiones tuberculosas y las secuelas en el parénquima pulmonar. En la terapéutica no se había logrado avance alguno y el reposo, la aereación continua y la buena alimentación, eran medidas generales con poca o ninguna influencia sobre el curso de la enfermedad.

En 1891,⁶ el doctor Eduardo Liceaga, Director del Hospital de Maternidad e Infancia, fue quien se interesó por primera vez, en nuestro medio, por el enfermo tuberculoso. Estableció en la sección de consulta externa un servicio dedicado a observación y tratamiento de la tuberculosis, que administraba tuberculina a enfermos con tuberculosis reciente, lupus y lepra.

⁴ R. Koch "Etiología de la tuberculosis", en *Salud Pública de México*, Época VI, 24 1982.

⁵ A. Castiglioni, *Historia de la Medicina*, Salvat, 1991.

⁶ J. Alvarez Amézquita et. al. *Historia de la salubridad y de la asistencia en México*, Tomo I, 1960.

En 1905 se inauguró el Hospital General de México, uno de cuyos pabellones se dedicó a la atención de enfermos tuberculosos; en 1918⁷ inició sus labores el primer Centro Antituberculoso del país, mismo que llevó el nombre de Doctor Fernando Altamirano.

El doctor Manuel Gea González, quien aplicó por primera vez el neumotórax intrapleural en México con fines terapéuticos, elaboró el primer programa Lucha contra la Tuberculosis, y en 1929 inició la formación de una escuela fisiológica mexicana. Continuaron su esfuerzo los doctores Ismael Cosío Villegas y Donato G. Alarcón. Quien fue el introductor a nuestro medio de la cirugía de colapso para el tratamiento de la tuberculosis pulmonar. El doctor Cosío Villegas, siendo Jefe de Servicio Antituberculosos del Hospital General, fue el primero que impartió un curso sobre Fisiología, con la colaboración de los doctores Manuel Gea González, Luis Gutiérrez Villegas, Alejandro Berges y Donato G. Alarcón.⁸

2. EPIDEMIOLOGÍA

Muchas veces no se tiene en cuenta que la tuberculosis es una enfermedad infecciosa con onda epidémica similar a la apreciada cuando se introduce en una población sensible enfermedades infecciosas de corta evolución como el Sarampión y la Tosferina: las tasas de morbilidad (y de mortalidad) se elevan según una curva que muestra un ascenso pronunciado y corto. Un pico máximo y un descenso más prolongado y gradual. Por lo que se refiere a la tuberculosis, el período requerido por cada segmento de la curva se mide en décadas y no en semanas. Desde esta perspectiva son más fácilmente comprensibles la epidemiología de la tuberculosis y las diferencias de incidencia y prevalencia en las diversas regiones del mundo.

⁷ Evolución de la programación nacional de lucha contra la tuberculosis, antecedentes históricos, publicación de la Secretaría de Salud, 1982.

⁸ E. Cárdenas de la Peña, "Una historia fascinante y singular, la del Sanatorio de Huipulco", Conferencia en la Academia Nacional de Medicina, 1º junio 1987.

La onda epidémica de la tuberculosis se explica por selección natural de los individual sensibles y requiere alrededor de 300 años para completar su curso en una área geográfica. Grigg ha descrito tres curvas distintas para la mortalidad, la morbilidad y el número de contactos, cada una de las cuales alcanza su punto máximo 50-100 años después de lo anterior el pico de mortalidad es el primero, el del número de contactos el último, y la epidemia comienza a declinar cuando cada caso de esputos positivos no produce como media por lo menos un nuevo caso contagioso.

Cuando el *Mycobacterium tuberculosis* se introduce por primera vez en una población, la infección se disemina si existen condiciones favorables para su transmisión. Una revisión de los primeros datos obtenidos con la prueba cutánea de tuberculina en Inglaterra y Europa, revela que se infectaban casi todas las personas, pero que sólo algunas de ellas padecían la enfermedad y eran aun menos las que fallecían. Existen variaciones en la resistencia natural de la tuberculosis, y a medida que la enfermedad elimina a los miembros relativamente sensibles de la población a lo largo de un período de varias generaciones, los supervivientes se muestran relativamente resistentes.⁹

De esta forma se desvanece la epidemia y la enfermedad adopta un patrón endémico.

La tuberculosis constituyó un problema para las poblaciones prehistóricas, pero se sabe poco sobre su epidemiología hasta el siglo XVI, cuando comenzó en Inglaterra la presente epidemia. Alcanzó su máximo hacia 1750 a medida que la revolución industrial cambió la forma de vida de la población, y la economía de base agraria y artesana fue denominada por la

⁹ P. Fishman 1983. pp. 1172-1173.

industria y la fabricación a máquina. Con esto se introdujo la urbanización, un hecho clave que facilita la diseminación del bacilo tuberculoso por contagio de persona a persona.

La epidemia se extendió con rapidez a otras capitales de Europa occidental, en las que el pico se produjo a principios del siglo XIX. Por lo que se refiere a Europa oriental, la epidemia alcanzó su Acme entre 1870-1880, y lo mismo sucedió en América del Norte y del Sur hacia 1890. La epidemia todavía continúa en la segunda parte del siglo XX, y aún no se han alcanzado los picos de incidencia en muchos países de Asia y África; así pues, mientras que la onda epidémica está declinando en una área geográfica, asciende o llega a su máximo en otras.¹⁰

3. DESCRIPCIÓN ANATOMOFISIOLÓGICO

La cavidad nasal

La cavidad nasal (cavum nasi) constituye la parte inicial del sistema de órganos respiratorios. El aire penetra en la misma a través de dos agujeros, las fosas nasales. El esqueleto de la cavidad nasal consta de huesos y cartílagos. Se distinguen las paredes superior, inferior, dos laterales y el septo nasal. Por encima de la cavidad nasal se encuentra la fosa anterior del cráneo; por debajo, la cavidad bucal y, por los lados, las órbitas y los senos de los maxilares; por detrás se continúa en la rinofaringe. De los cartílagos que participan en la constitución de las paredes de la cavidad nasal los más importantes y el cartilago nasal. El septo divide la cavidad nasal en dos mitades, derecha e izquierda. De la pared lateral de cada mitad penden tres cochas nasales; entre ellas se encuentran los tres canales o pasos de la nariz, los meatos superior, medio e inferior. Las paredes de la cavidad nasal están cubiertas por una mucosa tapizada por

¹⁰ Idem. p. 1172-1173

epitelio ciliado. La mucosa tiene un espesor relativamente grande y se abulta muy fácilmente la influencia de diferentes irritantes (infecciones, sustancias químicas, etc.). Por esta membrana pasan una gran cantidad de vasos sanguíneos, así como de fibras nerviosas y sus terminaciones. Los vasos sanguíneos constituyen innumerables redes. Estas últimas se encuentran, sobre todo, desarrolladas en la porción anterior del septo nasal, en donde con frecuencia, se originan hemorragias. Las glándulas de la mucosa segregan moco, que lubrica las paredes de la cavidad nasal. En la superficie de la mucosa hay siempre células sanguíneas, leucocitos, que poseen la propiedad de retener microbios. En la mucosa de la porción superior de la cavidad nasal se encuentran las células olfatorias, que constituyen el órgano del olfato. La cavidad nasal comunica con los senos paranasales (los senos de los huesos maxilares, del frontal y del esfenoides y el laberinto del etmoides) cuyas paredes están tapizadas de mucosa; esta última pasa a los senos desde la cavidad nasal. En la cavidad nasal se abre también el canal nasolagrimal. En la cavidad nasal, el aire se purifica del polvo, se calienta y se humedece. La cavidad nasal comunica con la rinofaringe gracias a dos agujeros, las coanas. De la rinofaringe el aire pasa a la faringe bucal y después, a la laringe.

Se puede respirar no sólo a través de la nariz, sino también a través de la boca; sin embargo en este último caso el aire no se purifica suficientemente y no se calienta.

Laringe

La laringe (larynx) está situada en la región del cuello, a nivel de las IV-VI vértebras cervicales por delante está cubierta por los músculos cervicales situados por debajo del hioides; a ambos lados se encuentran los lóbulos de la glándula tiroidea y los vasos importantes del cuello; por detrás, la faringe. La armazón de la laringe está constituida por cartílagos. El más

importante de ellos es el cartílago tiroideo, que se palpa con facilidad. Menores, por su tamaño, son el cartílago cricoideo, el par de cartílagos aritenoides y la epiglotis. La epiglotis se encuentra por detrás de la lengua y en el acto de la deglución cierra la entrada a la laringe, evitando, de este modo que los alimentos penetren en las vías respiratorias. El cartílago cricoideo está situado en la base de la laringe. Los cartílagos se unen entre sí con ayuda de ligamentos y articulaciones. Por su interior la laringe está cubierta por una mucosa tapizada de epitelio ciliado. En ambas paredes laterales de la laringe se encuentran una depresión, los ventrículos de la laringe. La laringe sirve para el paso del aire, siendo a su vez el órgano productor de sonidos. En la producción de sonidos participan las cuerdas vocales. De ellas hay dos, la derecha y la izquierda. Las cuerdas vocales se encuentran extendidas entre los cartílagos tiroideos y aritenoides, limitando la cavidad vocal.

Las cuerdas vocales están constituidas por fibras de tejido conjuntivo elástico. Cuando se encuentran en tensión, el aire espirado las hace oscilar y, como resultado de ello, se producen los sonidos. En el lenguaje articulado también participan la lengua, la cavidad bucal, los labios y la cavidad nasal.

La tensión o el relajamiento de las cuerdas vocales y el estrechamiento o dilatación de la cavidad vocal dependen de la contracción de los músculos laríngeos. Los dilatadores de la cavidad vocal son los dos músculos cricoaritenoides posteriores. Otro músculo los laríngeos (el cricoaritenoides lateral, el cricotiroideo, el vocal y otros) participan en la constricción de la glotis o en los cambios de tensión de las cuerdas vocales. Todos los músculos laríngeos son estriados.

Tráquea

La tráquea (trachea) tiene la forma de un tubo de unos 12 cm. de longitud. La armazón de la tráquea la constituyen los cartilagos semianulares, unidos entre sí por ligamentos. La pared posterior de la tráqueas es blanda, compuesta por un tabique de tejido conjuntivo, muy bien adaptado al esófago. Por su interior la tráquea está tapizada por la mucosa, en cuyo espesor se encuentran fibras musculares lisas y glándulas secretoras de moco. Exteriormente, la tráquea está cubierta por una membrana de tejido conjuntivo.

De la región del cuello de la tráquea pasa la cavidad torácica y, a nivel de la IV-V vértebras torácicas, se divide en dos bronquios. Esta división se denomina biturcación de la tráquea.

Bronquios

Los bronquios (bronchi) derecho e izquierdo, se denominan bronquios principales; penetran en los pulmones y allí se ramifican en bronquios de menor calibre. La pared de los bronquios tiene la misma estructura que en la tráquea. El bronquio derecho es más ancho, pero más corto que el izquierdo y por su situación es la prolongación de la tráquea.

Pulmones

Los pulmones son órganos pares en el interior de la cavidad torácica. Están rodeados por la pleura (la pleura parietal es la capa exterior y la pleura visceral es la capa interior). El pulmón derecho tiene tres lóbulos, el pulmón izquierdo, tiene dos lóbulos y una depresión, la incisura cardíaca. Cada lóbulo consta de lobulillos que contienen linfáticos, arteriolas, vénulas, bronquiolos terminales, bronquiolos respiratorios, conductos alveolares, sacos alveolares y alvéolos.

El intercambio gaseoso se presenta a través de membranas alveolocapilares.

Ventilación

La inspiración se presenta cuando la presión intrapulmonar cae por debajo de la presión atmosférica. La contracción del diafragma y de los músculos intercostales aumenta el tamaño del tórax y disminuye la presión intratorácica. La presión intratorácica disminuida produce una disminución en la presión intrapulmonar.

La expiración se presenta cuando la presión intrapulmonar es más alta que la presión atmosférica. La relajación del diafragma y de los músculos intercostales aumenta la presión intrapulmonar entre los volúmenes ventilatorio, inspiratorio de reserva, expiratorio de reserva, residual y mínimo.

El volumen minuto de la respiración es el aire total tomando durante un minuto (volumen ventilatorio multiplicado por 16 respiraciones por minuto).

Intercambio de gases

La presión parcial de un gas es la presión ejercida por dicho gas en una mezcla de gases. Se simboliza por P .

En la respiración exterior e interior el O_2 y CO_2 se mueven de áreas de presión parcial más alta a áreas de presión más baja. La respiración exterior es ayudada por una membrana alveocapilar muy delgada, una gran superficie alveolar (alrededor de 500 pies cuadrados) y una rica suprenencia sanguínea.¹¹

¹¹ Tortora 1975. p. 456, 457.

Transporte de gases

En cada 1000 mililitros de sangre oxigenada, haya 20 mililitros de O_2 , 0.5 están disueltos en el plasma y 19.5 mililitros son transportados en la hemoglobina en forma de oxihemoglobina (HbO_2) en cada 1000 mililitros de sangre no oxigenada, hay 56 mililitros de CO_2 alrededor de 9 por ciento del CO_2 está disuelto en el plasma, alrededor del 27 por ciento se combina con la hemoglobina como carbonohemoglobina ($HbNHCOOH$) y alrededor de 64 por ciento se convierte en ión bicarbonato (HCO_3).¹²

4.- FORMAS CLÍNICAS

Aparente: Sólo hay una prueba tuberculínica positiva en pacientes sin vacuna BCG. previa.

Ocultas: Asintomática, con radiología de tórax patológica y prueba tuberculínica positiva, hallada en los exámenes de los convivientes de enfermos con baciloscopia positiva (Fuentes de infección tuberculosa).

Manifiesta: Presencia de sintomatología clínica, en las siguientes variedades: A) Atenuada, con escasa sintomatología; B) Larvada, los síntomas parecen de otra enfermedad (dispepsia, síndrome seudotífico) y luego se obtiene la confirmación tuberculosa revelada por lesiones extrapulmonares entre las que se destacan el eritema nodoso y la conjuntivitis flictenular, y C) manifiesta propiamente dicha, cuando los síntomas y signos orientan fácilmente a la etiología tuberculosa de los hallazgos.

¹² Idem.

Según las localizaciones puede haber diversas formas: pulmonar pura, neumoganglionar, ganglionar, hematógena (hiliar), pleural, etcétera. Con la disminución de la endemia tuberculosa hay tendencia a que la primoinfección tuberculosa se presenta en edades mayores y no en el niño. Así, la tuberculosis primaria de adulto joven suele tomar el aspecto clinicoradiológico de la tuberculosis extraprimaria con escasa repercusión ganglionar.

Tuberculosis extraprimaria. Es la que sucede luego de que han curado todas las manifestaciones de la primoinfección tuberculosa o tuberculosis primaria, ya se dijo que puede deberse una autoinfección o una sobreinfección.

La forma clínica de comienzo más frecuente suele ser con un síndrome de impregnación bacilar, de varias semanas de evolución, dado por síntomas generales (astenia, adinamia, anorexia, febrícula vespertina, sudoración nocturna, pérdida de peso, etc.) Al que se agregan síntomas funcionales del aparato respiratorio (tos, expectoración, disnea, dolor torácico y hemoptisis) o de otros órganos o aparatos (nerviosismo, dispepsias, trastornos menstruales, etc.) otras veces el comienzo es agudo, de tipo seudogripal o pseudo neumónico o bien con una hemoptisis o cuadro pleural, ya sea un neumotórax o un derrame.

También el cuadro clínico puede corresponder a una localización extrapulmonar (ganglionar, meníngea, osteoarticular, etc.) Las formas extraprimarias en pulmón suelen asentarse en las zonas apicales y posteriores de los pulmones. Radiológicamente se pueden observar: el infiltrado temprano, descrito por Assmann, que suele ser una imagen opaca subclavicular externa el infiltrado inicial difuso, menos homogéneo que el anterior; el infiltrado temprano nuboso, de ubicación internucleohiliar; los infiltrados yuxtacisurales de base externa y, luego, la evolución hacia la

cavitación (caverna temprana) o el compromiso total de un lóbulo (lobitis o lobulitis temprana).

La cavidad tuberculosa es el cuadro dominante de la tuberculosis extraprimaria. La caverna puede llegar a formarse por un mecanismo biológico (evolución ya señalada del brote bronconeumónico tuberculosos) o por causas mecánicas (cuando hay tracción del parénquima circulante por la lesión infiltrativa tubérculo y/o un mecanismo valvulado bronquial) y ambos se suelen dar simultáneamente. Otra posibilidad la constituye la "tuberculización" de una cavidad previa (quiste hidatídico evacuado, absceso pulmonar curado, etc.), hecho raro de observar.

Tuberculosis Extrapulmonar

Aproximadamente el 15% de las tuberculosis corresponden a localizaciones extrarrespiratorias. De todas, la meningoencefalitis tuberculosa es la más grave y la tuberculosis cutánea y la de las mucosas las menos graves.

Meningoencefalitis tuberculosa. Corresponde patogénicamente a una diseminación hemática que produce localización en los plexos coroideos; por contingüidad invade el espacio subaracnoideo (RICH y MK CORDOCK) otras veces un tuberculoma cerebral o una tuberculosis de los huesos del cráneo puede ser el foco contaminante.

El cuadro clínico asocia al síndrome de impregnación bacilar los síntomas de compromiso meningoencefálitis (cefaleas, vómitos fáciles, fotofobia, síndrome meningeo, parálisis de los pares craneales III y IV, etc.) puede acompañarse de tuberculosis hiliar (especialmente en niños y adolescentes).¹³

¹³ González Montaner. p. 429

Tuberculosis Pleural

El compromiso pleural puede darse a través de una pleuresia serofibrinosa o de un empiema. La "tuberculización" de la pleura se suele hacer por contigüidad a partir de un foco paremquimatoso o ganglionar. Otras veces es por vía sistémica y se acompaña de localizaciones en pericardio y/o peritoneo (poliserositis tuberculosa).

El cuadro clínico agrega a las manifestaciones generales del síndrome de impregnación bacilar, tos seca y dolor; este desaparece cuando se instala el derrame, pero entonces sobreviene una disnea variada intensidad según la cantidad de líquido. Los signos físicos corresponde a un síndrome pleural (matidez del hemitórax y de la columna, ausencia de vibraciones vocales, silencio o soplo pleurítico).

Otras localizaciones

La tuberculosis diseminada (tuberculosis miliar) consiste en una diseminación hematógena sistémica que sucede en el curso de una TBC pulmonar primaria, extraprimaria o extrapulmonar, casi siempre cursa en forma aguda y es de elevada mortalidad (5-15%, con tratamiento). La radiografía de tórax muestra un infiltrado nodulillar ("como granos de mijo" = miliar) bilateral y en el fondo de ojo se pueden observar los tubérculos coroideos; pueden aparecer signos meningeos; la hepatograma muestra aumento de la fosfatasa alcalina y de la gamma-glutamyltranspeptidasa. La tuberculina puede ser positiva o negativa. (alergia). Los cultivos confirmatorios pueden obtenerse del esputo, de la orina o de aspirados de médula ósea o biopsias hepáticas, esta última demuestra la infiltración parenquimatosa con granulomas tuberculoideos.

Otra localización de la tuberculosis en el tórax la constituye la peripleuritis, que corresponde al infarto de los ganglios de la fascia endotorácica y que es visible en la radiografía de tórax como una opacidad de bordes netos y convexidad hacia adentro (signo de Skarby).¹⁴

5.- SINTOMATOLOGÍA

Los síntomas de la tuberculosis varían según el grado de inmunidad que posee el individuo y el curso de la enfermedad. La mayoría de la gente tiene una resistencia natural a la tuberculosis. Esto se demuestra por el hecho de que menos de 10 por 100 de todos los tuberculosos mueren por su padecimiento.

Después de la infección primaria de los pulmones, es posible que los síntomas sean mínimos o nulos. A las tres-siete semanas, después del contagio original tal vez se observen síntomas muy ligeros, tales como fiebre moderada y cierta indisposición general. Por lo general, no necesita dar ningún tratamiento medicamentoso, pero es aconsejable guardar cama. En la gran mayoría de los casos, si no se producen infecciones subsecuentes, el único efecto que producirá esa primera infección será un cambio de la reacción a la prueba de tuberculina. Es decir, la persona que antes tenía una reacción negativa a la prueba de tuberculina, presentará entonces una reacción positiva. En la gran mayoría de casos, los síntomas en este estadio de la enfermedad serán tan ligeros que pasarán desapercibidos y no podrán ser diagnosticados.

¹⁴ González Montaner p. 429, 430.

La mayoría de los síntomas de la tuberculosis se presentan cuando se produce una reinfección de los pulmones. En este tipo de tuberculosis los síntomas clásicos son los siguientes:

1. Fiebre. En el estadio agudo de la tuberculosis pulmonar, el paciente tiene una temperatura normal, o casi normal, en las mañanas, que va llevándose en el curso del día hasta alcanzar 37.5 ó 38 grados de las 4 a 8 de la tarde. Al día siguiente, la fiebre vuelve a ser normal y volverá a elevarse durante la tarde.

No existe una pauta invariable de la fiebre, pues depende de la intensidad de la infección, en los casos moderados, es posible que la temperatura se eleve solamente cuando el paciente realiza alguna actividad física enérgica. Esa fiebre desaparecerá con el descanso en cama y es muy posible que el enfermo no se percate e que tiene unas décimas.

2.- Tos. Generalmente la tos sólo se presenta cuando las defensas del organismo se debilitan y cuando se acumulan en los pulmones los líquidos y otras materias irritantes de la mucosa de los bronquios.¹⁵ Al principio la tos es ligera y se alivia en cuanto al enfermo expectora las sustancias acumuladas en los pulmones o en la garganta. En los casos graves, la tos es persistente, dolorosa y agobiante.

3.- Esputos. En los estadios más avanzados de la tuberculosis el enfermo expectora esputos que contienen pus. Por lo general, se arrojan en las mañanas, después de toser. Pero, sin embargo, no hay que deducir que todas las personas que expectoran en las mañanas están tuberculosas, pues este síntoma puede deberse a otros padecimientos.

¹⁵ Bird 1989. p. 216.

4.- Esputos con sangre. Este es un síntoma que ocurre en la mitad de los casos de tuberculosis pulmonar aguda. La cantidad de sangre presente en los esputos es poca y se debe a la ruptura de pequeños vasos sanguíneos, roídos por las cavernas tuberculosas de los pulmones.

Hemorragias (hemoptisis) más serias se observan en los estadios muy avanzados del padecimiento. Pero, aún en estos casos, la hemorragia no suele ser tan grave como para ocasionar la muerte del paciente. El enfermo se asustará mucho y pensará que está a punto de morir, pero es frecuente que se recupere aún sin recurrir al tratamiento médico.

5. Dolor en el pecho. Este síntoma se debe al padecimiento, pero indirectamente los pulmones no tienen fibras sensoriales susceptibles al dolor. Cuando el enfermo se queja de dolor en el pecho se debe a alguna complicación del padecimiento, tal como pleuresia o laringitis. La pleura (la envoltura de los pulmones) suele afectarse si la infección tuberculosa se localiza en una zona pulmonar próxima a ella.

6. Pérdida de peso. La tuberculosis pulmonar activa produce una pérdida de peso gradual.

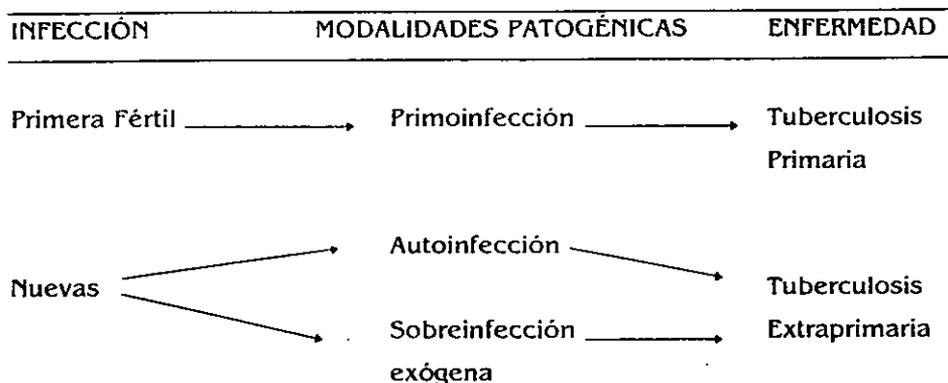
Pero es preciso hacer hincapié en el hecho de que todos estos síntomas que acabamos de describir pueden deberse a padecimientos muy diversos.¹⁶

¹⁶ Bird 1989. p. 261.

6.- FISIOPATOLOGÍA

La evolución de la tuberculosis en el foco pulmonar cumple una serie de pasos anatomopatológicos. A una etapa de inflamación inespecífica (exudados con polinucleares y macrófagos) que dura algunas semanas, sigue la presencia de granulomas que contienen una o varias células gigantes multinucleadas (células de Laghans Hans) rodeadas de células epitelioides y luego una corona de mononucleares llamados folículos tuberculosos (Koster). Esto lleva a la necrosis, que es de coagulación incompleta y que tiene un centro blanco-grisáceo parecida al queso (caseum). Enzimas proteolíticas licúan el caseum y el organismo lo elimina al exterior quedando formada la caverna tuberculosa. En cualquiera de estas etapas los gérmenes pueden diseminarse a otros órganos o aparatos y producir allí localizaciones. También, merced a la resistencia del individuo o por tratamiento, las lesiones pueden regresar y el organismo repararlas con cicatrización.

EVOLUCIÓN ANATOMOPATOLÓGICA DE LA TUBERCULOSIS



7.- TRATAMIENTO

Desde el año 1977 se han mencionado en la bibliografía los tratamientos cortos contra la tuberculosis pulmonar y algunas formas extrapulmonares como artritis, adenitis cervical. El esquema recomendado se aplica en nueve meses utilizando rifampicina en dosis de 10 a 20 MG/kg AL DÍA E ISONIACIDA, 10 A 20 HG/KG al día, ambos medicamentos aplicados diariamente durante un mes, para después continuar con rifampicina, 10 a 20 MG/KG al día e isoniacida, 20 a 40 MG/KG al día durante los siguientes ocho meses de tratamiento.

Se ha informado curación en el 97% de los casos y un porcentaje de recaídas de 3 a 8% con seguimiento a dos años. Se menciona que si sólo existe evidencia de afectación hilar, sin lesión parenquimatosa, el tratamiento debe darse con los mismos fármacos solamente durante seis meses.

Cuando se sospeche que exista resistencia del organismo a las drogas utilizadas el manejo debe ser iniciado con cuatro fármacos rifampicina, isoniacida, estreptomocina y pirazinamida o capreomicina. Administrándolas diariamente durante seis semanas, observando la negativación del cultivo y completar el tratamiento los siguientes ocho meses eligiendo dos de las drogas mencionadas.

Actualmente la filosofía del tratamiento está enfocado sobre el manejo ambulatorio de la mayoría de los casos. El tratamiento con hospitalización por tiempo prolongado no se recomienda por razones económicas ni médicamente es necesario.

Puesto que la tuberculosis se trasmite principalmente por gotitas de saliva, generadas cuando el paciente estornuda o tose. Con bacilos drenados por bronquio (enfermo bacilífero) condición que difícilmente se presenta en niños, por tanto, el adulto se le debe enseñar a cubrir su boca con papel o pañuelos desechables cuando tosa, estornude o expectore y posteriormente arrojarlo a una bolsa desechable para ser incinerada. La mascarilla "cubre boca" debe ser reservada para el enfermo que no coopera.¹⁷

La esterilización de la comida, platos, cubiertos, etc., no es necesaria; y los fomites no son fuente importante de transmisión.

8.- CADENA DE TRANSMISIÓN.

Agente infeccioso *Mycobacterium tuberculosis*, el bacilo de la tuberculosis humana y *M. Bovis* en ganado vacuno, cerdos y otros animales. De vez en

¹⁷ González Saldaña. p. 135, 136.

cuando las micobacterias atípicas producen una enfermedad que no se distingue de la tuberculosis pulmonar, excepto cuando se hace el cultivo del agente.

Reservorio. El reservorio es principalmente el hombre, y en algunas zonas también el ganado vacuno.

Modo de transmisión por exposición a bacilo en núcleos de gotillas suspendidas en el aire procedentes del esputo de personas infectadas. La exposición prolongada a un caso activo en el hogar puede producir la infección de los contactos y con frecuencia casos activos de la enfermedad. Puede ocurrir el contacto indirecto con objetos contaminados o con el polvo pero no es importante; la invasión directa a través de las membranas, mucosas o heridas en la piel es excepcional. La tuberculosis bovina se produce en general por la exposición a vacas tuberculosas, usualmente por la ingestión de leche o productos lácteos no pasteurizados, procedentes de vacas tuberculosas y algunas veces a través del aire entre los trabajadores del campo y los que manejan animales.

Período de incubación. Desde el momento de la infección hasta que aparecen lesiones primarias, alrededor de 4 a 12 semanas: pueden transcurrir años hasta llegar a la tuberculosis pulmonar o extrapulmonar progresiva.

Período de transmisibilidad mientras se expulsan bacilos infecciosos de la tuberculosis. El esputo de algunos pacientes no tratados o insuficientemente tratados pueden permanecer positivo, intermitentemente, durante años. El grado de transmisibilidad depende del número de bacilos eliminados, de la virulencia del bacilo y de las oportunidades para que se formen aerosoles en el acto de toser, estornudar o cantar. Por lo general, la terapia antimicrobiana reduce el período de transmisibilidad en pocas semanas. La

tuberculosis extrapulmonar sin una secreción no se transmite directamente.¹⁸

Susceptibilidad y resistencia.

La susceptibilidad es general: alcanza su máximo en los niños menores de 3 años y el mínimo en los años tardíos de la niñez; después vuelve a ser alta en los adolescentes y adultos jóvenes; las personas desnutridas, desamparadas y fatigadas, así como los enfermos con silicosis o diabetes, mixedena, gastrectomias parciales, o las sometidas a tratamiento de corticosteroides o inmunosupresivo. A los que sufren afecciones: hematológicas, oreticuloendoteliales, como leucemia o enfermedad de Hodgkin y las alcohólicas pueden ser especialmente susceptibles. El periodo comprendido entre los 6 y 12 primeros meses después de la infección es el más peligroso. Se atribuye una gran proporción de los casos activos a la reactivación de infecciones latentes prolongadas, especialmente en personas de edad avanzada.

9.- COMPLICACIONES TORÁNICAS

Las complicaciones de la tuberculosis pueden ser torácicas o extratorácicas.

Complicaciones torácicas de la tuberculosis pulmonar (en orden decreciente de frecuencia)

- Hemoptisis
- Neumotórax
- Atelectasias

¹⁸ Benenson 1975. p. 341, 342

- Neumomediastino
- Aspergilosis

Hemoptisis. Este signo es muy característico de la tuberculosis extraprimaria o con lesiones cavitarias o crónicas. No es tan frecuente en las formas primaria o hematogena miliar. En muchos casos es la forma de presentación de la enfermedad.

Se la observa hasta en el 80% de los casos en las formas cavitarias por su cantidad puede clasificarse en: expectoración hemoptoica y hemoptisis leve, moderada o masiva.

La hemoptisis se debe a la hipervascularización de los bronquios causada por la formación de verdaderos lagos vasculares irrigados por el sistema arterial bronquial. Otra causa de hemoptisis es la ruptura de los aneurismas de Rasmussen dentro de las cavidades o por angeitis y ruptura de granulomas bronquiales.

Neumotórax. El neumotórax es una complicación frecuente en la tuberculosis y puede producir en la enfermedad activa, como una de sus formas de presentación aguda, o bien en la tuberculosis curada a raíz de la ruptura de una bulla residual o "Bleb".

En la tuberculosis activa la patogenia más común es la Geseosis de una lesión subpleural, con una formación de una fistula bronco pleural y/o ruptura de una cavidad en la pleura, lo que dará origen a un pioneumotórax.¹⁹

¹⁹ Parakrana Chandrasona 1994. p. 660-602.

Según la magnitud puede ser total o parcial este último debido a las adherencias pleurales frecuentes en la TBC. También puede ser valvulado o no valvulado, y loculado o no loculado.

Atelectasia. En la tuberculosis la atelectasia puede producirse por obstrucción bronquial a causa de un tapón sanguíneo post hemoptisis, o por un tapón mucoso en la TBC extra primaria, o por compresión ganglionar en la TBC primaria. Otro mecanismo es la cicatrización por fibrosis de lesiones extendidas. Las atelectasias pasivas y por comprensión son menos frecuentes.

Neumomediastino. La entrada de aire en el mediastino puede ocurrir en forma aislada o junto con un neumotórax. En general se acompaña de enfisema subcutáneo. Si los síntomas son severos y dan taponamiento cardíaco se requiere el drenaje de urgencia.

Aspergilosis intracavitaria. Esta forma clínica de aspergilosis se caracteriza por la colonización de aspergilosis en cavidades petergidas o quistes o en bronquiectasias secuelas. Es rara en la TBC activa: 8% en los casos.

El signo clínico característico es la hemoptisis, que se presenta en un 80% de los casos y se debe a la hipervascularización bronquial y ala fibrinólisis local producida por el aspergillus.²⁰

²⁰ Idem.

II. HISTORIA NATURAL DE LA TUBERCULOSIS

AGENTE

Bacilo Tuberculoso del Género Mycobacteriae

El bacilo tuberculoso es recto, inmóvil gram positivo, no capsulado y ácido - alcohol -resistente. Crece en los medios de cultivo de Looëinestien.

HUÉSPED

La edad pediátrica es la más afectada, y los más susceptibles, no existen diferencias significativas de sexo.

MEDIO AMBIENTE

Tiene distribución mundial.

Deficientes condiciones socioeconómicas, culturales, sanitarias. El hacinamiento favorece el desarrollo de la enfermedad.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Fatiga, anorexia, pérdida de peso, febrícula de predominio vespertino y tos progresiva. Expectoración con estrias sanguinolentas o a veces hemoptisis franca.

PERIODO PREPATOGENICO

Prevención primaria

Promoción a la salud

Educación sanitaria de la población

Mejoramiento del nivel nutricional

Deben mejorarse las condiciones socioeconómicas, corregir malos hábitos, como el de expectorar en cualquier sitio.

Hervir la leche de vaca.

PROTECCIÓN ESPECÍFICA

- Detección y control de nuevos casos de tuberculosis.
- Aislamiento adecuado de bacilíferos
- Saneamiento ambiental
- Quimioprofilaxis
- Inmunizaciones con BCG.

DIAGNÓSTICO TEMPRANO

- Cuadro clínico sugestivo
- Estudio epidemiológico
(Combe)
- PPD
- Rx de tórax (P.A. y lateral)
- Estudios bacteriológicos de frotis
(Baciloscopias) y cultivos
- Broncoscopia y broncoaspiración
- Punción, biopsia pulmonar, etc.
- Métodos inmunológicos para la detección del antígeno

PERÍODO PATOGENICO

Prevención secundaria

Tratamiento oportuno

Tratamiento con triple antifímico: isoniazida, etambutol y estreptomina o isoniazida, etambutol, rifampicina.

Esteroides en formas extrapulmonares (meningitis tuberculosa), tuberculosis miliar, tuberculosis peritoneal o granuloma endobronquial.

Tratamiento quirúrgico en casos seleccionados.

Limitación de la incapacidad.

Evitar complicaciones.

Diagnóstico y tratamiento oportuno y adecuados.

Control clínico de los pacientes.

Prevención terciaria

Rehabilitación

Biopsicosocial de las secuelas, si éstas se presentan.

Teléfono: No

Medios de transporte: Camiones, peseros, taxis

Recursos para la salud: IMSS

HÁBITOS HIGIÉNICOS.

Aseo: Baño (Tipo, frecuencia): c/ 3 día

De manos: Diario

Bucal: Diario

Cambio de ropa personal (parcial, total y frecuencia): Parcial

Alimentación:

Desayuno (horario, alimentos) 8 A.M.

Comida (horario, alimentos) 4 p.m.

Cena (horario, alimentos) 8 p.m.

Alimentos que originen: combinados

Preferencia: verdura

Desagrado: carne

Intolerancia: carne de puerco

Eliminación: (Horario y características)

Vesical: c/30 min. amarillo clara

Intestinal: 2 veces al día normal

Descanso: (Tipo y frecuencia)

Sentado viendo la tele en la noche

Sueño: (Horario y características) 10 P.M. duerme bien

RUTINA COTIDIANA.

Levantarse, ir por la leche, desayunar, irse a vender, descansar.

3.- PROBLEMA ACTUAL O PADECIMIENTO.

Problema o padecimiento por el que se presenta: T.B.P.

Antecedentes personales patológicos: Diabetes Mellitus

Antecedentes familiares patológicos: Padre muerto por cirrosis

Comprensión y/o comentario acerca del problema o padecimiento:
Siente apoyo por su esposa

Participación del paciente y la familiar en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación: No todos colaboran con su tratamiento.

II. EXPLORACIÓN FÍSICA.

Inspección:

Aspecto físico:

Paciente masculino de 45 años de edad, mayor a la referida con facies de enfermedad crónica; con datos de dificultad respiratoria, somnoliento, sin alteraciones en la marcha aparentemente íntegro, sin alteraciones de la conciencia.

Aspecto emocional (estado de ánimo, temperamento, emociones)

Depresión y rechazo a los alimentos.

Diversión y/o deportes: Ningún deporte, comer e ir al campo.

Estudio y/o trabajo: vender dulces

COMPOSICIÓN FAMILIAR.

PARENTESCO	EDAD	OCUPACIÓN	PARTICIPACIÓN ECONÓMICA
PADRE	53	Comerciante	Variable
ESPOSA	48	Comerciante	
HIJA	21	Estudiante	
HIJA	17	Estudiante	
HIJA	16	Estudiante	

DINÁMICA FAMILIAR.

Todos tratan de convivir y respetarse.

DINÁMICA SOCIAL.

Trata de sobrellevar a la demás gente.

COMPORTAMIENTO (Conducta)

Tiene buen comportamiento y con los demás pacientes mantiene buenas relaciones.

Palpación: Abdomen blando, depresible, con peristalsis presente, cicatriz umbilical sin alteraciones.

Percusión:

Auscultación: Tórax normal sin fenómenos agregados a la respiración.

Medición: Peso 50.000 kg. Talla 1.60 m.

III. DATOS COMPLEMENTARIOS
EXÁMENES DE LABORATORIO

TIPO	CIFRAS		OBSERVACIONES
	NORMALES	DEL PACIENTE	
B.H.		Eritrocitos 4,9000,000 H 38.6 Hemoglobina 8.6	
P. Hepático		Proteínas 6.9 S albúmina 3.4	
		S globulinas 5.5 RA/C 0.9%	
		Bili 0.1 Mg/Dl Bili Ind 0.2 Mg/Dl	
		Colesterol total 193 Mg/Dl.	

IV. PLAN DE ACCIÓN DE ENFERMERÍA

NOMBRE: J.L.C.

EDAD: 45 años

SEXO: Masculino

DIAGNÓSTICO MÉDICO: Tuberculosis

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA: Paciente adulto masculino consciente, deprimido, el cual presenta hipertermia con predominio vespertino de 39.5°C. Presentando también disnea, el paciente proveniente de medio socioeconómico y educación bajo.

OBJETIVOS:

Objetivo General

Mejorar el estado de salud del paciente, proporcionando un tratamiento oportuno y adecuado, para lograr su recuperación óptima física, mental y social.

Objetivos específicos:

Favorecer la integración de conocimientos teórico-práctico para la atención óptima de enfermería en pacientes con T.B.P.

Brindar al paciente un ambiente de bienestar, seguridad y comodidad.

Permitir el desarrollo productivo de conocimientos y asistenciales que determine la madurez profesional.

Lograr el restablecimiento físico del paciente y mejorar sus condiciones alimenticias y nutricionales.

PROBLEMA 1 .

Fiebre

Manifestaciones del problema.

Hipertermia de 39.5°C

Fundamentación científica de las manifestaciones

Para conservar la temperatura relativamente constante debe haber un equilibrio entre la pérdida de calor y la producción de calor. Los mecanismos fisiológicos que regulan la temperatura, están controlados por el centro regulador de la temperatura que se encuentra en el hipotálamo. La elevación de la temperatura corporal es producida por aumento de la producción de calor o por alteraciones de la eliminación del mismo.

Acciones de Enfermería.

1. Control de la temperatura por medios físicos (aplicación de compresas húmedas de agua fría en la cabeza, axilas y región abdominal).
2. Toma constante de signos vitales (especialmente la temperatura)
3. Administración de antipiréticos.

Fundamentación científica de las acciones:

1. Entre los efectos que produce el frío están: vasoconstricción, que disminuye las necesidades por circulación sanguínea por lo que va a disminuir la fiebre.

2. Da cierto grado de hipotermia, ya que los receptores para el frío y el calor están situados periféricamente principalmente en la piel; estos receptores responden a los cambios de la temperatura.

3. Disminuyen la hipertermia.

Responsables de la acción

- Médico
- Enfermera

Evaluación.

La fiebre continua durante 4 días pero disminuyó notablemente con el tratamiento. Pero continuaba con febrícula de 37 a 37.8°C después de una semana se mantuvo afebril.

PROBLEMA 2.

Ansiedad

Manifestaciones del problema.

Temor de no recuperar la salud y retardar más su regreso al trabajo.

Fundamentación científica de las manifestaciones

Todo lo que dificulte la satisfacción de una necesidad percibida crea frustración y conduce a tensión interna, ansiedad e infelicidad.

La enfermedad personal es una fuente productora de ansiedad sobre todo si el enfermo es el que aporta el suministro económico.

Acciones de enfermería

Orientar sobre el padecimiento y su evolución.

Razón científica de las acciones.

El conocimiento de su padecimiento y la seguridad que va a recuperar su salud disminuye la ansiedad.

Responsables de la acción

- Médico
- Enfermera

Evaluación:

Al ingreso al hospital el paciente se notaba con cierta ansiedad, pero se le explicó lo que es la tuberculosis pulmonar, su evolución y tratamiento y el paciente se mostró más tranquilo.

PROBLEMA 3

Anemia.

Manifestación del problema.

Mareo, debilidad, fatiga física, palidez de tegumentos y de conjuntivas oculares y resultados de laboratorio de hemoglobina de 8.6/dl.

Fundamentación científica de las manifestaciones.

La tuberculosis es una enfermedad crónica que generalmente presenta anemia normocrómica, norinocítica.

Acciones de enfermería.

1. Recomendar dieta rica en alimentos que contengan hierro como: espinaca, acelga, hígado, carnes y cereales.

Razón científica de las acciones.

1. Una buena alimentación aumenta las defensas contra las enfermedades infecciosas.

Responsables de la acción.

- Nutrióloga
- Médico
- Enfermera

Evaluación.

Al ingreso al hospital el paciente llegó con una hemoglobina de 8.6/dl. y no aceptaba el tipo de dieta que se le daba y se le explicó que le hacía falta hierro, y cuales alimentos lo contenían y los cuales le ayudarían para su recuperación. El paciente los aceptó ya convencido.

PROBLEMA 4

Deficientes hábitos alimenticios y mala nutrición.

Manifestación del problema

Consumo insuficiente de alimentos, por lo que presenta pérdida de peso.

Fundamentación científica de las acciones

La alimentación deficiente se observa principalmente en el nivel socioeconómico bajo, debido a sus pocos ingresos y su escasa educación nutricional.

Acciones de enfermería

Orientación nutricional en cuanto a calidad de los alimentos y la ingestión suficiente de alimentos.

Razón científica de las acciones.

Un régimen alimenticio adecuado mantiene en buenas condiciones los tejidos del organismo, aumenta las defensas contra enfermedades infecciosas; eleva el promedio de vida y produce una sensación de bienestar que impulsa la actividad física y mental.

Responsables de la acción

- Nutrióloga
- Enfermera

Evaluación

Con una buena orientación que se le dio al paciente sobre los grupos de alimentos la comprendió bastante bien.

PROBLEMA 5

Disnea

Manifestación del problema

Dificultad para respirar.

Fundamentación científica de las manifestaciones.

La disnea que se presenta en el paciente de tuberculosis pulmonar es de origen respiratorio y está en razón directa con la superficie pulmonar sacrificada, y por lo tanto la disnea es restrictiva del parénquima pulmonar, ya que a mayor superficie afectada del parénquima pulmonar mayor será la disnea; pero el organismo humano posee una superficie pulmonar mayor de la que se necesita, y basta con una cuarta o quinta parte del parénquima para que el pulmón cumpla con sus funciones, y cuando existe una limitación del campo pulmonar, el organismo es capaz de compensar los mecanismos o compensadores necesarios que son: mayor actividad cardíaca, aumento del número y tamaño de glóbulos rojos, hiperfunción de algunas zonas pulmonares, desaparición de procesos atelectásicos.

Acciones de enfermería.

1. Mantener vías aéreas limpias
2. Administración de oxígeno por catéter nasal.

Razón científica de las acciones.

1. Al mantener vías aéreas permeables y limpias se permite la entrada de oxígeno al organismo y la eliminación del bióxido de carbono; en tal acción se beneficia el intercambio gaseoso.
2. Con la administración de oxígeno se ayuda al paciente a continuar con las funciones del metabolismo de las células de los tejidos, y se da como medida de sostén para corregir hipoxia, causada por un intercambio adecuado de gases que se traduce en la oxigenación reducida de la sangre arterial (hipoxemia).

Responsables de la acción.

- Médico

- Enfermera

Evaluación

La disnea disminuyó en el segundo día de hospitalización puesto que se mantuvieron sus vías aéreas limpias y con catéter nasal.

PROBLEMA 6

Baciloscopías positivas que demuestran tuberculosis pulmonar activa.

Manifestación del problema.

Presencia de mycobacterium
Tuberculosis en el esputo

Fundamentación científica de las manifestaciones

Tipo exudativa y tipo productiva

En la respuesta tisular exudativa predomina el exudado inflamatorio, compuesto por pocas células y abundante cantidad de líquido. Se puede curar por resolución, ocasionar necrosis del tejido o evolucionar hacia el tipo productivo.

El tipo productivo la porción líquida es mínima, predominando la celular, compuesta de polimorfonucleares y macrófagos; en la periferia de la lesión se observan fibras reticulares, fibroblastos y tejido conjuntivo. Puede curar por resolución, fibroso o calcificación.

La diseminación por vía broncogena, puede infectar a otras zonas del tejido pulmonar o ser expulsados los bacilos al exterior al toser, estornudar, reír, etc.

Acciones de enfermería.

1. Vigilar que los medicamentos sean ministrados correctamente y con regularidad, de acuerdo al tratamiento elegido por el médico.
2. Orientar al paciente y familiares de las medidas necesarias para disminuir el riesgo de infección de las personas que conviven con el enfermo.

Fundamentación científica de las acciones.

1. La administración de los medicamentos antituberculosos produce negativización del esputo de 2 a 3 semanas, una vez iniciado el tratamiento y administración en forma regular.

V. ENFERMERÍA EN EL CAMPO DE LA PREVENCIÓN

MEDIDAS GENERALES

1.1 Hogar.

1. Fomentar la higiene personal en el individuo

Fundamentación científica

El aseo general y en forma especial el de las manos, uñas y el peinado, son medidas higiénicas que evitan o disminuyen la transmisión de gérmenes patógenos.

2. Mejorar los hábitos alimenticios comprendiendo una dieta bien balanceada.

Acciones de enfermería.

1. Vigilar que los medicamentos sean ministrados correctamente y con regularidad, de acuerdo al tratamiento elegido por el médico.
2. Orientar al paciente y familiares de las medidas necesarias para disminuir el riesgo de infección de las personas que conviven con el enfermo.

Fundamentación científica de las acciones.

1. La administración de los medicamentos antituberculosos produce negativización del esputo de 2 a 3 semanas, una vez iniciado el tratamiento y administración en forma regular.

V. ENFERMERÍA EN EL CAMPO DE LA PREVENCIÓN

MEDIDAS GENERALES

1.1 Hogar.

1. Fomentar la higiene personal en el individuo

Fundamentación científica

El aseo general y en forma especial el de las manos, uñas y el peinado, son medidas higiénicas que evitan o disminuyen la transmisión de gérmenes patógenos.

2. Mejorar los hábitos alimenticios comprendiendo una dieta bien balanceada.

Fundamentación científica

Un régimen alimenticio adecuado mantiene en buenas condiciones los tejidos del organismo, aumenta las defensas contra las enfermedades infecciosas.

3. Mejorar las condiciones sociales, como el hacinamiento y la promiscuidad en el hogar, manteniendo una buenaventilación.

Fundamentación científica.

Siempre se debe mejorar, para hacerla más agradable, higiénica y adecuada para la salud.

Ventilación adecuada con el fin de limitar la cantidad de flujo.

4. Se debe fomentar el sueño y el descanso adecuado.

Fundamentación científica.

Los seres humanos necesitan cierta cantidad de sueño durante un período prolongado para mantener el funcionamiento óptimo de su organismo (tanto físico como mental).

5. Proporcionar la salud en el trabajo.

Fundamentación científica

La salud de los trabajadores es básica para ellos mismos, sus familias y para el país. A conservarla y mejorarla tienden las acciones del sector salud, en coordinación con las demás instituciones públicas y privadas. El

interés del trabajador por su propia salud es, sin embargo lo más importante.

1.- MEDIDAS GENERALES

1.2 En la Comunidad

1.- Inmunización con la vacuna BCG. se recomienda administrar esta vacuna a los recién nacidos y lactantes, ya que es la edad mas adecuada para prevenir la infección tuberculosa se aplica por vía intradérmica y su dosis es de 0.10 a 0.15 mg. de bacilos contenidos en una décima de mililitro.

Fundamentación Científica.

El organismo tiene la capacidad de desarrollar inmunidad contra agentes invasores específicos como bacterias, virus, toxinas y tejidos extraños.

La inmunidad celular protege al organismo contra las proteínas extrañas que no son destruidas ni neutralizadas por la reacción inflamatoria ni por los anticuerpos.

2.- Educar a la comunidad que acuden a los centros de salud asistenciales, en relación con lo que es la enfermedad (T.B.P.) sus causas, sus síntomas, la forma de evitarlas el tratamiento.

Fundamentación científica

La educación para la salud es enseñanza-aprendizaje; por lo tanto involucra tanto a quienes la imparten como a los que la reciben. Aquéllos, informando y motivando; estos, realizando el cambio que se pretende conseguir, con base en sus "motivos" o intereses..

3.- Promocionar campañas de vacunación en las escuelas y en las comunidades.

Fundamentación científica

Hay enfermedades que pueden evitarse mediante vacunas, las que se administran en la actualidad y que deben aplicarse durante el primer año de la vida son: BCG, contra la tuberculosis; la DPT contra difteria, tosferina y tétanos; la antipoliomielítica y la antisarampionosa.

4.- Reposo y recreo adecuados. (Vida higiénica)

Fundamentación científica

Esto se refiere a una alimentación adecuada, actividad física, juegos, deportes y sana recreación, permiten llegar a la edad adulta y a la vejez en mejores condiciones de vida y de salud.

Fomentar el saneamiento

Fundamentación científica

El saneamiento se refiere a la limpieza y a la desinfección, de manera que los objetos queden libres de material orgánico y de microorganismos patógenos.

2.- MEDIDAS ESPECÍFICAS

2.1 En el Hogar.

1.- Se debe de instruir a los pacientes ambulatorios y a los familiares, a los que permanecen en el hogar acerca de la higiene personal, especialmente

respecto a la necesidad de cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar y reír.

Fundamentación científica

La nariz y la boca deben cubrirse durante los accesos de tos y durante los estornudos y deben utilizarse técnicas adecuadas en cuanto a la utilización y desecho de pañuelos o pañuelos desechables.

2.- Iniciar el tratamiento del enfermo tuberculoso inmediatamente después de que se le haya diagnosticado tuberculosis, ya que esto evitará que otras personas contraigan el bacilo que la provoca.

Fundamentación científica

La administración de los medicamentos antituberculosos produce negativización de esputo de 2 a 3 semanas una vez iniciado el tratamiento y administración en forma regular.

3.- Se le debe insistir al paciente en que si sigue el tratamiento correctamente su recuperación será mejor cada día y podrá llevar una vida familiar normal.

Fundamentación científica.

La atención oportuna de la T.BP. permite un tratamiento más útil y efectivo, y evita complicaciones. La observación cuidadosa de las indicaciones higiénicas y medicamentosas del médico o de la enfermera ayudan a la pronta recuperación del paciente. .

4.- Usar la quimioprofilaxis, utilizando un solo medicamento antituberculoso (especialmente la isoniacida), que se debe administrar durante un período de 6 meses a un año, principalmente a aquellas personas con las que tenga contacto el enfermo tuberculoso.

Fundamentación científica

La quimioprofilaxis será indicada en personas que no tengan la enfermedad, pues aparte de que necesitarían otro tratamiento puede llegar a desarrollar bacilos resistentes.

5.- El enfermo tuberculoso necesita amor, protección y/o identificación con sus problemas de salud, económicos y sociales, por ello es necesario dedicarle el tiempo necesario para hacer que sienta confianza hacia las personas que lo están atendiendo.

Fundamentación científica.

La identificación puede ayudar a una persona a relacionarse con éxito con otros sin ansiedad.

2.- MEDIDAS ESPECÍFICAS

2.2 Comunidad

1.- Examen radiográfico periódico de la población con reacción positiva a la tuberculina.

Fundamentación científica

En zonas donde todavía prevalece la tuberculosis, las encuestas mediante la prueba de la tuberculina, por ejemplo, antes de ingresar a la escuela primaria y a los 14 años de edad, empleando 5 UT de D.P.P. (derivado proteínico purificado) por vía intradérmica, puede facilitar la identificación de los focos de infección.

2.- Asignar servicios de enfermería de salud pública para supervisar a los pacientes en el hogar, fomentar los exámenes de los contactos y hacer arreglos correspondientes.

Fundamentación científica.

Serie de actividades de enfermería que se proporcionan al individuo en su hogar, como medida de control de su estado de salud-enfermedad, convalecencia, cronicidad o rehabilitación.

3.- El examen del esputo de personas que acuden a los servicios de salud al manifestar síntomas torácicos.

Fundamentación científica.

Esto revela una elevada proporción de casos de tuberculosis infecciosa y se puede dar un tratamiento oportuno, y es un instrumento útil para la localización de casos cuyo costo eficiencia resulta favorable en muchos países en desarrollo.

4.- Fomentar el descubrimiento de casos.

Fundamentación científica

La finalidad de este método es descubrir los casos silenciosos o asintomáticos de tuberculosis.

5.- Fomento de la autoresponsabilidad del paciente y de la comunidad.

Fundamentación científica.

Es prioritario que el educador de salud se esfuerce para lograr que los individuos y la comunidad se autorresponsabilicen de su salud; para ello deberá ayudarles a recobrar la confianza en sí mismos y a tomar las decisiones correspondientes.

3.- ESQUEMA DE VACUNACIÓN

La vacunación BCG (Bacilo Caimette Guerin), por su gran efecto protector, su bajo costo y su fácil aplicación, constituye el otro gran recurso para el control de la tuberculosis y debe ser aplicada en forma tal que sus efectos produzcan impacto epidemiológico.

A) Calidad de la vacuna

Siguiendo las normas internacionales que aspiran a un mejor control, cada vez se reduce más el número de laboratorios productores de la vacuna. Para que ésta sea aceptable y de calidad comprobada, debe ser sometida a rigurosas pruebas que deben realizarse en las distintas fases del proceso de fabricación. Además es menester su contralor a nivel nacional a título de comprobación, y también en el plano internacional a través de los laboratorios de referencia. Un programa de vacunación efectuado con vacuna de calidad no comprobada constituye no solo un desperdicio de recursos, sino también un seguro fracaso en el aumento de resistencia a la infección.

B) Vías de aplicación y dosis.

La vía de aplicación más aconsejable es la intradérmica con jeringa y aguja, por la exacta dosificación del número de gérmenes que ingresan al organismo y por su más bajo costo. La dosis es de 0.10 a 0.15 mg. de bacilos contenidos en una décima de mililitro.

C) Edad de la vacunación

La vacunación se lleva a cabo desde el recién nacido hasta los veinte años. La duración de la inmunidad conferida por la vacuna aplicada por vía intradérmica se estima en un período aproximado de diez años.

D) Complicaciones de la vacuna intradérmica

Las complicaciones son poco frecuentes: ulceración persistente, formación de abscesos y adenopatías locales. Cuando ocurren en forma epidémica, deben atribuirse a deficiencias en la técnica de aplicación, tales como la inyección subcutánea o la inoculación de dosis excesivas o bien a la mala calidad de la vacuna que contiene un número exagerado de bacilos viables o muertos por unidad.

Contraindicación de la vacuna BCG

- Niños recién nacidos, con déficit inmunológico congénito o adquirido.
- Niños recién nacidos, con infección viral, bacteriana o fiebre.
- Enfermedad infecciosa en curso
- Silicóticos
- Infección por HIV o SIDA.

VI. 1.- CUIDADOS DE ENFERMERÍA ESPECÍFICOS

1.1 Período agudo.

En la mayoría de los pacientes no requieren hospitalización para el período agudo de la tuberculosis, aunque deben considerarse si un enfermo no es capaz de cuidarse por sí mismo o es probable que exponga a individuos sensibles al riesgo de la tuberculosis.

1.- Se recomienda vigilancia mensual de los pacientes externos adaptables, incluyendo frotis y cultivo de esputo hasta que ocurra la conversión.

2.- En pacientes hospitalizados que reciben quimioterapia, basta con medidas de control de la infección una habitación privada, una buena ventilación e instrucciones sobre la importancia de cubrirse la boca al toser, estomudar, reír si se comprueba o se prevé falta de adaptabilidad del paciente, es necesario supervisar directamente el tratamiento con fármacos.

3.- El reposo suele ser completo, excepto que se les permite lavarse los dientes, cara y manos.

El reposo tiene efecto importante sobre la fisiología pulmonar. Cuando el paciente descansa en la cama el metabolismo se acerca a la cifra basal, lo que reduce la frecuencia y la magnitud de los movimientos respiratorios. Esto, a su vez, origina disminución de la corriente de linfa de la zona enferma hacia la circulación sanguínea.

4.- Se debe asegurar al enfermo que el tratamiento no lo alejará de su familia, pues no necesita ser hospitalizado (en el período agudo).

5.- Se le debe insistir en que si sigue el tratamiento correctamente pronto sanará, y podrá llevar una vida familiar normal.

1.2 Período Crónico

1. Oxigenoterapia (puntas nasales)

Fundamentación científica

El objetivo de la oxigenoterapia es prevenir o revertir la hipoxia (nivel reducido de oxígeno) y mejorar la oxigenación de los tejidos.

2.- Supervisar la quimioterapia del paciente con tuberculosis pulmonar.

Fundamentación Científica

Esto significa que hay que vigilar al paciente para que él se tome todos sus medicamentos durante todo su tratamiento.

3.- Obtención de muestras de laboratorio (esputo para valorar su negativización).

Fundamentación Científica

Para que el esputo sea una verdadera muestra de la secreción bronquial, el paciente debe saber como obtenerla y las precauciones que ha de tomar.

4.- Educar a los pacientes sobre la quimioterapia antituberculosa.

Fundamentación Científica

Esto es que hay que explicarle al paciente que siempre debe tomarse los medicamentos de acuerdo con lo prescrito.

5.- Aislamiento estricto si el paciente está en fase activa la T.B.P.

Fundamentación Científica

La razón y objetivo por el cual se aísla al paciente, es para brindarle un ambiente de seguridad, mediante la aplicación de medidas específicas que contribuyen al control de infecciones intrahospitalarias que disminuyen los índices de mortalidad.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA ESPECÍFICOS EN COMPLICACIONES

1.3 Hemoptisis .

1.- Debe colocarse al paciente en determinada posición que favorezca el drenaje de secreciones.

Fundamentación científica.

Esto se hace cuando hay un sangrado excesivo dentro del aparato respiratorio y la posición del paciente debe favorecer la salida de secreciones bucales.

2.- Aplicación de hielo en tórax.

Fundamentación Científica

Esto ayuda al paciente a permanecer tranquilo.

3.- Mantener en reposo absoluto.

Fundamentación Científica

Todas las maniobras de enfermería que involucren el aparato respiratorio deben efectuarse con gran suavidad y con la mayor precaución posible.

4.- Conservación de la volemia (canalización, transfusión).

Fundamentación Científica

El objeto es para un caso de urgencia (como hipotensión, sangrado).

5.- Continuar con su tratamiento antituberculoso.

Fundamentación Científica

Nunca se debe suspender el Tx. antituberculoso por las recaída y puede haber una drogoresistencia al medicamento.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA ESPECÍFICOS EN COMPLICACIONES

Neumotórax espontáneo

1.- Vigilancia de la frecuencia del pulso.

Fundamentación Científica

Este debe vigilarse con intervalos de 15 a 30 minutos. Cuando llega a 130, la enfermera debe informar de inmediato al médico. También se le hará saber cualquier trastorno respiratorio.

2.- Oxigenoterapia

El objetivo de la oxigenoterapia es prevenir o revertir la hipoxia/nivel reducido de oxígeno/y mejorar la oxigenación de los tejidos.

3.- Colocación de sello de agua.

Fundamentación científica

Esto se realiza para lograr las siguientes finalidades: a) inmovilizar el pulmón, 2) reducir el volumen pulmonar, y 3) permitir que se forme la cicatrización de cavidades pulmonares.

4.- Debe aliviarse el dolor lo más posible.

Fundamentación científica

Los medicamentos para aliviar el dolor deben utilizarse con cautela para no deprimir el centro respiratorio.

5.- Se le debe colocar al paciente sobre el lado afectado.

Fundamentación científica.

Para que haya un buen drenaje.

VII. ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN DEL LIC. EN ENFERMERÍA EN EL 1er. NIVEL DE ATENCIÓN.

El Licenciado en Enfermería desempeña roles estratégicos en el proceso del crecimiento del individuo y su desarrollo, y al ayudar a que éste se enfrente a los problemas que tengan con su salud. Ellas son un elemento esencial en la planificación de la comunidad al dar servicios de salud al público. Como profesionistas, tienen que manejar la conducta de los individuos y los grupos en situaciones potencialmente de stress, que tienen que ver con la salud, la enfermedad y las crisis, y ayudan a que la gente se enfrente a cambios de sus actividades diarias.

Fundamentación científica

Esto se realiza para lograr las siguientes finalidades: a) inmovilizar el pulmón, 2) reducir el volumen pulmonar, y 3) permitir que se forme la cicatrización de cavidades pulmonares.

4.- Debe aliviarse el dolor lo más posible.

Fundamentación científica

Los medicamentos para aliviar el dolor deben utilizarse con cautela para no deprimir el centro respiratorio.

5.- Se le debe colocar al paciente sobre el lado afectado.

Fundamentación científica.

Para que haya un buen drenaje.

VII. ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN DEL LIC. EN ENFERMERÍA EN EL 1er. NIVEL DE ATENCIÓN.

El Licenciado en Enfermería desempeña roles estratégicos en el proceso del crecimiento del individuo y su desarrollo, y al ayudar a que éste se enfrente a los problemas que tengan con su salud. Ellas son un elemento esencial en la planificación de la comunidad al dar servicios de salud al público. Como profesionistas, tienen que manejar la conducta de los individuos y los grupos en situaciones potencialmente de stress, que tienen que ver con la salud, la enfermedad y las crisis, y ayudan a que la gente se enfrente a cambios de sus actividades diarias.

La meta del Licenciado en Enfermería es ayudar a los individuos a los grupos a lograr, conservar y restaurar la salud. Si esto no es posible, las enfermeras deben ayudar por lo menos a que los individuos fallezcan con dignidad. Sus funciones más importantes se han identificado en el proceso de la enfermería, el cual ha llegado a ser el método estándar en la mayoría de las situaciones.

Al darse cuenta de la dinámica compleja de la conducta humana en situaciones donde se requiere de la enfermería ha dispuesto la formación de un marco conceptual que representa sistemas personales, interpersonales y sociales como un dominio del Lic. en Enfermería.

“Los promotores de salud tienen que aprender a comprender que el concepto de atención primaria ofrece un nuevo rol que representa un reto y, a la vez, una oportunidad. Tienen que estar dispuestos a aceptar sus nuevos roles, aún más, a anhelar ensayarlos de modo que se les amplíe su campo de acción y que cumplan la idea de la colaboración entre médico, Lic. en enfermería y paciente con nueva vida. Su interés principal debe ser ayudar a que tanto los individuos como las comunidades actúen por propia responsabilidad.

En este punto hay que hacer notar, de nuevo, que el recomendar la propia responsabilidad con respecto a los problemas de salud no quiere decir, de ninguna manera, que nos libramos de nuestra responsabilidad para ponerla en otros.

Tanto los legos en medicina como los especialistas, enfermeras son indispensables en la tarea de asegurar la salud; pero los unos no pueden reemplazar a los otros. Por eso debe existir la colaboración mutua”.

En cuanto se refiere a la importancia que se da en estos días la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades, ciertamente significa que las enfermeras deben tener una buena base de conocimientos sobre salud, nutrición, ejercicio y habilidades de la vida, por varias razones, las enfermeras resultan figuras clave en la promoción de la salud. La enseñanza en temas de salud se ha considerado durante mucho tiempo una responsabilidad importante de la enfermera, aunque no siempre ha recibido la atención que merece en los programas escolares de enfermería. Las enfermeras han ganado aceptación pública como conocedoras de los problemas de salud. Asimismo, son más accesibles que muchos otros profesionales, para quienes desean ayuda y consejo sobre problemas de salud. Pensemos en una enfermera que vive en la comunidad y forma una familia. Aún cuando no ejerza en sentido profesional, su casa pronto se constituye en un centro para el cuidado y tratamiento de enfermedades menores, primeros auxilios en muchos casos y asesoría general sobre problemas de salud, para los vecinos de su comunidad.

Las enfermeras en ejercicio, en particular en escuelas, centros de salud ocupacional o pública, tienen el papel importante de proporcionar información y asesoría sobre las formas y medios de promover la salud y evitar enfermedades. Muchas enfermeras se han involucrado en el inicio y, con frecuencia, en la ejecución de programas de aptitud en escuelas, hospitales, oficinas, plantas y comunidades. Otras más están enseñando con el ejemplo, a través de su aptitud y su participación en ellos.

VIII. SÍNTESIS

La tuberculosis es un enfermedad mundial. Se ensaña más al aumentar la densidad de las aglomeraciones urbanas y su nivel de vida se hace más precario.

Enfermedad infecciosa, se trata con medicamentos antibacilares más eficaces cuanto más precoz sea su utilización; se previene con medios epidemiológicos: identificación de enfermos y con medios inmunológicos (vacunación).

El Comité de expertos en tuberculosis de la Organización Mundial de la Salud en su noveno informe sostiene que la tuberculosis es también un problema en muchos países en desarrollo y aún en aquellos en que es considerada poco frecuente, causa más muertes que todas las otras enfermedades infecciosas reunidas. Se justifica por lo tanto la permanente investigación y la actualización de los conocimientos por parte de los profesionales y todo el personal que en una u otra forma participa en los programas de salud.

Por ello la educación para la salud es un factor de suma importancia cuando se pretende mejorar el nivel de salud de una población, nadie duda de la validez de esta afirmación.

Muchas enfermedades pueden evitarse mediante ciertas medidas preventivas cuya naturaleza es bien conocida, las cuales deben integrarse a la vida diaria de cualquier individuo, familia o comunidad. Estas medidas tienen aún mayor importancia en las enfermedades infecciosas, pues en la mayoría de los países latinoamericanos todavía figuran entre los primeros lugares en las estadísticas de las causas de morbilidad y mortalidad. La

frecuencia de estas enfermedades podría producirse poco a poco con medidas apropiadas de higiene personal y del medio ambiente; conductas que pueden aprenderse a través de la educación para la salud, la cual jugaría un rol decisivo en el mejoramiento del nivel de salud de los países latinoamericanos.

Por esta razón el auto-cuidado juega un papel muy importante ya que es una contribución constante del adulto o su propia existencia, su salud y su bienestar continuos. "El auto-cuidado es la práctica de actividades que los individuos realizan en favor de sí mismos para mantener la vida, la salud y el bienestar".

TUBERCULOSIS Y SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA)

La Asociación del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) con la tuberculosis (TBC) constituye un desafío desde el punto de vista sanitario, diagnóstico y terapéutico. En los Estados Unidos la expansión epidémica del SIDA ha demostrado simultáneamente que la tendencia declinante de las tasas de morbilidad por TBC (6.7% anual) se detiene en el año 1985 y asciende en 1986 (+ 2.6%) estas estadísticas revelan el primer incremento anual en la incidencia de TBC desde 1953 en Estados Unidos, cuando se sistematizaron los planes de control de la enfermedad.

SOSPECHA CLÍNICA PARA LA ASOCIACIÓN SIDA-TUBERCULOSIS

ANTE LA PRESENCIA DE SÍNTOMAS INESPECÍFICOS	SÍNTOMAS GENERALES	<ul style="list-style-type: none">• FATIGABILIDAD• MALESTAR• PÉRDIDA DE PESO• SUDORES NOCTURNOS
	SÍNTOMAS LOCALES	<ul style="list-style-type: none">• TOS PRODUCTIVA

A. En un paciente con SIDA comprobado o probable existirá elevada sospecha de tuberculosis si presenta

- Hábito de adicción a drogas intravenosas
- Procedencia geográfica a drogas intravenosas
- Procedencia geográfica específica (por ej. Haití)
- Pasado de enfermedad tuberculosa
- Reacción PPD (+) en sujeto sin BCG previa

B. En un paciente con tuberculosis comprobada existirá alta sospecha de SIDA concomitante si presenta:

- Pertenencia a un grupo de alto riesgo para SIDA (homosexuales, adictos, politrasfundidos).
- Evidencia de formas extrapulmonares de TBC.

SÍNTOMAS
INFRECUENTE EN
LA TBC COMO

- Disnea persistente inexplicable
- Dolor persistente de garganta
- Leucoplaquia en la lengua
- Lesiones de piel compatibles con sarcoma de Kaposi
- Lesiones de piel vesiculosas
- Linfadenopatías múltiples
- Trastornos neurológicos

PATOGENIA

La depresión del sistema inmune en el SIDA no es aún comprendida por completo. Las infecciones pulmonares en este tipo de huésped (principal causa de morbimortalidad) han sido y siguen siendo investigadas con técnicas diagnósticas como el lavado bronco alveolar (en idioma inglés abreviado: Bal). El Bal permite obtener muestras celulares y humorales de las unidades de intercambio hematogaseoso o "pulmón profundo". Así se ha reconocido que, además de alteraciones en las poblaciones linfocitarias (rei, t4/t8), existen defectos en la interacción de estas células con el macrófago alveolar. Esta célula fagocítica principal efector en la defensa perdería la necesaria capacitación para la lisis de microorganismos característicos como *P. Carynii*, *L. Pneumophila*, *M. Tuberculosis*, *M.A.I.*, Hongos, etc.

Diversas publicaciones recientes con estudios del Bal en pacientes con SIDA señalaron que los recuentos de células, inmunoglobulinas u otras sustancias con capacidad opsonizante, I.O demuestran alteraciones cuantitativas suficientes paa explicar por si el desequilibrio.

Reynolds y otros autores afirman que el trastorno reside en una mala cooperación entre los linfocitos y los macrófagos. Factores humorales linfocitarios conocidos como monoquinas, especialmente el llamado Gammainterferon, se proponen como deficitarios. La participación de esta insuficiente acción de los linfocitos Thelper sobre el macrófago o el terminantes del trastorno inmunológico, queda por investigarse.

De todas formas es sencillo comprender la magnitud que adquiere un defecto en la lisis de microorganismos por los fagocitos cuando aquellos son predominantemente intracelulares. Esta es la situación de la tuberculosis en el SIDA.

La expresión de la TBC. en estos huéspedes inmunocomprometidos revela, por tanto, diversos rasgos particulares.

A) En la histopatología los granulomas son frecuentemente poco desarrollados. Es rara la formación de necrosis gaseosa y cavitaciones.

B) Las dermorreacciones tipo PPD (de hipersensibilidad tardía) son por lo general negativas, como consecuencia del defecto en la inmunidad celular.

C) Es frecuente el compromiso de varios tejidos u órganos simultáneamente esta alta incidencia de TBC extrapulmonar señala el comportamiento agresivo de la infección.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFIA

- A. CASTIGLIONI, Historia de la Medicina, Ed. Salvat. México 1941
- ALVAREZ Alva Rafael. Educación para la salud. Ed. El Manual Moderno. México 1995.
- BIR E, OLIVER. Higiene. Ed. Interamericana, 3a. ed. México 1989.
- B.W. DUGAS. Tratado de Enfermera Práctica. Ed. Interamericana. 4a. ed. México 1986.
- BENENSON S. ABRAM. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. Organización de la Salud Panamericana. Duodécima edición. México 1978.
- DOYMA. Aplicación del Proceso de Enfermería Guía Práctica. España 1988.
- FRANCES BROWN AMY. Enfermería Médica. Interamericana. México 1958.
- FUIGINITI A. VINCENT. Inmunizaciones en la práctica Médica. Manual Moderno. México 1984.
- GONZÁLEZ SAIDAÑO. Infectología Clínica Pediátrica. Trillas. Cuarta Edición. México 1988.
- CH. RIEUX. Medicina preventiva salud pública e higiene. Limusa. México 1983.

INEGI. Información estadística del sector salud y seguridad social. Cuaderno No. 11. México. 1993.

INEGI. Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos. México 1994.

INEGI. Sistema Nacional de Salud. Boletín de Información Estadística. México 1993.

J. TORTORA GERARD. Principios de Anatomía y Fisiología. Harla. México 1977.

KOZIER ERB OLIVIER. Enfermería Fundamental Conceptos, proceso y práctica. 4a. ed. Madrid 1993.

LÓPEZ LUNA. Salud Pública. Interamericana. México 1993.

LEIGTON E. GLUFF. Enfermedades Infecciosas. Interamericana. México 1974.

MTZ. MTZ. ROBERTO. La salud del niño y el adolescente. Salvat Mexicana. México 1981.

MERCADO RAMÍREZ ERNESTO. Educación para la Salud. Editorial Limusa. México 1990.

MARRINER, ANN. Modelos y Teorías de Enfermería. Rol. S.A. España 1989.

N. IYER PATRICIA. Procesos de Enfermería y Diagnósticos de Enfermería. Interamericana. México 1989.

- Nordmark Rohweder. Bases Científicas de Enfermería. Prensa Médica Mexicana. 2a. ed. México 1979.
- N. KELLEY NILLIAN. Medicina Interna II. Panamericana. 2a. ed. Buenos Aires 1992.
- ORIOI ANGUERA J.A. Historia de la Tuberculosis. Barcelon 1994.
- PARAKRANA CHANDRASONA. Patología General. Manual Moderno. México 1994.
- P. FISHMAN ALFREN. Tratado de Neumología. Mc Graw-Hill. México 1983 Tomo 2.
- R. J. GENE. Neumología III. El Ateneo. México 1994 Tomo 3.
- R. KOCIT. Etiología de la Tuberculosis en salud pública de México. Época. 6a. ed. México 1982.
- S. CHEESEMAN GLORIA. Manual de Educación Sanitaria. Doyma. España 1989.
- ZEB. L. BURRELL. Cuidado Intensivo. Interamericana. 3a. ed. México 1981.
- SILVA SANDOVAL REBECA. Ciencias de la salud Enf. y prevención. PCSA (Publicaciones Culturales). México 1980.
- RODRÍGUEZ CASTELLS. H. Profilaxis de la tuberculosis; Quimioterapia. Vacunación y Quimioprotección. Actas del XV Congreso Panamericano de Tuberculosis y Enfermedades de Aparato Respiratorio I. 389-406, Buenos Aires 1966.