



22

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

**PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA A UNA MUJER ADULTA CON UNA  
ALTERACION DE LA NUTRICION RELACIONADA CON UNA DEFICIENCIA DE  
CALIDAD Y CANTIDAD DE LA DIETA RECOMENDADA Y MANIFESTADO  
POR UNA AFECCION RESPIRATORIA INFECTOCONTAGIOSA**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA**  
**ILIANA CASTAÑEDA GONZALEZ**  
**No. DE CUENTA 9310805-0**

**DIRECTORA DEL TRABAJO**  
**LIC. MARIA DEL CARMEN SUSANO CABALLERO**

**MAYO, 2002**



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A UNA MUJER ADULTA CON UNA ALTERACIÓN DE LA NUTRICIÓN RELACIONADA CON UNA DEFICIENCIA DE CALIDAD Y CANTIDAD DE LA DIETA RECOMENDADA Y MANIFESTADO POR UNA AFECCIÓN RESPIRATORIA INFECTOCONTAGIOSA.

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

ILIANA CASTAÑEDA GONZALEZ

No. DE CUENTA 9310805-0



DIRECTORA DEL TRABAJO: *Escuela Nacional de  
Enfermería y Obstetricia  
Coordinación de  
Servicio Social*

*M. del Carmen Susano Caballero*  
LIC. MARÍA DEL CARMEN SUSANO CABALLERO

MAYO, 2002

## CONTENIDO

## INDICE

<b>I. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>II Objetivos del Proceso</b>	<b>5</b>
<b>III Fundamentación Teórica del Objeto de Estudio de la Enfermería</b>	<b>6</b>
1 Antecedentes Históricos de Enfermería	7
2 Desarrollo de la teoría	10
3 Modelos conceptuales de enfermería	11
<b>IV Teoría de las Necesidades Básicas de Virginia Henderson</b>	<b>12</b>
1 Conceptos básicos del modelo de Virginia Henderson	14
2 Las catorce necesidades básicas del ser humano	16
3 Aplicación del modelo de Virginia Henderson	17
<b>V Proceso Atención de Enfermería</b>	<b>18</b>
1 El proceso de atención de Enfermería	19
1.1 Características del proceso enfermero	20
1.2 Etapas del proceso de atención enfermería	21
1.2.1 Valoración	21
1.2.2 Diagnóstico	22
1.2.3 Planeación	23
1.2.4 Ejecución	24
1.2.5 Evaluación	25
<b>VI Fundamentos Sociohumanistas y Legales</b>	<b>26</b>
1 Ética en Enfermería	27
2 Carta de los derechos del paciente	28
3 Enfermería Humanística	29
<b>VII Aplicación del Proceso de atención Enfermería</b>	<b>30</b>
1 Metodología del Proceso de Atención de Enfermería	31
2 Presentación del caso	33
3 Criterio de Valoración de las 14 Necesidades de Virginia Henderson	34
4 Jerarquía de Necesidades	38
5 Registros clínicos de Enfermería	40
6 Plan de Alta	51
7 Conclusiones	54
<b>Anexos</b>	
1. Nutrición	55
2. Proceso salud-enfermedad de la tuberculosis	72
3. Guía de Enfermería para la aplicación de la estrategia TAES (tratamiento acortado estrictamente supervisado)	92
<b>Bibliografía</b>	<b>115</b>

# I. INTRODUCCIÓN

La presentación de este trabajo tiene el propósito de mostrar el desarrollo y aplicación de un proceso de atención de enfermería, basado en elementos teórico metodológicos, obtenidos del Seminario de Proceso de Enfermería, que se impartió en la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México y de fuentes bibliográficas consultadas, que sustentan las actuaciones de enfermería para proporcionar los cuidados encaminados a la búsqueda de la satisfacción de las necesidades detectadas, para la óptima recuperación de la salud del individuo desde su ingreso al hospital y su seguimiento hasta el retorno a su domicilio para lograr la independencia.

Para lograr este fin, se llevó a cabo el desarrollo de las etapas del Proceso de Atención de Enfermería aplicado a una mujer adulta con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar, en el Servicio Clínico 2 del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

La decisión de seleccionar este caso fue motivada por la gravedad de este problema mundial, ya que un tercio de la población del mundo está infectada por el *Micobacterium Tuberculosis* con riesgo de padecer la enfermedad a lo largo de su vida si se conjuntan los factores que influyen en su desarrollo, además, anualmente en México, se registran 30.000 casos nuevos de tuberculosis y 10 millones en el mundo, sin contar el subregistro por lo que se considera un problema grave de salud pública con requerimiento de la accesibilidad de los servicios médicos y educación con apego al tratamiento todo esto con una dirección e interacción adecuada de los gobiernos y servicios nacionales e internacionales de salud (OMS, OPS, UICTER).<sup>1</sup>

Sin embargo, la gravedad del caso tiene iguales posibilidades de reversión, considerando que el mismo número de población mundial vive en condiciones sociales, económicas, culturales y de salud deficientes. Uno de los factores principales es la malnutrición; sin descalificar que la tuberculosis pulmonar no es exclusiva de este nivel socioeconómico.

Por lo tanto, se llevó a cabo de manera sistematizada y organizada, utilizando el Modelo de Virginia Henderson, valorando a través de las catorce necesidades básicas y las respuestas humanas, desde las distintas dimensiones del Ser Humano (Biológicas, Psicológicas, Socioculturales y Espirituales, según la misma Henderson); las cuales se consideraron para la planificación adecuada de las intervenciones de enfermería, ya que éstas pueden modificar la satisfacción de cada una de las necesidades.

---

<sup>1</sup> Diario Oficial de la Federación, 23 de marzo del 200. Proyecto de modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud. Pag. 5

La recopilación de datos, se realizó a partir del análisis de los 14 componentes de necesidades; la exploración física aplicando los procedimientos de observación, percusión, auscultación y palpación, para construir la historia clínica de enfermería; para lo que fue necesario consultar, desde los antecedentes históricos, hasta llegar a las teorías y modelos conceptuales.

También, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva de las condiciones fisiológicas, biológicas, psicológicas, culturales y económicas que pudieran contribuir como causa de la tuberculosis pulmonar, cuyas manifestaciones, signos y síntomas, muestran una necesidad de satisfacer aspectos como la nutrición e hidratación como problema real.

La revisión bibliográfica también incluyó el análisis de la farmacología específica, nutrición, Aplicación de la estrategia de tratamiento acortado estrictamente supervisado (TAES), que sirvieron para proporcionar una atención holística, que fundamentan las actuaciones de enfermería.

En la fase de planificación se elaboró un plan que se contempló como el más adecuado a las necesidades de la paciente, el cual fue utilizado como un sistema de registro para garantizar las actuaciones de enfermería durante su estancia en el hospital.

En la fase de la aplicación del plan de cuidados, que con la absoluta disponibilidad de la Sra. Amada, quien con gran interés aceptó todos los aspectos que se tomaron en la educación para la salud, con el fin de lograr un cambio en ciertas conductas humanas.

Se manejaron otros diagnósticos enfermeros que complementan la atención integral de la paciente, ya que lo importante del proceso de atención de enfermería es el seguimiento del cuidado en todas aquellas necesidades que estén al alcance de la Enfermera para dar una solución apropiada, garantizando la calidad de la atención, por lo que, como complemento se realizó un plan de alta que puede serle útil para continuar en su domicilio con los cuidados.

Cabe mencionar que el Proceso de Atención de Enfermería es la pieza esencial para llevar a cabo el arte del cuidado. Detectar holísticamente todo aquello que demanda el individuo sano o enfermo, familia o comunidad para un mejor cuidado integral con calidad y eficiencia.

## II. OBJETIVOS DEL PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERIA

- 1. Realizar un Proceso de Atención de Enfermería a una mujer adulta con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar con característica de dependencia en la Necesidad de la Nutrición e Hidratación, a través de la Valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson, durante su estancia de dos meses, en el Servicio Clínico 2 del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, con la finalidad de asegurar la aplicación del conocimiento transmitido por la enfermera que le permita fomentar la independencia a base de una atención permanente.*
- 2. Modificar la condición nutricional de la paciente adulta con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar, a través de la educación alimentaria durante su estancia de dos meses, en el Servicio Clínico 2 del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias con la finalidad de incrementar el peso corporal, el fomento de llevar a cabo en la vida diaria una buena alimentación y reducir el riesgo potencial de recaída.*
- 3. Aplicar un Plan de Alta para continuar la asistencia de enfermería en su domicilio, con participación personal efectiva, supervisado por la enfermera, con el propósito de disminuir los riesgos de reincidencia.*

# UNIDAD III

Fundamento Teórico  
Del Objeto de Estudio de la  
Enfermería



# 1 -ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE ENFERMERÍA

De acuerdo con la revisión bibliográfica realizada, me permito clasificar los antecedentes históricos en dos momentos básicos que han marcado la evolución de la enfermería.

## **Enfoque empírico:**

Según las aportaciones de Juana H. Connesa, "La historia de la enfermería es esencialmente, la historia de la mujer, ya que desde tiempos primitivos, la enfermería ha estado indisolublemente ligada a la hembra de la especie.

Los cuidados estaban ambientados en el mundo mágico religioso, lejos de prescripciones racionales.

En el periodo clásico el papel de la mujer en la Grecia Antigua, se reducía al hogar, amas de cría y parteras empíricas.

En la Era Cristiana (1500 a de C), bajo el concepto cristiano de "ayuda" y "caridad", asociadas al viejo concepto de "socorro a los pobres", constituirán un obstáculo decisivo para el desarrollo de la enfermería como profesión.

En los conventos las "monjas enfermeras", se responsabilizaban de los enfermos, por la escasez de profesionales de la medicina.

Antes de la Reforma protestante del siglo XVI, los hospitales se organizaban bajo la dirección de la iglesia católica. A partir de la Reforma de 1517, hubo un "periodo oscuro" de la enfermería, ya que la mayoría de los hospitales estaban dirigidos por órdenes religiosas, las cuales fueron cerradas; los monjes y monjas fueron expulsados de las instituciones, lo que produjo, tremendo déficit de personas que cuidasen a los enfermos.

Los hospitales se convirtieron en lugares de horror, insalubres, oscuros y denigrantes, la enfermería quedó desacreditada, se reclutaban mujeres de todos los orígenes, descritas como: amigas de la bebida, crueles e inmorales, para engrosar las filas de la enfermería sin ninguna formación especial para ejercer como enfermera. Este periodo de 337 años fue testigo de las peores condiciones jamás vividas por la enfermería.

## Enfoque Científico:

-La reforma llegó de la mano de Florence Nithingale: durante la guerra de Crimea, quien introdujo las ciencias de la salud en los hospitales militares, disminuyendo la tasa de mortalidad del ejército británico del 42% a un 2%, luchó por la creación de pabellones para los enfermos.

- -Los esfuerzos de Florence Nithingale lograron que la enfermería se convirtiera en profesión, ya que fue extraída de los siglos de ignorancia y superstición.
- -Definió la enfermería como: "la actuación sobre el entorno del paciente para ayudarle en su recuperación".
- -Fue considerada la primer enfermera teórica, elevó la enfermería al estatus de profesión.
- -Introdujo como elemento de los cuidados aspectos que hoy denominamos psicosociales.
- -Entre sus muchos logros destaca la fundación de la escuela de enfermería (1840), en la que se cursaban tres años de formación, sirviendo como modelo hasta la fecha.
- -La labor de F. N. puede resumirse en una nota escrita por ella misma "estoy junto al altar de hombres asesinados y mientras viva lucharé por su causa".
- -Ya para los inicios de 1900 los hospitales se modernizaron y se beneficiaron de la "Revolución Pasteuriana", (la cirugía y la obstetricia), redujeron notablemente las tasas de mortalidad.
- -Empiezan a surgir las primeras especialidades. enfermera partera como respuesta directa a las necesidades de mejorar el cuidado materno infantil y a la práctica incontrolada de comadronas sin preparación.
- -En 1940 se desarrollaron especialidades en las ramas de la administración, docencia, salud pública y supervisión.
- -En 1950 se establecen centros de investigación para la enfermería, llevando a cabo la meta combinada del cuidado de enfermería con profesionales desde un enfoque holístico.
- -El siglo XX se ha caracterizado por grandes transformaciones en las artes de la curación
- -La práctica de la enfermería se ha visto forzada a realizar fuertes reajustes a medida que han aumentado los conocimientos y han variado las actitudes y valores.

En la primera mitad del siglo xx. Hubo factores que impulsaron el progreso de la enfermería:

- Y · Las guerras mundiales
- Y · La auto organización de la enfermeras
- Y · La legislación general de la enfermera
- Y · Los problemas de bienestar social
- Y · El apoyo de las disciplinas de salud por parte de fundaciones
- Y · Las complejidades de la medicina.

En la segunda mitad del siglo xx, hubo movimientos socioculturales que influyeron en el cuidado de la salud y el desempeño laboral de la enfermería, como:

- El consumismo
- La creciente concientización y exigencias del paciente, de recibir cuidados de salud de calidad
- Cambiar los modelos de trabajo-ocio
- La lucha por los derechos civiles
- El progreso de la salud pública
- El desarrollo de organizaciones de salud, tanto voluntarias como gubernamentales
- La lucha por la igualdad de los derechos de la mujer.

La enfermería empieza a ser reconocida como CIENCIA LEGÍTIMA a partir de la década de los 70s en la que se logró la integración de la investigación de enfermería en todos los programas colegiados de formación.

Han surgido varias teorías y modelos conceptuales gracias a las teóricas enfermeras que se han dedicado a la investigación; sin embargo, sigue siendo necesario el impulso continuo para trabajar en el proyecto de la legitimidad como ciencia de la enfermería.

## 2 DESARROLLO DE LA TEORIA

-El desarrollo de la teoría tuvo su momento en los años 60s y ha progresado marcadamente desde entonces con la ayuda de muchas enfermeras teóricas y la participación del gremio de enfermería en conferencias sobre teoría e investigación . Pero aún sigue siendo necesario una mayor participación e interés por la investigación, para así continuar y reafirmar las propuestas en el quehacer de enfermería que se han hecho a través del tiempo.

### Propósitos de las teorías de enfermería:

- Genera conocimientos que faciliten mejorar la práctica.
- Organiza la información en sistemas lógicos
- Descubre el fundamento para la recogida de datos fiable y veraz
- Aporta una medida par evaluar la efectividad de los cuidados de enfermería
- Desarrolla una manera organizada de estudiar la enfermería

### 3 MODELOS CONCEPTUALES DE ENFERMERÍA

AUTORA	FECHA	OBJETIVOS DE ENFERMERÍA	CLIENTE
V. Henderso n	1966	Independencia en la satisfacción de las 14 necesidades.	Un ser total, completo e independiente con 14 necesidades.
Dorothy Johnson	1980	Equilibrio de sistema de conductas y estabilidad dinámica.	Sistemas de conducta, formado por 7 subsistencias.
Imogene King	1978-1987	Realización mantenimiento o restauración de la salud.	Tres sistemas que interaccionan: individuos Grupos y sociedad
Myta Levine	1973.	Promoción de la totalidad.	Ser holístico, conjunto abierto de sistemas.
Bety Newuman	1982	Realización, mantenimiento del sistema de cliente.	Sistema abierto formado por una estructura básica, o núcleo de factores de supervivencia
Dorothea Orem	1985	Logro de una óptima auto asistencia del cliente.	Unidad biológica simbólica y socialmente pone en práctica, actividades de auto cuidado.
Rosemari e Parse	1987	Transformación o sustitución de los patrones sanitarios	Ser abierto con simultáneo intercambio mutuo con el entorno.
Martha Rogers	1970-1980	Logro del máximo potencial de salud	Todo unificado que posee Integridad, un campo de energía organizado que continuamente intercambia energía del entorno.

Existe cierta semejanza en los modelos conceptuales ya que las Teóricas coinciden en la búsqueda de los objetivos y en su visión hacia el individuo (cliente), en cuanto a que es un Ser Total, completo, único, con necesidades y que intercambia energía con el entorno.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> ENEO. UNAM. SUA Fundamentos de Enfermería. p.p. 182-184

# UNIDAD IV

## Teoría de las necesidades básicas de Virginia Henderson

# 1 TEORÍA DE LAS NECESIDADES BÁSICAS DE VIRGINIA HENDERSON (ANÁLISIS).

Virginia Henderson nació en 1887, se graduó en 1921 y en 1922 inició su actividad como profesora de enfermería.

Henderson tiene en su haber una larga carrera como autora e investigadora.

Su influencia y los logros conseguidos en la profesión de enfermería le han reportado al menos nueve investiduras como Doctor Honoris Causa. Recibió mención honorífica especial por contribuciones que ha realizado durante toda su vida a la investigación, formación y desarrollo profesional de la enfermería. Define la enfermería en términos funcionales: La única función de la enfermera es ayudar al individuo sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuyan a la salud o a su recuperación (o a una muerte tranquila)

El motivo por el cual desarrolló esta teoría fue por la preocupación que le causaba el constatar la ausencia de una determinación de la función propia de la enfermera. Desde la época como estudiante sus experiencias teóricas y prácticas le llevaron a preguntarse que es lo que deberían hacer las enfermeras que no pudieran hacer otros profesionales de la salud.

Considera la salud en función de la capacidad del paciente para realizar sin ayuda los 14 componentes de la asistencia de enfermería.

## **Postulados sobre los que se basa el modelo de Virginia Henderson:**

- Todo ser humano tiende hacia la independencia y la desea.
- El individuo forma un todo que se caracteriza por sus necesidades fundamentales.
- Cuando una necesidad permanece insatisfecha, el individuo no está "completo", "entero", "independiente"

## **Valores que fundamentan el modelo de Virginia Henderson:**

- La enfermería tiene funciones que le son propias.
- Cuando la enfermera usurpa las funciones del médico cede a su vez sus funciones propias a un personal no calificado.
- La sociedad espera de la enfermera un servicio especial que ningún otro trabajador le puede prestar.

# 1 CONCEPTOS BÁSICOS DEL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

## METAPARADIGMA DE ENFERMERÍA

Núm. m.	Supuestos Básicos	Factores desde el punto de vista de V. Henderson
1.-	Persona.	Necesidades básicas.
2.-	Salud.	Independencia / dependencia causas de dificultad o problema.
3.-	Rol profesional	Cuidados de salud básicos de enfermería en relación con el equipo
4.-	Entorno	Factores ambientales factores socio culturales.

Los cuatro conceptos forman el metaparadigma de la enfermería.

De acuerdo con la definición de la función propia de la enfermera, y a partir de ella, Henderson conceptualizó al individuo como un ser humano único y complejo con componentes biológicos, psicológicos, socio culturales y espirituales, que tienen 14 necesidades básicas, que debe satisfacer para mantener su integridad, (física y psicológica), y promover su desarrollo y crecimiento.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> ENEO. UNAM. SUA Fundamentos de Enfermería. vol. I. pag. 214



## Conceptos de independencia y dependencia:

a) **Independencia.**- es la capacidad de la persona para satisfacer por sí misma sus necesidades básicas, es decir, llevar a cabo las acciones adecuadas para la satisfacción de necesidades, de acuerdo con su edad, etapa de desarrollo y situación.<sup>6</sup>

b) **Dependencia.**- Puede ser considerada en una doble vertiente.

☞ La ausencia de actividades, llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer las 14 necesidades.

☞ Puede ocurrir que se realicen actividades que no resulten adecuadas o sean insuficientes.<sup>7</sup>

### Causas de dificultad:

Son los obstáculos o limitaciones personales o del entorno, que impiden a la persona satisfacer sus propias necesidades. Henderson las agrupa en tres posibilidades:

1.- Falta de fuerza, (física, emocional e intelectual).

2.- Falta de conocimientos, (en relación a cuestiones de la propia salud y sobre los recursos disponibles).

3.- Falta de voluntad, (incapacidad de la persona), para comprometerse en una decisión adecuada en la ejecución de las 14 necesidades.

Los cuidados básicos son conceptualizados, como acciones que lleva a cabo la enfermera, en el desarrollo de su función propia, actuando según criterios de suplencia o ayuda, según el nivel de independencia identificado en la persona. Como dice Henderson." Este es el aspecto de su trabajo, de su función que la enfermera inicia y controla y en el que es dueña de la situación.

---

<sup>6</sup> ibidem (2), pag.217

<sup>7</sup> ibidem (3), pag. 217

## 2 . Las 14 Necesidades Básicas del Ser Humano de Virginia Henderson

NECESIDADES BASICAS QUE DEBEN SER SATISFECHAS PARA EL LOGRO DE LA INDEPENDENCIA DEL INDIVIDUO EN SU ENTORNO. (1)

- 1.- Oxigenación
- 2.- Nutrición e hidratación
- 3.- Eliminación
- 4.- Moverse y mantener una buena postura
- 5.- Descanso y sueño
- 6.- Usar prendas de vestir adecuadas
- 7.- Termorregulación
- 9.- Higiene y protección de la piel
- 9.- Evitar peligros
- 10.- Comunicación
- 11.- Vivir según creencias y valores
- 12.- Trabajar y realizarse
- 13.- Jugar/ participar en actividades recreativas
- 14.- Aprendizaje

Las necesidades son comunes a todos los individuos, si bien, cada persona, tiene la habilidad y capacidad de satisfacerlas de modo diferente con el fin de crecer y desarrollarse a lo largo de su vida.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> IBIDEM (1) pag. 214

### **3 Aplicación del Modelo de Virginia Henderson\***

El modelo de Henderson, como marco conceptual es perfectamente aplicable en todas las etapas del proceso de atención.

**¿Que es el proceso de enfermería y por que lo empleamos?**

"El proceso de atención de enfermería (PAE), es un método sistemático y organizado para brindar los cuidados eficaces y eficientes orientados al logro de objetivos"<sup>6</sup>

Consta de 5 pasos secuenciales e interrelacionados, que son:

**Valoración, diagnóstico de enfermería, planificación, ejecución y evaluación.**

Tendrá la satisfacción de lograr los objetivos finales de los cuidados de enfermería:

- Promover, mantener o restaurar la salud o en caso de enfermedad terminal, lograr una muerte tranquila.
- Permitir a las personas manejar sus propios cuidados de salud
- Proporcionar cuidados de calidad.
- Buscar formas de mejorar la satisfacción mediante los cuidados de salud.

---

\* *ibidem* (4), pag.249

# UNIDAD V

## Proceso Atención de Enfermería

# 1 Proceso Atención de Enfermería

El Proceso de Atención de Enfermería es un método lógico y sistematizado que tiene como objetivo la ejecución de cuidados previamente planeados para satisfacer las necesidades del ser humano sano o enfermo, promoviendo en todo momento la salud

## Importancia

- Instrumento que asegura la calidad de los cuidados del paciente.
- Evita omisiones y duplicaciones.
- Asegura un control consistente y responsable de los problemas del cliente.

## Ventajas para la enfermera

Confiabilidad: se conocen objetivos específicos e importantes para el cliente, como y cuando pueden alcanzarse mejor.

## Satisfacción en el trabajo:

- Planes de atención bien desarrollados.
- Ahorra tiempo, energía y frustración.
- Solución de problemas de salud.
- Alcance de objetivos.

## Crecimiento profesional:

- Oportunidad para compartir conocimiento y experiencia.
- Incrementa la habilidad clínica con menos experiencia.
- Retroalimentación entre enfermeras y estudiantes.

Ayuda para asignación de pacientes: Asignación de pacientes según la complejidad que involucra en el plan individual de cuidados del cliente al personal.

## Ventajas de paciente

Participación en su propio cuidado  
Continuidad de atención del paciente.  
Mejora la calidad de atención.

El proceso de Atención de Enfermería da como resultado un plan que describe las necesidades y cuidados para cada cliente.

### **1.1 Características del Proceso Enfermero:**

- Considerando que el Proceso enfermero reúne los requisitos para el seguimiento de la atención, tiene una finalidad, busca los objetivos de la enfermera y del paciente.
- Es sistemático: Implica partir de un planteamiento organizado para alcanzar el logro de los objetivos interactivo Cliente-Enfermero.
- Es dinámico: Responde a un cambio continuo.
- Es interactivo: Basado en las relaciones recíprocas que se establecen entre la enfermera y el cliente, su familia y los demás profesionales de la salud.
- Es flexible: Se puede adaptar al ejercicio de la enfermería en cualquier lugar o área especializada que trate con individuos, grupos o comunidades.

Sus fases pueden utilizarse sucesiva o conjuntamente.

Tiene una base teórica: el proceso ha sido concebido a partir de numerosos conocimientos que incluyen ciencias y humanidades, y se puede aplicar a cualquier modelo teórico de enfermería.

## 1.2 Etapas del Proceso de Atención de Enfermería

El proceso de valoración consiste en la identificación de las condiciones de salud del paciente, la cual se realizó a través de diferentes fuentes como la observación.

Considerando que la valoración es un proceso continuo que interactúa en todas las etapas del PAE, también es el primer contacto de la enfermera con el paciente o la familia, por lo que se hace necesario que la enfermera se apoye de conocimientos básicos de todas las áreas a fin de facilitar este proceso.

Desde el punto de vista holístico es necesario que la enfermera conozca los patrones de interacción de las cinco áreas para identificar las capacidades y limitaciones de la persona y ayudarle a alcanzar un nivel óptimo de salud.

### 1.2.1 Valoración

Recolección y examen de datos objetivos y subjetivos, con fuentes de información primarias y secundarias). durante esta fase fue necesario reunir y examinar la información para definir el estado de salud del paciente y describir sus capacidades y problemas.

- Se formularon criterios de valoración según las 14 necesidades de Virginia Henderson, utilizando la observación, para la obtención de información tanto del paciente, familiares cercanos y del entorno.
- Se estableció un juicio clínico y crítico para la formulación del diagnóstico enfermero a través de la exploración física para la obtención de una base de datos que constituyen la historia clínica con la exploración integral de técnicas específicas: (inspección, palpación, percusión y auscultación), incluyendo los aspectos biofisiológicos, psicológicos y socio culturales.

## 1.2.2 Diagnóstico de enfermería.-

Con el Análisis de los datos obtenidos en la primera etapa, se identifican problemas de salud reales y potenciales, dependientes e independientes de la paciente dentro de su entorno.

Diagnóstico de enfermería Real se refiere a una situación que existe en el momento actual. (Consta de tres partes (PES), problema+ etiología+signos /síntomas), estos últimos son los que validan el diagnóstico.

Problema Potencial se refiere a una situación que puede ocasionar dificultad en el futuro.

Alto Riesgo, es un juicio clínico en que un individuo, familia o comunidad son más vulnerables a desarrollar el problema que otros en situación igual o similar. (Consta de dos componentes (PE) : problema(P)+ etiología/ factores contribuyentes(E).

Dimensión independiente de la enfermera, es toda acción que es reconocida legalmente como responsabilidad de enfermería, (los diagnósticos enfermeros).

La utilización de los Diagnósticos en la práctica asistencial de enfermería, favorecen la organización y profesionalización del quehacer enfermero, permitiendo:

- ☞ Identificar las respuestas del individuo ante las distintas situaciones de salud.
- ☞ Centrar los cuidados brindados en las respuestas humanas identificadas a través de una valoración.
- ☞ Aumentar la efectividad de los cuidados al prescribir actuaciones de enfermería específicas orientadas a la resolución o control de los problemas detectados.
- ☞ Organizar, definir y desarrollar la dimensión propia del ejercicio profesional.
- ☞ Delimitar la responsabilidad profesional, lo que como beneficio, crea la necesidad de planificar y registrar las actividades ejecutadas.
- ☞ Unificar los criterios de actuación ante los problemas o situaciones que están dentro de nuestra área de competencia.
- ☞ Mejorar y facilitar la comunicación interdisciplinaria.



### 1.2.3 Planeación.- (Desarrollo del plan).

En esta fase se trata de establecer y llevar a cabo cuidados de enfermería, que conduzcan al cliente a prevenir, reducir o eliminar los problemas detectados. Esta fase de planeación incluye cuatro etapas:

Se comienza a trabajar con el paciente, (familia), para desarrollar un plan de acciones que incluye las siguientes actividades:

- Determinación de prioridades. (Se trata de ordenar jerárquicamente los problemas detectados).
- Establecimiento de objetivos. (Planteamiento de los objetivos del cliente con resultados esperados, describir los resultados esperados). Deben ser realistas teniendo en cuenta los recursos disponibles y se deben fijar a corto y largo plazo.
- Decisión de las intervenciones de enfermería. (Determinar los objetivos de enfermería, de las intervenciones en el plan de cuidados, corresponden a las tareas concretas que la enfermera, individuo, familia o comunidad realizan para hacer realidad los objetivos, qué hay que hacer, cuándo, cómo, dónde y quién ha de hacerlo).
- Documentación y registro. Anotaciones del plan de cuidados, (las demás enfermeras necesitan conocer el plan de cuidados prescritos y los objetivos que se persiguen).

### 1.2.4.-Ejecución- (Puesta en práctica del plan).

Las actuaciones de enfermería son intervenciones específicas que van dirigidas a ayudar al cliente al logro de los resultados esperados.

El paciente y familiares deben participar en las decisiones encaminadas al logro de los objetivos dentro de sus posibilidades

Tipo de actividades de enfermería:

☞ **"Dependientes.**- Actividades relacionadas con la puesta en práctica de las actuaciones médicas. Señalan la manera en que se ha de llevar al cabo una actuación médica.

☞ **Interdependientes.**- Actividades de la enfermera lleva al cabo junto con otros miembros del equipo de salud.

☞ **Independientes.**- Actividades de la enfermería dirigidas hacia las respuestas humanas que está legalmente autorizada a atender, gracias a su formación, experiencia y práctica. No requieren la orden previa de un médico." <sup>9</sup>

**Implica las siguientes actividades:**

- Valorar el estado actual de salud del cliente
- Realizar las intervenciones y sus actividades prescritas en el plan.
- Seguir valorando al cliente
- Comunicar y anotar, cualquier cambio que indique la necesidad de tratamiento adicional, (órdenes médicas), las actividades de enfermería, la respuesta del cliente y otros datos significativos.

---

<sup>9</sup> (1) Iyer, Y Tputch. Proceso de Enfermería y Diagnósticos. 2ª ed. Mc. Graw-Hill, España 1989

## 1.2.5.Evaluación

Decisión de la eficacia del plan, si aún existe el problema o si hay que hacer algún cambio.

La evaluación se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del cliente y los resultados esperados.

Evaluar es emitir un juicio sobre un objeto, acción, trabajo, situación o persona, comparándolo con uno o varios criterios. Los dos criterios más importantes que valora la enfermería, en este sentido, son la eficacia y la efectividad de las actuaciones.

El proceso de evaluación consta de dos partes:

- Recoger datos sobre el estado de salud/ problema / diagnóstico que queremos evaluar.
- Comparación con los resultados esperados y un juicio sobre la evolución del cliente hacia la consecución de los resultados esperados.

La evaluación es un proceso que requiere de la valoración de los distintos aspectos del estado de salud del cliente, las distintas áreas sobre las que se evalúan los resultados esperados.

La evaluación se lleva al cabo sobre las etapas del plan, la intervención de enfermería y sobre el producto final.

Una característica a tener en cuenta en la evaluación es, que esta es continua, así podemos detectar la evolución del cliente y realizar ajustes o modificaciones para que la atención resulte con mayor efectividad.

# UNIDAD VI

## Fundamentos sociohumanistas y legales.

# 1 Ética en Enfermería

"La misión de la enfermería es la de cuidar a la gente enferma con el respeto y la dignidad que merece todo ser humano.

Como profesional, la enfermera acepta la responsabilidad que implica el tomar decisiones y acciones que protejan la salud de otros individuos y el cuidado de enfermos.

El compromiso profesional que la obliga a ser competente en su vida profesional, exige que la enfermera actualice continuamente sus conocimientos básicos."<sup>10</sup>

## **Código profesional.**

" La ética de la salud se ocupa de los derechos, deberes y obligaciones del personal profesional, instituciones de salud y cliente.

Un código indica que el profesional acepta la responsabilidad que le corresponde y la fe que le ha otorgado la sociedad. La verdadera ética dentro de los códigos de la atención médica se basa en los derechos y la dignidad del individuo, tratar al paciente como persona.

La responsabilidades fundamentales de la enfermera son: Procurar la salud, prevenir la enfermedad, restaurar la salud perdida y aliviar el sufrimiento."<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> ETICA PROFESIONAL Y LEGISLACIÓN. Jiménez Mendoza Araceli UNAM-ENEO-SUA. pag. 21

<sup>11</sup> ibidem pag. 28

## 2 CARTA DE LOS DERECHOS DEL PACIENTE

- 1.- El paciente tiene derecho a que se le otorgue cliente considerada y respetuosa.
- 2.- Obtener de su médico información actual y completa en relación con su diagnóstico, tratamiento y pronóstico.
- 3.- Información para poder otorgar su consentimiento informado, derecho de conocer el nombre de la persona responsable del tratamiento.
- 4.- A negarse a recibir tratamiento dentro de los límites de la ley.
- 5.- A que se respete totalmente su vida privada.
- 6.- Que sus registros relacionados a su caso se mantengan en secreto.
- 7.- El hospital responda a las solicitudes de servicios hechas por el cliente
- 8.- A que se le dé cualquier información relacionada con conexiones entre hospital y otras instituciones.
- 9.- En el caso de que el hospital se proponga someterlo a experimentación, tiene derecho a que se le asesore o a negarse.
- 10.- A esperar que su tratamiento sea continuo dentro de lo razonable.
- 11.- De examinar y recibir una explicación de la cuenta de gastos.
- 12.- El cliente tiene derecho de saber cuáles son los reglamentos y normas hospitalarias que debe seguir como cliente.

La teoría de la práctica de la enfermería humanística propone concretamente, que las enfermeras aborden la enfermería consciente y deliberadamente como una experiencia existencial.

### **3 Enfermería Humanista.**

La enfermería representa una respuesta a los males de la condición humana. Se da en determinadas situaciones: Un ser humano necesita cierto tipo de ayuda y otro la proporciona.

En la vida diaria la enfermería es un fenómeno que se presenta en diversas formas. Varía con la edad del cliente, la patología o la incapacidad física o mental, el tipo o el grado de ayuda solicitada, la duración de la necesidad de ayuda, la ubicación del paciente y su potencial para obtener y hacer uso de la ayuda, la percepción que tenga la enfermera de la necesidad y sus aptitudes para responder a ella.

#### **Bienestar y una vida más plena:**

Cada acto de la enfermería tiene que ver con la condición de vida y muerte de una persona.

La enfermería implica como respuesta humana, la valoración de algún potencial humano, más allá del estrecho concepto de salud, considerada como ausencia de enfermedad. El interés de la enfermería no se centra únicamente en el bienestar de una persona sino en su existir más pleno, ayudándola a ser lo más humana posible en un momento particular de su vida.

El fenómeno de la enfermería contiene todos los potenciales y limitaciones humanas de cada participante. (la frustración, el desaliento, el enojo, el rechazo, la reserva, la soledad, la agresión, la impaciencia, la envidia, la pena, el dolor y el sufrimiento son constituyentes de la enfermería, así como la ternura, el interés, el aliento, la confianza, la alegría, la esperanza.

# UNIDAD VI

## Aplicación del proceso de Atención de Enfermería



# 1 METODOLOGIA DEL PROCESO DE ATENCIÓN ENFERMERÍA

Para llevar a cabo la realización del proceso de Atención de Enfermería se eligió una cliente del Servicio de Tuberculosis Pulmonar del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias; durante el período del mes de Noviembre al mes de Diciembre del 2001. Fue aplicado en una cliente con alteraciones de la nutrición y Diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar, quien cooperó satisfactoriamente en el desarrollo del mismo.

Llevando a cabo los pasos del Proceso Enfermero:

- Valoración
- Diagnóstico
- Planeación
- Ejecución
- Evaluación

## DESCRIPCIÓN ESQUEMÁTICA DEL PROCESO DE ATENCIÓN ENFERMERÍA

Para la elaboración del proceso de atención de enfermería, se diseñaron tres formatos que sirvieron como instrumentos básicos, para plasmar en ellos de manera organizada la información obtenida del paciente.

Presentación del caso

La Valoración tiene un formato que en la parte superior contiene datos generales del cliente y debajo catorce columnas con las necesidades básicas del individuo.

El segundo es una hoja de registros clínicos de enfermería, contiene datos generales del paciente.

- Nombre del diagnóstico de enfermería
- Cinco filas para identificar en cada una de ellas lo siguiente:
  - 1.- Problemas reales y potenciales
  - 2.- Necesidades insatisfechas

3.-objetivos de acuerdo a las necesidades

4.-Acciones independientes e interdependientes

5.- Fundamento científico y evaluación.

Un tercer formato manejado como Plan de Alta, se basa en los catorce componentes de Virginia Henderson, que también se utilizaron para la valoración con la finalidad de coincidir y llevar una secuencia lógica además de hacer el seguimiento atención de las necesidades iniciales por consiguiente el formato contiene catorce columnas que en lo particular se refieren a las recomendaciones para el cuidado de cada una de las necesidades después para ser efectuadas en el domicilio de la paciente.

## 2 PRESENTACIÓN DEL CASO:

Se trata de la Sra. Amada M. R. que ingresó al servicio de Urgencias del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, el día 26 de octubre del año 2001 es estado consciente; en donde se le proporcionó atención inmediata debido a que presentaba disnea, tos con expectoración abundante, debilidad y fiebre de 39 grados C.; posteriormente al ser estabilizada se le envió al servicio No. 6 del mismo instituto para determinar su diagnóstico médico. Refiere haber iniciado con los síntomas el día 10 de octubre del año en curso y que se agravaron progresivamente. Al ser confirmado el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar mediante el estudio de basiloscopia positiva y con numerosos bacilos y radiología; la cliente se transfirió al servicio clínico No. 2 de Tuberculosis Pulmonar para llevar a cabo su tratamiento dentro de un protocolo de investigación sobre clesterol y aplicación de un Proceso de Atención de Enfermería en un lapso de tiempo de dos meses.

La Sra. Amada nació en el Edo. de México, en el municipio de Netzahualcoyotl; donde ha vivido 40 años. Es la hija mayor de 4 hermanos, todos viven aún al igual que sus padres.

Su padre padece Diabetes Mellitus y su madre aparentemente sana. Dos de sus hermanos son diabéticos y una hermana padece asma bronquial.

La Sra. Amada contrajo matrimonio hace 24 años; tuvo 3 hijos, uno de ellos finado y los dos restantes están casados. Es viuda desde hace 7 años, su esposo era cardiópata y fumador compulsivo. Actualmente vive sola en una habitación que renta y cuenta con los servicios básicos sanitarios. Se dedica a las labores domésticas y trabaja en una casa de lunes a sábado de 9: am a 7: pm.

La Sra. Amada menciona sentirse muy sola después del fallecimiento de su esposo, ya que su familia se fue desintegrando y actualmente no tiene noticias de sus hijos. Dice sentirse fastidiada porque su situación económica es precaria y la vida le parece complicada.

### 3 CRITERIO DE VALORACIÓN DE LAS 14 NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON

Oxigenación	Nutrición e Hidratación	Eliminación	Movimiento	Descanso y Sueño
<b>FACTORES BIOFISIOLÓGICOS</b>				
<p>Fosas nasales limpias, buena percepción de los olores.</p> <p>Respiración regular 23 x min.</p> <p>Disnea en grandes esfuerzos.</p> <p>Palidez de tegumentos.</p> <p>Tos con expectoración blanquecina diaria.</p> <p>Sibilancias respiratorias bilaterales.</p> <p>Esteriores en regiones subescapulares.</p>	<p>Peso 42 kgs.</p> <p>Talla: 1.45</p> <p>Come sin ayuda de otras personas. Mastica y deglute los alimentos sin problema alguno</p> <p>En casa: Refiere hacer una comida " completa" al día por la tarde que puede incluir sopa con frijoles, salsa, o arroz, tortilla o en ocasiones huevo. No hay combinaciones de alimentos.</p> <p>Come una o dos veces por semana pollo. No consume carne ni pescado.</p> <p>No consume habitualmente verduras y menos las frutas de temporada por su "alto costo".</p> <p>No acostumbra consumir productos lácteos. Por la mañana solo toma café con pan dulce y por la noche se va a la cama sin tomar alimento alguno.</p> <p>Consume tres vasos a cuatro de agua por día.</p> <p>En el hospital: Después de tomar su tratamiento farmacológico refiere tener náuseas</p>	<p>Abdomen plano, blando y depresible.</p> <p>Ruidos peristálticos normales.</p> <p>Orina color amarillo amarbar.</p> <p>Micciona dos veces por día.</p> <p>Evacuación 1 vez por día, no es abundante y es de consistencia pastosa.</p> <p>Aparato genitourinario sin anomalías.</p>	<p>Puede deambular en el servicio de hospitalización sin ayuda de nadie pero menciona sentirse débil.</p> <p>En casa habitualmente no realiza ningún tipo de ejercicio como: caminar, correr, bicicleta.</p>	<p>Refiere no tener problema para conciliar el sueño en este momento.</p> <p>Ahora que está hospitalizada se siente menos cansada y toma alguna siesta por la tarde después de la comida. Sin embargo cabe la posibilidad de que en su largo período de hospitalización presentara alguna alteración del sueño.</p>

FACTORES PSICOLÓGICOS				
No consume tabaco, debido a que mucho tiempo su esposo fue fumador y a ella	Menciona que cuando vivía su esposo y comía toda la familia, tenía más apetito. No consume bebidas alcohólicas, años antes le gustaban mucho los postres	La Sra. Amada presenta incomodidad al cuestionarle sobre sus evacuaciones	Acepta que es un persona sedentaria y no le da importancia	En casa, cuando recordaba a su esposo, le costaba más trabajo para conciliar el sueño.

FACTORES SOCIOCULTURALES				
Está conciente de que el fumar es dañino a la salud y que para ella sería un gasto innecesario consumirlo	Cree que tomar bebidas alcohólicas es dañino a la salud. Recuerda haber ido a fiestas con su esposo y nunca tomó bebidas alcohólicas.	No acostumbra a entrar a sanitarios públicos y espera hasta llegar a casa.	Cerca de su casa no hay áreas verdes donde pueda caminar los domingos.	Después de trabajar llega a casa a dormir y se va a la cama sin realizar ninguna actividad de relajación como: ver televisión, leer o escuchar música.

2ª Tabla

### NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON

Vestir adecuadamente	Termorregulación	Higiene y Protección de la piel.	Evitar peligros	Comunicación
FACTORES BIOFISIOLÓGICOS				
La ropa que utiliza cubre sus necesidades según la estación del año	Temperatura corporal de 37 grados C. Refiere haber tenido fiebres de 39 grados días antes.	Tez morena Palidez de tegumentos. Piel seca. Temp. 37 g. C. En abdomen se encuentra cicatriz umbilical. Cabello desteñido entre rojizo y blanquecino.	Ignora las consecuencias de una malnutrición como: enfermedad es infecciosas y crónico degenerativa	Sra. Amada se encuentra conciente, bien orientada en cuanto a tiempo y lugar. Responde apropiadamente. Se comunica con facilidad y

	Se adapta a cualquier clima.	Textura seca y gruesa. Realiza baño diario sin ayuda de nadie y cambio de ropa. No utiliza lubricante para la piel. Boca con mucosas orales hidratadas y lengua blanquecina; se percibe alitosis. Solo una vez al día realiza cepillado de dientes y las piezas dentales incompletas y con abundantes caries.	s. No sabe cuales serían los problemas de salud al no concluir su tratamiento anti-tuberculoso.	sabe escuchar con atención. No ha vuelto a tener una pareja sexual, desde que murió su esposo. Sus hijos están casados y no la visitan. Ella ignora donde viven y sabe mucho de ellos. En el hospital solo la visita su mamá.
--	------------------------------	---	---	---

### FACTORES PSICOLÓGICOS

Su ropa es demasiado usada pero se siente a gusto y cree tener lo necesario	El clima caluroso le produce alegría	No le da importancia al cepillado de dientes después de cada comida y las medidas del cuidado de la piel	Muestra interés por saber como evitar peligros	Se siente sola y no tiene interés por volver a tener una pareja sexual. No trata de buscar a sus hijos y siente tristeza de que no saben que está enferma.
---	--------------------------------------	--	--	--

### FACTORES SOCIOCULTURALES

No tiene dinero para comprar ropa nueva, pero no le da importancia a esta limitación económica	Comenta que la temporada de invierno es un buen momento para estar junto con la familia	No le importa la apariencia física y debido a su descuido personal aparenta mayor edad. Ignora que las personas se percatan de su alitosis.	No tiene muchas amistades. Vive sola.	Está conciente de que el ser humano no puede estar solo y que necesita convivir con los demás. Cree que no sería muy bien visto que volviera a tener una pareja sexual
--	---	---	---------------------------------------	--

## NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON

Creencias y Valores	Trabajo y realización	Actividades Recreativas	Aprendizaje
<b>FACTORES BIOFISIOLÓGICOS</b>			
Profesa la religión católica. Cree que el respeto es muy importante en las relaciones humanas. La familia significa el componente necesario para la sociedad.	Trabaja de lunes a sábado aproximadamente 10 horas, como servidumbre de una casa. Percibe un sueldo de \$70 pesos diarios. No sabe hacer otro tipo de trabajo, pues solo terminó la primaria.	En este momento no realiza ninguna actividad recreativa como: dibujar, leer, tejer, bordar. En casa no practica ejercicio físico como: caminata, bicicleta, correr.	Capacidad intelectual con pensamiento racional. Concentración y memoria adecuada. Estudió hasta nivel primaria y tomó un curso de corte y confección. Le interesa aprender como elaborar una dieta de bajo costo.
<b>FACTORES PSICOLÓGICOS</b>			
Le gustaría que su familia volviera a ser como antes.	La actividad laboral que realiza no le produce ninguna satisfacción personal. Ella deseaba ser estilista pero tenía los medios económicos para estudiar ese oficio.	Le gusta bordar y tejer.	Cree que aprendiendo a preparar su dieta será beneficioso para su salud.
<b>FACTORES SOCIOCULTURALES</b>			
Acude a misas religiosas y respeta las opiniones de los demás.	Su situación económica es precaria y no tiene ninguna ayuda económica por parte de su familia.	En ocasiones hace pequeños trabajos de bordado y tejido para vender a sus vecinas. Esto representa un ingreso económico extra.	Nunca tuvo los medios económicos para seguir estudiando y que en su juventud no era necesario estudiar.

## 5.4 JERARQUIZACIÓN DE NECESIDADES

- Nutrición e Hidratación
- Oxigenación
- Higiene y Protección de la piel
- Evitar peligros
- Actividades Recreativas
- Comunicación
- Descanso y Sueño

En la Sra. Amada las necesidades se jerarquizaron según las posibilidades de satisfacer las mismas, dentro del período de hospitalización.

Tratándose de un padecimiento respiratorio como lo es la Tuberculosis Pulmonar, se pensaría que una de las primeras necesidades de atender sería la oxigenación, sin embargo al ingresar al servicio clínico 2 de Tuberculosis Pulmonar, ya se encontraba estable en su problema respiratorio sin soluciones intravenosas y no demandaba oxigenoterapia. En cambio la necesidad que tomó primer lugar fué la Nutrición e Hidratación debido a que tiene un objetivo a largo plazo; es indispensable que la Sra. Amada aprenda la importancia y la aplicación de llevar a cabo una alimentación recomendada en el hospital y en casa para evitar un deterioro orgánico en beneficio de su salud y una mejor vida.



## DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

- Alteración de la nutrición relacionada con una deficiencia de calidad y cantidad de los alimentos, manifestada por: disminución de los aspectos inmunológicos, bajo peso, palidez, debilidad, cabello rojizo cano y apariencia de mayor edad.
- Alteración del intercambio gaseoso relacionado con la respuesta inflamatoria a los gérmenes patógenos y a una inadecuada permeabilidad de la vía aérea y alveolar manifestado por: dificultad para respirar durante los grandes esfuerzos, disminución de la actividad física, ansiedad y palidez.
- Náusea relacionada con la irritación gástrica que produce el tratamiento antifúngico, manifestado por: hipersalivación y repulsión al desayuno.
- Déficit de autocuidado relacionado a la falta de cepillado de dientes manifestado por piezas dentales incompletas y abundantes caries.
- Déficit de autocuidado relacionado a la falta de lubricación de la piel e ingesta insuficiente de líquidos, manifestado por piel seca
- Déficit de conocimiento relacionado con las formas de contagio de la enfermedad y cumplimiento del tratamiento antituberculoso.
- Déficit de actividades recreativas relacionado con el largo período de hospitalización, manifestado por aburrimiento.
- Sentimiento de soledad relacionado con una relación familiar ineficaz, manifestado por tristeza y llanto.
- Posible alteración del sueño debido al período de adaptación en el servicio de hospitalización manifestado por insomnio.

## 5.5.- REGISTROS CLÍNICOS DE ENFERMERÍA

### DATOS GENERALES:

FECHA : Noviembre 2001

NOMBRE: AMADA MENA ROMERO EDAD: 40 AÑOS SEXO: FEMENINO OCUPACIÓN:

servidumbre RELIGION: católica

PESO KGS: 42 TALLA: 1.45 CM

DIAGNOSTICO (S) DE Enfermería.1.- *Alteración de la nutrición relacionada con una deficiencia de calidad y cantidad de los alimentos manifestado por disminución de los aspectos inmunológicos, bajo peso, palidez de tegumentos debilidad, cabello rojizo cano, apariencia de mayor edad.*

2.- *Alteración en el mantenimiento de la salud relacionado con la falta de conocimiento acerca de la nutrición recomendada , manifestado por una afección infectocontagiosa*

<p><b>Identificación de problemas reales y potenciales</b></p>	<p>Reales disminución de los aspectos inmunológicos bajo peso palidez de tegumentos debilidad cabello rojizo cano apariciencia de mayor edad</p>	<p>Potenciales  Infecciones infectocontagiosas  Desnutrición</p>
<p><b>Necesidad</b></p>	<p><b>NUTRICION E HIDRATACION</b></p>	
<p><b>Objetivos</b></p>	<p>Proporcionar una dieta recomendada para cliente desnutrido y con Dx. de Tuberculosis Pulmonar. Informar acerca de la importancia de que consuma completamente la dieta que se le proporciona tres veces por día. Logro de aumento progresivo de peso corporal Enseñar a la cliente los grupos alimentarios que conforman una dieta recomendada. Mostrar a la Sra. Amada las distintas combinaciones que puede incluir en la dieta que laborará en casa. Evaluar los conocimientos adquiridos de la cliente a través de un cuestionario .</p>	
<p><b>Intervenciones de Enfermería</b></p>	<p>Dieta hiperprotéica e hipercalórica de 2500 kilocalorías: Glúcidos 56%, Proteínas16%,Triglicéridos28%. Vigilar que consuma todos los alimentos que se le proporcionan en su dieta. Enseñar a la señora Amada el componente básico de una buena alimentación que es una dieta recomendada. cuáles son las características y cuantos grupos de alimentos la componen. Una dieta recomendada completa, suficiente y equilibrada con gran diversidad de alimentos que se clasifican en tres grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cereales y derivados: maíz, trigo, arroz, avena, centeno, tortilla, pan salado y dulce, hojuelas de maíz, galletas, pastas, tamales.</li> <li>▪ Leguminosas y alimentos de origen animal, lenteja, frijol, garbanzo, soya, alverjón, cacahuete, leche de vaca pollo, pescado, mariscos carnes rojas queso, crema.</li> <li>▪ Verduras y frutas: jitómate, lechugas, tomate, chiles, cebolla, calabacitas, chayote, brócoli, hongos, zanahorias, pepinos apio, cilantro, acelgas, espinacas, papa, camote, betabel, chicharos, plátano, mango, fresas, uvas, naranjas, melon, papaya, peras, durazno, aguacate, guayaba, tamarindo, col, coliflor.</li> </ul> <p>Incluir por lo menos un alimento de cada grupo en cada comida, y entre una comida y otra vanar lo mas posible los alimentos que se usan de cada grupo, así como la forma de prepararlos. Por supuesto, la regla no excluye el uso de más de un alimento de cada grupo, siempre que se combinen todos los grupos y se mantenga el equilibrio Recomendaciones La dieta puede racionarse en 5 partes en caso de que no pueda consumir todos</p>	

	<p>los alimento en las tres comidas habituales.  Un horario regular para efectuar las comidas y con tiempo para llevar a cabo una buena masticación.  Relajarse y evitar tensiones emocionales antes durante y después de los alimentos, ya que el acto de comer es tan trascendente en la salud y casi siempre es punto de reunión social, entres familia, amigos y compañeros de trabajo .  Prevención de infecciones por medio de medidas de higiene para preparar los alimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavar bien frutas y verduras, después desinfectarlas con 5 gotas de cloro por litro de agua.</li> <li>- Cocinar bien los alimentos de origen animal como las carnes rojas, el pollo, pescado y mariscos.</li> <li>- Evitar comer en puestos ambulantes.</li> <li>- Clorar el agua para beber 1 gota por litro de agua o hervirla 20 minutos</li> <li>- Revisar la caducidad de productos industrializados como pescados enlatados, leches, verduras, mermeladas y muchos mas.</li> <li>- Realizarse preguntas a cerca de la elaboración de una dieta recomendada de bajo costo.</li> </ul>
<p><b>Fundamento Científico</b></p>	<p>Curar o prevenir enfermedades mediante la alimentación es una posibilidad particularmente atractiva porque se basa en recursos que en comparación con los fármacos y otras estrategias terapéuticas, son mas abundantes y disponibles, menos costosos, altamente sostenibles, resultan familiares para todos y su manejo es en principio, menos riesgoso.  Combinar y variar garantiza en forma razonable que la dieta sea completa, pues están presentes todos los grupos, equilibrada por la inclusión simultánea de todos los grupos en cantidades semejantes y variada. Variar la dieta de una a otra no resulta difícil, ya que por su amplia diversidad, las frutas y verduras permiten variar hasta el color y la textura.  Las técnicas de higiene para el manejo de los alimentos proporcionan una confiabilidad en el consumo de estos debido a la eliminación o disminución de microorganismos patógenos que pudieran causar una alteración en el estado de salud.</p>
<p><b>Evaluación</b></p>	<p>Durante el periodo de hospitalización la paciente mostró gran interés por cumplir con una adecuada alimentación ingiriendo diariamente la dieta que se le proporcionaba.  A pesar de no tener mucha aceptación por los distintos alimentos que la dieta incluía.  El aumento de peso fue gradual y notorio manifestando una mejoría en su estado general y se percibía muy contenta al saber que estaba subiendo de peso. El aumento de peso fue de 5 kgs. al concluir su hospitalización.  Se le realizaron preguntas acerca de los beneficios de una dieta recomendada y las alternativas que hay para elaborar una dieta a bajo costo, siendo contestadas satisfactoriamente. La paciente llevaba un anecdótico en la cual escribía los platillos que incluía su dieta diaria con el objetivo de realizarlo en casa, esto crea una gran posibilidad de que se lleve a cabo lo aprendido.</p>

## HOJA DE REGISTRO CLÍNICOS DE ENFERMERÍA

### DATOS GENERALES:

FECHA : Noviembre 2001

NOMBRE: AMADA MENA ROMERO EDAD: 40 AÑOS SEXO: FEMENINO OCUPACIÓN:

servidumbre. RELIGION: católica

PESO KGS 42 TALLA: 1.45 CM

DIAGNOSTICO (S) De Enfermería.

Alteración del intercambio gaseoso relacionado con la respuesta inflamatoria a los gérmenes patógenos y a una inadecuada permeabilidad de la vía aérea y alveolar manifestado por: dificultad para respirar durante los grandes esfuerzos, disminución de la actividad física, ansiedad y palidez.

<b>Identificación de problemas reales y potenciales</b>	<b>Reales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dificultad para respirar durante los grandes esfuerzos.</li> <li>▪ palidez</li> <li>▪ ansiedad</li> <li>▪ disminución de la actividad física</li> <li>▪ tos vespertina y nocturna con expectoración blanquecina</li> </ul>	<b>Potenciales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hipoxia</li> </ul>
---	---	--

### NECESIDAD OXIGENACIÓN

<b>Objetivos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Optimizar la oxigenación y permeabilidad de la vía aérea</li> <li>2. Disminuir los síntomas respiratorios</li> </ol>
------------------	--

<b>Intervenciones de Enfermería</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Administrar oxigenoterapia mediante puntas nasales en caso de que la cliente presente signos de dificultad respiratoria como: taquipnea, palidez, ansiedad y cianosis.</li> <li>▪ Mantener el sistema de oxigenoterapia listo cuando realice actividades cotidianas como realización de baño corporal</li> <li>▪ Promover el reposo</li> <li>▪ Realizar medidas no invasivas para promover la permeabilidad de la vía aérea a través de la fisioterapia Respiratoria (FITT): drenaje postural y percusión.</li> <li>▪ Incrementar la ingesta de líquidos en la dieta</li> <li>▪ Llevar a cabo la Estrategia de tratamiento acordado estrictamente supervisado, observando que el paciente ingiera los medicamentos en una sola toma y registrando la toma del tratamiento por día hasta que se cumplan las 60 dosis, con el objetivo de que tenga un efecto bactericida constante y permanente y como resultado disminuyan los síntomas respiratorios</li> <li>▪ Evaluar los progresos del paciente y anotar parámetros una vez por turno en los registros de enfermería tipo y color de esputo, presencia o ausencia de tos, temperatura, pulso, frecuencia respiratoria, coloración de la piel, nivel de conciencia, ruidos respiratorios y tolerancia a la actividad</li> </ul>
-------------------------------------	---

<b>Fundamento Científico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En pacientes con enfermedades pulmonares agudas, los alvéolos y la vía aérea tienen disminución de la permeabilidad por lo tanto requieren oxígeno suplementario para reducir la necesidad sistémica de mantener altos volúmenes minuto. El método habitual cuando la saturación de oxígeno (SaO<sub>2</sub>) se mantiene debajo del 90% es la cánula nasal, clasificado como aparato de flujo bajo</li> <li>▪ El aumento del nivel de actividad incrementa las demandas de oxígeno, sobrecargando aún más el sistema ya comprometido</li> <li>▪ La fisioterapia Respiratoria está indicada en pacientes con dificultades para limpiar las secreciones de la vía aérea con la tos o con aspiración. La obstrucción de la vía aérea por las secreciones puede provocar atelectasia y neumonía.</li> <li>▪ El aumento de la ingesta de líquidos en la dieta permite a los pacientes con enfermedades respiratorias licuar las secreciones y facilitar su salida</li> <li>▪ La estrategia TAES (tratamiento acordado estrictamente supervisado) tiene como objetivo verificar que el tratamiento se cumpla al 100% para asegurar la recuperación del paciente, mediante la intervención del personal de enfermería primordialmente. El registro de enfermería sirve como instrumento para tener una</li> </ul>
------------------------------	--

	<b>visión del estado actual del paciente y planear nuevas estrategias de atención.</b>
<b>Evaluación</b>	<p>En muy pocas ocasiones la Sra. Amada requirió de oxígeno suplementario, debido a su óptima recuperación. A la semana de iniciar el tratamiento antituberculoso la Sra. Refirió una mejoría del estado de salud, ya no sentía dificultad para respirar y angustia; solo presentaba tos y expectoración, esto gracias al efecto de los medicamentos, a la buena alimentación y al reposo que tenía en su estancia.</p> <p>No volvió a presentar fiebre de 38 grados C., por momentos y sobre todo por las tardes presentaba una elevación de 36 grados a 37 grados C durante las primeras tres semanas de iniciar el tratamiento.</p> <p>Después de presentar baciloscopias numerosas y positivas, el día 26 de noviembre del año 2001 su resultado fue de escasos bacilos. Finalmente el día 26 de diciembre del año en curso presentó su primer baciloscopia negativa, con la cual se le determina su alta a domicilio el día 31 de diciembre del 2001.</p>

### Diagnóstico de Enfermería:

Náusea relacionada con la irritación gástrica que produce el tratamiento antituberculoso, manifestado por hipersalivación, repulsión y pérdida del apetito.

	Reales	Potenciales
<b>Identificación de problemas reales y potenciales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hipersalivación</li> <li>▪ Repulsión a la comida</li> <li>▪ Pérdida del apetito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abandono del tratamiento</li> </ul>
<b>NECESIDAD</b>	<b>NUTRICIÓN E HIDRATACION</b>	
<b>Objetivos</b>	<p>Disminuir la náusea</p> <p>Aceptación del desayuno armónicamente</p> <p>Evitar el abandono del tratamiento debido a su efecto secundario.</p>	
<b>Intervenciones de Enfermería</b>	<p>Dar el medicamento antiemético media hora antes de desayunar o en cuanto aparezca la náusea.</p> <p>Supervisar que el tratamiento antituberculoso sea ingerido en una sola toma y dos horas antes del desayuno</p> <p>Recomendar que los líquidos de la dieta se tomen tibios o fríos para no aumentar la sensación de náusea</p> <p>Recomendar ejercicio respiratorio para disminuir el reflejo vagal.</p>	
<b>Fundamento Científico</b>	<p>Si el tratamiento farmacológico se ingiere en vanas partes, se produce una prolongación del efecto de la náusea y se tiene el riesgo que no termine de tomarlo</p>	
<b>Evaluación</b>	<p>Durante los primeros 3 días de iniciado el tratamiento antituberculoso, la Sra. Amada presentó náusea matutina, al parecer fue motivo de adaptación a la quimioterapia. Posteriormente no volvió a presentar el síntoma y se suspendió la administración de antiemético</p>	

## HOJA DE REGISTRO CLÍNICOS DE ENFERMERÍA

### DATOS GENERALES:

FECHA : Noviembre 2001

NOMBRE: AMADA MENA ROMERO EDAD: 40 AÑOS SEXO: FEMENINO OCUPACIÓN:

servidumbre RELIGION: católica

PESO KGS: 42 TALLA: 1 45 CM.

DIAGNOSTICO (S) DE Enfermería.

Déficit de autocuidado relacionado con la falta de aseo bucal, manifestado por piezas dentales incompletas y abundantes caries.

Identificación de problemas reales y potenciales	Reales <ul style="list-style-type: none"><li>• Piezas dentales incompletas</li><li>• Abundantes caries</li></ul>	Potenciales <ul style="list-style-type: none"><li>• Pérdida total de la dentadura</li><li>• Riesgo de padecer enfermedades infecciosas</li></ul>
NECESIDAD	HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL	
Objetivos	Promover la higiene bucal y control médico dental Evaluar que lleve a cabo el cepillado de dientes.	
Intervenciones de Enfermería	Enseñar la técnica del cepillado de dientes y verificar que lo realiza adecuadamente Explicar la importancia de tener una boca sana y acudir al dentista 1 vez por año. Indicar a la Sra. Amada que los alimentos dulces y sobre todo industrializados son un factor de riesgo para padecer caries como: chocolates, paletas, refrescos, postres. Existen Centro de salud donde se proporciona consulta dental a un precio mínimo.	
Fundamento Científico	Un cepillado adecuado, tres veces al día mínimo o de preferencia después de cada comida evita la acumulación de residuos alimentarios que posteriormente producen una descomposición y por consecuencia el desarrollo de caries dentales. El consumo de alimentos salados disminuye la posibilidad de la producción de caries, porque no es un medio óptimo para su desarrollo.	
Evaluación	La señora Amada realizó perfectamente el cepillado de dientes después de mostrarle la técnica. Menciona que realiza el aseo bucal después de cada comida. Muestra interés y preocupación por tener una boca sana.	

## HOJA DE REGISTRO CLÍNICOS DE ENFERMERÍA

**DATOS GENERALES:** FECHA : Noviembre 2001  
**NOMBRE:** AMADA MENA ROMERO **EDAD:** 40 AÑOS **SEXO:** FEMENINO  
**OCUPACIÓN:** servidumbre **RELIGION:** católica  
**PESO** KGS: 42 **TALLA:** 1.45 CM  
**DIAGNOSTICO (S) DE Enfermería.**  
 Déficit de autocuidado relacionado con la falta de lubricación de la piel y la ingesta insuficiente de agua, manifestado por piel seca.

<b>Identificación de problemas reales y potenciales</b>	<b>Reales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piel seca</li> </ul>	<b>Potenciales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesiones dérmicas</li> </ul>
<b>NECESIDAD</b>	<b>HIGIENE Y PROTECCIÓN DE LA PIEL</b>	
<b>Objetivos</b>	Enseñar a la Sra. Amada las actividades que contribuyen a una piel sana. Evaluar los cambios que presenta en la piel.	
<b>Intervenciones de Enfermería</b>	Lubricar la piel de todo el cuerpo después de realizar el baño corporal o lavado de manos con cremas humectantes comerciales. Favorecer una buena alimentación. Incrementar el consumo de líquidos como agua natural y jugos	
<b>Fundamento Científico</b>	Las cremas humectantes, evitan la resequead de la piel. Como consecuencia a la exposición de factores ambientales como el aire, el polvo, el agua y al contacto con productos químicos tales como los detergentes, blanqueadores y otras soluciones dañinas, producen cambios en su integridad y turgencia Uno de los compuestos vitales para que el cuerpo humano lleve a cabo sus funciones orgánicas es el agua ( H <sub>2</sub> O). Debido a el cuerpo humano está constituido por un 70% de agua, el ser humano necesita ingerir dos litro de agua al día como cantidad mínima.	
<b>Evaluación</b>	Le proporcioné a través del grupo de Damas Voluntarias del INER, una crema humectante, con la que lubricaba su piel después del baño. En conjunto con la alimentación y con el aumento de la ingestión de líquidos disminuyó la resequead.	

### Diagnóstico de Enfermería:

Déficit de conocimiento relacionado con las formas de contagio de la enfermedad y cumplimiento del tratamiento antituberculoso, manifestado por inquietud.

<b>Identificación de problemas reales y potenciales</b>	<b>Reales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inquietud</li> </ul>	<b>Potenciales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propagación de la micobactena tuberculosis.</li> <li>• Recaida a la enfermedad</li> <li>• Resistencia a los farmacos antifímicos</li> </ul>
<b>NECESIDAD</b>	<b>EVITAR PELIGROS</b>	
<b>Objetivos</b>	Mostrar las medidas preventivas las medidas para la propagación del microorganismo. Explicar cuales pueden ser los beneficios y consecuencias de interrumpir el tratamiento antituberculoso. Evaluar que se estén llevando a cabo las medidas preventivas durante la hospitalización.	
<b>Intervenciones de Enfermería</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aislamiento Respiratono durante las primeras dos semanas de la fase bactericida del tratamiento farmacológico.</li> <li>• La cliente deberá usar un cubrebocas de alta protección durante todo el</li> </ul>	

	<p>dia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proporcionar los cubrebocas necesarios y a tiempo a la Sra. Amada.</li> <li>▪ Cuando se presente la tos cubrirse la boca con un pañuelo desechable.</li> <li>▪ La expectoración deberá recolectarse en los vasos de plástico con tapa hermética y después al contenedor de residuos infectocontagiosos.</li> <li>▪ Todos los materiales de consumo que estén en contacto con residuos infectocontagiosos del paciente, deberán depositarse en la bolsa roja.</li> <li>▪ La toma del medicamento será de lunes a domingo por las mañanas, durante 60 días para cumplir las dosis de la fase intensiva del tratamiento antituberculoso.</li> <li>▪ La interrupción del tratamiento o abandono del mismo puede ocasionar que las bacilos tuberculosos sean resistentes a los fármacos de primera elección como la Isoniacida que es una de las drogas más potentes, así como una cronicidad de la enfermedad.</li> <li>▪ La enfermera deberá supervisar la toma del medicamento y anotar por día que se llevo a cabo la Estrategia TAES.</li> </ul>
<p><b>Fundamento Científico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuando una persona tiene Tuberculosis pulmonar, al hablar, reír, gritar, cantar y toser, nebuliza un material llamado gotitas de flugge que proviene de las vías respiratorias bajas en la que se encuentran bacilos tuberculosos. Al evaporarse estas gotitas se quedan los bacilos en el ambiente durante varias horas. Por esta razón es necesario que se utilice constantemente un cubrebocas de alta protección para que sirva como barrera a los bacilos y no sean expulsados al ambiente. La recolección de la expectoración en recipientes de plástico y pañuelos desechables evitarán la diseminación del microorganismo al no ser expuestos al oxígeno y someterlos a un medio no óptimo para su reproducción. Estos recipientes serán desechados en la bolsa roja de residuos biológicos infectocontagiosos, los cuales recibirán un tratamiento destructor de microorganismos patógenos.</li> <li>▪ La estrategia de la OMS/OPS dirigida al control de la Tuberculosis TAES (tratamiento acortado estrictamente supervisado) tiene el compromiso del suministro regular de medicamentos e insumos de laboratorio en todos los servicios o unidades de salud.</li> <li>▪ Tiene como objetivo el tratamiento acortado con observación directa de la toma de medicamentos, garantizando la curación de la enorme mayoría de los pacientes y la reducción de riesgo de enfermar para la comunidad.</li> </ul>
<p><b>Evaluación</b></p>	<p>La señora Amada cooperó cordialmente en la prevención de la propagación del microorganismo, a pesar de la incomodidad que produce el cubrebocas, en todo momento lo usó.</p> <p>La separación de residuos infectocontagiosos la llevó a cabo adecuadamente y contribuyó al reconocimiento mensual que se le hizo al servicio clínico 2 por parte del comité de Infecciones.</p> <p>La Sra. Amada tuvo buena aceptación al tratamiento a pesar de ser prolongado y numeroso, al saber los posibles problemas que podían ocurrir.</p>





## HOJA DE REGISTRO CLINICOS DE ENFERMERIA

### DATOS GENERALES:

FECHA : Noviembre 2001

NOMBRE: AMADA MENA ROMERO EDAD: 40 AÑOS SEXO: FEMENINO

OCCUPACION: servidumbre RELIGION: católica

PESO KGS: 42 TALLA: 1 45 CM.

DIAGNOSTICO (S) DE Enfermería.

Sentimiento de soledad relacionado con una relación familiar ineficaz, manifestado por tristeza y llanto.

<b>Identificación de problemas reales y potenciales</b>	<b>Reales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tristeza y llanto</li> </ul>	<b>Potenciales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depresión</li> </ul>
<b>NECESIDAD DE COMUNICACION L</b>		
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover alternativas para disminuir el sentimiento de soledad.</li> <li>• Fomentar a la Sra. Amada que se interrelacione con sus compañeras de estancia.</li> <li>• Valorar si hay cambios en su estado de ánimo</li> </ul>	
<b>Intervenciones de Enfermería</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar a la Sra. Amada con sus compañeras de servicio y personal de enfermería.</li> <li>• Fomento de la convivencia humana a la hora de la comida.</li> <li>• Vigilancia en lo mayor posible del cumplimiento de la visita familiar, junto con el personal de trabajo social.</li> <li>• Recomendar la participación en grupos comunitarios de convivencia, religiosos o en centro de actividades artísticas y manuales que se encuentran en instalaciones de Instituto Mexicano del Seguro Social y en Delegaciones Políticas.</li> <li>• Búsqueda de la compañía familiar.</li> </ul>	
<b>Fundamento Científico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ser humano tiene la necesidad de convivir y relacionarse con los demás.</li> <li>• La familia es base fundamental en la vida del ser humano.</li> <li>• La participación en centros sociales favorecen las relaciones humanas.</li> </ul>	
<b>Evaluación</b>	<p>La Sra. Amada tuvo una estancia hospitalaria exitosa, en la que se manifestó contenta por haber concluido su tratamiento y parte de su recuperación; además de que hizo amistad con sus compañeras de servicio, con quienes vivió anécdotas y alegrías. Después de las tres semanas de ingresar al hospital solía bajar a los jardines traseros en donde pasaba largas horas por la mañana, debido a su óptima mejoría. Mencionó que extrañaría el hospital y que si existiera la posibilidad se quedaría más tiempo.</p> <p>En la visita familiar solo acudía su mamá y su hermana, pues sus hijos ignoraban su estado de salud, sin embargo esto no fue una limitación para que disminuyera el sentimiento de tristeza.</p> <p>Cuando egresó la Sra. Amada, sus compañeras le entregaron unos obsequios y salió muy contenta.</p>	

## HOJA DE REGISTRO CLÍNICOS DE ENFERMERÍA

### DATOS GENERALES:

FECHA : Noviembre 2001

NOMBRE: AMADA MENA ROMERO EDAD: 40 AÑOS SEXO: FEMENINO

OCUPACION: servidumbre RELIGION: católica

PESO KGS: 42 TALLA: 1 45 CM

DIAGNOSTICO (S) DE Enfermería.

Posible alteración del sueño debido al periodo de adaptación en el servicio de hospitalización manifestado por insomnio.

<b>Identificación de problemas reales y potenciales</b>	<b>Reales</b> ■ insomnio	<b>Potenciales</b> ■ estrés
<b>NECESIDAD</b>	<b>Descanso y Sueño</b>	
<b>Objetivos</b>	Promover técnicas para conciliar el sueño Evitar el insomnio	
<b>Intervenciones de Enfermería</b>	Fomentar actividades como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- respiraciones profundas</li> <li>- recordar sucesos agradables de la vida con los ojos cerrados.</li> <li>- Leer</li> <li>- escuchar música instrumental</li> <li>- ver televisión</li> <li>- darse un baño tibio</li> <li>- Tomar alimentos ligeros como leche, fruta.</li> </ul>	
<b>Fundamento Científico</b>	-El sueño restablece el equilibrio normal entre las distintas partes del sistema nervioso. -Cuando existen periodos de aumento o disminución de la excitabilidad nerviosa todo el organismo se encuentra afectado. -Durante el sueño disminuye la actividad simpática( dism. La TA, y F. C. hay vaso dilatación a nivel de piel. -aumenta la actividad parasimpática. (aumenta la motilidad). -Disminuye el metabolismo del 10 al 20% Son actividades que producen relajación <sup>12</sup>	
<b>Evaluación</b>	La paciente manifestó no tener ningún problema para conciliar el sueño durante toda la estancia en el hospital.	

<sup>12</sup> Nordmark-Bases Científicas de enf. p.304-596

## 5.6 Plan de Alta

<p>Nutrición e Hidratación</p>	<p>Una dieta recomendada completa, suficiente y equilibrada con gran diversidad de alimentos que se clasifican en tres grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cereales y derivados: maíz, trigo, arroz, avena, centeno, tortilla, pan salado y dulce, hojuelas de maíz, galletas, pastas, tamales.</li> <li>▪ Leguminosas y alimentos de origen animal: lenteja, frijol, garbanzo, soya, alverjón, cacahuete, leche de vaca pollo, pescado, mariscos carnes rojas queso, crema.</li> <li>▪ Verduras y frutas: jitomate, lechugas, tomate, chiles, cebolla, calabacitas, chayote, brócoli, hongos, zanahorias, pepinos apio, cilantro, acelgas, espinacas, papa, camote, betabel, chicharos, plátano, mango, fresas, uvas, naranjas, melón, papaya, peras, durazno, aguacate, guayaba, tamarindo, col, coliflor.</li> </ul> <p>Incluir por lo menos un alimento de cada grupo en cada comida, y entre una comida y otra variar lo más posible los alimentos que se usan de cada grupo, así como la forma de prepararlos. Por supuesto, la regla no excluye el uso de más de un alimento de cada grupo, siempre que se combinen todos los grupos y se mantenga el equilibrio.</p> <p>Incluir por lo menos un alimento de cada grupo en cada comida, y entre una comida y otra variar lo más posible los alimentos que se usan de cada grupo, así como la forma de prepararlos. Por supuesto, la regla no excluye el uso de más de un alimento de cada grupo, siempre que se combinen todos los grupos y se mantenga el equilibrio.</p> <p>Recomendaciones</p> <p>La dieta puede racionarse en 5 partes en caso de que no pueda consumir todos los alimentos en las tres comidas habituales.</p> <p>Un horario regular para efectuar las comidas y con tiempo para llevar a cabo una buena masticación.</p> <p>Relajarse y evitar tensiones emocionales antes durante y después de los alimentos, ya que el acto de comer es tan trascendente en la salud y casi siempre es punto de reunión social, entres familia, amigos y compañeros de trabajo .</p> <p>Prevención de infecciones por medio de medidas de higiene para preparar los alimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavar bien frutas y verduras, después desinfectarlas con 5 gotas de cloro por litro de agua.</li> <li>- Cocinar bien los alimentos de origen animal como las carnes rojas, el pollo, pescado y mariscos</li> <li>- Evitar comer en puestos ambulantes.</li> <li>- Clorar el agua para beber 1 gota por litro de agua o hervirla 20 minutos</li> <li>- Revisar la caducidad de productos industrializados como pescados enlatados, leches, verduras, mermeladas y muchos más.</li> </ul> <p>Consumir abundantes líquidos durante el día en aguas de sabor, agua natural y jugos de frutas.</p>
<p>Oxigenación</p>	<p>No realizar actividades físicas que pudieran ocasionar, fatiga, dificultad para respirar, debilidad, cansancio</p> <p>Beber muchos líquidos para que la expectoración que queda no sea tan espesa y difícil de ser excretada.</p> <p>Continuar con la toma del tratamiento antituberculoso en su fase de sostén, ya que evitará una recaída y la reaparición de síntomas respiratorios</p> <p>Cubrirse la boca con un pañuelo al toser o estornudar</p> <p>Acudir a su cita médica donde posteriormente le surtirán la dotación de medicamento correspondiente.</p> <p>No se exponga a los cambios bruscos de temperatura.</p>

Higiene y Protección de la piel	Realizar baño diario y cambio de ropa. Lubricar la piel con cremas humectantes después de estar en contacto con el agua. Realizar cepillado de dientes después de cada comida. Consultar al Médico dentista después de egresar del hospital para limpieza de caries, posteriormente una vez al año, en algún Centro de Salud más cercano a su domicilio.
Evitar peligros	En caso de que se presenten los signos de alarma como: dificultad para respirar, fiebre arriba de 38 grados C., hemoptisis (tos con expectoración y sangre), acudir al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias donde será atendida nuevamente. Cumplir con la toma del medicamento el día lunes, miércoles y viernes, en la fase de sostén, hasta que se cumplan 45 dosis. Acudir con puntualidad a su cita médica donde le será entregada la dosis correspondiente. En caso de pérdida del medicamento, dar aviso a la Clínica de Tuberculosis donde le será entregado nuevamente el medicamento. Continuar su dieta recomendada y evite hacer omisiones que es la pieza más importante de su terapia antituberculosa.
Actividades Recreativas	Realizar en el tiempo libre actividades manuales como tejer, bordar, dibujar, que le permitan desarrollar actividades artísticas y sentimientos de satisfacción personal. Llevar a cabo actividades de relajación que le permitan un buen estado de ánimo en los momentos de inactividad laboral. Cuando haya concluido completamente con el tratamiento antituberculoso y sea dada de alta, le recomiendo realizar actividades deportivas como correr, hacer caminata, ciclismo en las áreas verdes más cercanas a su domicilio, ya que los beneficios son numerosos a su salud y bienestar.
Comunicación	Después de egresar del hospital le recomiendo que conserve las amistades que haya logrado durante su estancia en el INER. Inmediatamente podría intentar buscar a sus hijos y contemplar la posibilidad de reunirse con ellos nuevamente. Existen organizaciones civiles en las distintas delegaciones políticas del Distrito Federal, donde se realizan actividades culturales y recreativas para personas adultas. Su nominación es SECOI y será una grata experiencia donde podrá conocer nuevas personas que compartirán momentos interesantes con usted. Recuerde usted no está sola, se tiene a sí misma y siempre hay alguien en el mundo con quien se puede contar.
Descanso y sueño	En caso de que tenga problema para conciliar el sueño debido a la excitabilidad que siente por el regreso a casa, le sugiero que realice actividades de relajación como ver televisión, escuchar música clásica o instrumental; o puede tomar alimentos ligeros como frutas y leche tibia, pues su consumo favorecen el sueño. Dormir 8 horas como mínimo, y tomar alguna siesta en algún momento que tenga oportunidad.
Temorregulación	En caso de presentar fiebre, haga la lectura con un termómetro de mercurio y si tiene más de 38 grados C. Puede utilizar medios físicos como fomentos de agua en el abdomen o un baño con agua tibia. Cuando logre disminuir, acuda al Instituto Nacional De Enfermedades Respiratorias para valoren la reaparición de la fiebre.
Trabajo y realización	El trabajo es parte fundamental para el desarrollo del ser humano, si a usted no le agrada completamente su actividad laboral, busque otras alternativas que promuevan su realización personal, sin abandonar el actual empleo que tiene ya que es su sustento económico.
Aprendizaje	En los centros de recreación del Instituto Mexicano del Seguro Social imparten clases de belleza, donde el costo es mínimo y usted podría conseguir graduarse de estilista como siempre lo ha deseado. "Nunca es tarde para estudiar"
Creencias y Valores	La parte espiritual del ser humano es la que complementa nuestra seguridad y confianza en todo lo que hacemos. Siga profesando su religión.
Vestir adecuadamente	Siempre existe la venta de ropa con distintos precios, desde muy caro hasta muy barato. Sobre todo cuando las estaciones del año terminan las tiendas y comercios que se dedican a vender ropa ponen en oferta aquello que no vendieron y los precios son muy bajos, esta puede ser una buena opción, sin embargo usted podría realizar

	trabajos de costura para usted misma, es cuestión de ponerlo en práctica.
Movimiento	En caso de que en algún momento presentara debilidad, pida ayuda para realizar actividades básicas como bañarse, con el fin de evitar accidentes.

## 5.7 Conclusiones

La experiencia obtenida a través de la realización del Proceso de Atención de Enfermería fue muy satisfactoria, ya que la Sra. Amada cooperó en todo momento con las actividades e intervenciones planeadas. Fue muy interesante observar el entusiasmo que causa una atención tan personalizada en el cliente.

Los cambios y resultados que se tuvieron, mostraron indiscutiblemente una independencia en su estado de salud, promoviendo la calidad de vida a través de una buena alimentación y otros aspectos tan cotidianos como el cuidado personal, el fomento a la recreación y alternativas de trabajo o realización.

El aumento de peso corporal por 5 kgs y la disminución casi total de los síntomas respiratorios junto con la prueba diagnóstica de baciloscopia negativa, fueron las pruebas más evidentes en conjunto con los aprendizajes evaluados que obtuvo la Sra. Amada acerca de la alimentación, dejan un sentimiento de éxito e identificación profesional en el arte del cuidado.

Esta culminación me permite adueñarme de un método inseparable de mi labor que seguramente a través del tiempo y en cada ser será llevado a cabo.

Una de las recomendaciones que hago como Licenciada en Enfermería y Obstetricia es que en el plan de estudios se contemple a la Tuberculosis pulmonar como una emergencia mundial y que uno de los factores que contribuyen a este problema de salud pública es la malnutrición, donde este profesional tiene mucho por hacer en la comunidad y demasiado que aportar a las nuevas generaciones de nuestro gremio.

# ANEXO 1

# NUTRICIÓN



## NUTRICION Y EL APARATO PULMONAR

### TRASCENDENCIA DE LA NUTRICION EN LA ESTRUCTURA Y LA FUNCION DE LOS PULMONES.

La nutrición óptima tiene importancia extrema en el desarrollo y conservación de la integridad de los pulmones. Un ejemplo la vitamina C que se necesita para la síntesis de la colágena que forma el tejido conectivo de sostén de dichos órganos. El moco normal que revisten las vías respiratorias es una sustancia compleja compuesta de agua, glucoproteínas y electrolitos. La nutrición óptima durante toda la vida permite que el desarrollo y función de los pulmones y vías respiratorias alcancen su nivel máximo.

### TRASCENDENCIA DE LA MALNUTRICION

La malnutrición deteriora la estructura y la función pulmonar, la potencia y resistencia de los músculos de la respiración, los mecanismos de defensa inmunitaria y el control respiratorio. Desde hace mucho se sabe de la relación que existe entre el trastorno y las neumopatías. En períodos de escasez de alimentos, entre las complicaciones frecuentes de la inanición están las infecciones de vías respiratorias. Después de 12 semanas de semihanición, los voluntarios sanos mostraron disminución de la función pulmonar en la forma de decremento de la capacidad vital ( volumen pulmonar), ventilación por minuto ( volumen respiratorio por minuto) y eficiencia de la ventilación. ( Keys y col., 1959).

La malnutrición altera la función y la estructura del parenquima pulmonar, dicho tejido puede ser más susceptible al daño y la perturbación de los procesos reparativos en casos de malnutrición. Esta última origina mayor distensibilidad y menor elasticidad de los pulmones, lo cual entorpece su función. Los menores niveles de sustancia tensoactiva, fosfolípido que disminuye la tensión superficial dentro del alveolo contribuye a su colapso pulmonar ya que aumente como consecuencia el trabajo de la respiración. La hipoproteinemia que es secuela de malnutrición contribuye a la aparición del edema pulmonar. La disminución de los niveles de proteínas séricas y de la presión coloidosmótica permiten que salga líquido del espacio intersticial. Finalmente, disminuye la capacidad oxífera de la sangre si los niveles de hemoglobina son bajos como quizá lo sean en la malnutrición.

Con la inanición disminuye la masa de los músculos de la respiración, su fuerza, resistencia y eficiencia. La masa mencionada según los expertos disminuye en proporción al decremento del peso corporal... La potencia y la función de los músculos mencionados mejoran con la repleción nutricional.

A nivel celular, los niveles bajos de substratos calóricos y de minerales y electrolitos ( hierro, potasio y potasio), también disminuyen la función de los músculos de la respiración. ( Bilbrey y col., 1973; Molloy y col., 1984; Rochester, 1986). La insuficiencia respiratoria aguda se ha vinculado con hipofosfatemia. (Aubier y col., 1985;

Zwilich y col., 1977). La depresión del impulso ventilatorio causado por hipoxia, durante la inanición puede ser más nocivos para los individuos con enfermedades como fibrosis quística o enfisema que quizá dependan de dicho impulso para su ventilación adecuada.

La relación de su malnutrición con deterioro de la inmunidad pone al sujeto malnutrido y con neumopatía en peligro de presentar infecciones de vías respiratorias. No se ha conocido con detalle la trascendencia de la malnutrición en otros mecanismos de defensa de defensa pulmonares como serían el epitelio, los cilios y macrófagos alveolares. Los cambios en el estado nutricional pueden alterar los patrones de colonización bacteriana de las vías respiratorias inferiores ( Nierdenman y col., 1986). La tuberculosis puede guardar relación con el estado nutricional deficiente, y en Estados Unidos la neumonitis ocupan el sexto lugar en frecuencia como causa de muerte a pesar de la antibioticoterapia. Los pacientes de mayor edad y ancianos que necesitan hospitalización también tienen propensión a presentar complicaciones que prolonguen su permanencia en el nosocomio.

Entre los factores que permiten la colonización de las porciones superior e inferior de las vías respiratorias están antibioticoterapia, intubación endotraqueal, malnutrición, tabaquismo, cirugía y cualquier enfermedad grave.

Con el envejecimiento, se deteriora la inmunidad de las células T y es necesario corregir la malnutrición.

## **IMPORTANCIA DE LAS NEUMOPATIAS EN EL ESTADO NUTRICIONAL**

Las neumopatías suelen afectar de manera adversa la ingestión alimentaria, de tal manera que los enfermos están expuestos al peligro de malnutrición. Las neumopatías mencionadas incrementan de manera sustancial las necesidades calóricas, pero de la edad o su tratamiento pueden dificultar la ingestión y la retención adecuada de nutrientes. La alteración de estos últimos con los fármacos más utilizados en neumopatías como esteroides, diuréticos, antiobióticos, antifímicos y broncodilatadores.

Los lactantes y adultos con neumopatías crónicas gastan 25 a 50% más de energía, que personas que no tienen tales problemas; dicho incremento se ha atribuido más bien al mayor trabajo de la respiración. Sin embargo también contribuyen al mayor consumo energético factores como infecciones, fiebre y tratamientos como sería el uso de broncodilatadores y la neumofisioterapia en sujetos en estado crítico unidos al ventilador mecánico.

## NUTRICIÓN

Conjunto de fenómenos mediante los cuales se obtienen, utilizan y excretan nutrientes.

### Nutrimento

Unidad Mínima que utiliza la célula para el metabolismo intermedio provisto por los alimentos.

### Alimento

Órganos, tejidos y secreciones de organismos de otras especies que contienen concentraciones de uno o varios nutrientes biodisponibles, cuya ingestión en las cantidades habituales y formas es inocua, que por su disponibilidad y su precio son accesibles y que sensorial y culturalmente son atractivos.

### Características de los alimentos

- **Biodisponibilidad:** que porcentaje se aprovecha del nutrimento. La liberación y absorción de los nutrientes pueden ser alterados por falta de enzimas o presencia de otros nutrientes que inhiban los mecanismos. El ser humano elige las especies de alimentos según la oferta de nutrientes. Este acto se remota a la prehistoria donde se realizaba empíricamente, pero con certeza.
- **Inocuidad:** característica de sustancias nutritivas que son nocivas según cantidades habitualmente ingeridas y formas normales de consumo. Ejemplo: comer carne cocida y no cruda.
- **Accesibilidad:** cantidad producida en relación con su precio de venta y determinada por la geografía.
- **Atractivo sensorial:** El alimento tiene que ser atractivo a los sentidos en forma natural o en forma procesada. El gusto no solo se aprende y es circunstancial, sino que también se hereda. Es algo que se ha transmitido a través de los años y seguramente fueron la pauta para que los antepasados eligieran sabores y olores.
- **Aprobación cultural:** la alimentación es parte de las conductas humanas que a lo largo del tiempo han hecho característicos alimentos que responden a actitudes empíricas, gustos, mitos, caprichos y modas. Sin embargo en ocasiones han sido perjudiciales para la salud por la falta de fundamentos. Las culturas más antiguas tienen una gran variedad de alimentos y platillos como la comida mexicana que logra un equilibrio nutricional y muestran sensibilidad artística.

## Clasificación natural de los alimentos

<b>Especies vegetales</b>	<p>A. Órganos y tejidos frescos de plantas superiores</p> <p>B. Hongos</p> <p>C. Algas</p> <p>D. Semillas maduras</p> <p>a. de ciertos pastos</p> <p>b. de algunas plantas leguminosas</p> <p>c. de plantas amarantáceas</p> <p>d. de otras familias de plantas</p>
<b>Especies animales</b>	<p>A. Leche humana</p> <p>B. Leche de otras especies</p> <p>C. Órganos y tejidos animales</p> <p>D. Huevos</p> <p>E. Insectos</p>

## ESPECIES VEGETALES

### Órganos y tejidos frescos de plantas superiores

Grupo amplio y variado que con un adjetivo fresco indica que se comen recién cortados de la planta o muy poco tiempo después debido a la cantidad tan grande que contienen de agua. En la actualidad existen mecanismos con los cuales hacen que se conserven más tiempo.

En México hay 120 especies y junto con la leche humana son los únicos que se pueden comer crudos, pero desinfectados. Seguramente los hombres antepasados basaron su alimentación en estos productos, aún más cuando el fuego no existía.

Raíces	Zanahoria, betabel, jicama, remolacha
Semillas inmaduras	Tubérculos: papa, camote, yuca, chayote Chicharos, haba, elote, ejote
Tallos	Poro, cebolla, apio
Hojas	Espinacas, acelgas, berros, col, lechugas, quintoniles, verdolagas, nopal, quintoniles
Flores	Calabaza, maguey, yuca, colorín
Frutos	Aguacate, berenjena, calabaza, calabacita, chayote, chilacayote, chiles, jitomate, tomate, pepino, pimiento, chirimoya, chabacano, chicozapote, ciruela, durazno, plátano, sandía, mamey, mango, zapote, uva, tuna, toronja, naranja, limón, tamarindo, mandarina, granada
Contenido	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Por cada 100 grs. Proporcionan hasta:</li> <li>▪ 1 gr. de proteína u 8 a 9 grs</li> <li>▪ 30% de hidratos de carbono</li> <li>▪ fibra insoluble y son fuente de Vit. C, Riboflavina, calcio, carotenos</li> </ul>

## Semillas maduras

Son semillas que alcanzaron su maduración y contienen un 10% de agua y el restante son carbohidratos, proteínas y aceites dispuestos para alimentar al germen. Estos productos se pueden conservar más que los otros alimentos. Su desarrollo agrícola surgió con las antiguas culturas que basaron su alimentación en ellos.

## CEREALES

<b>Cereales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Maíz</li><li>▪ Trigo</li><li>▪ Arroz</li><li>▪ Centeno</li><li>▪ Avena</li><li>▪ Cebada</li><li>▪ Sorgo</li><li>▪ mijo</li></ul>
-----------------	--

Reciben el nombre de cereales que se deriva del nombre de la Diosa de la Agricultura "Ceres"

Actualmente la base de la alimentación de la mayoría de los seres humanos es el maíz, el trigo y el arroz, que sobrepasan la producción de cualquier cereal por miles de toneladas al año. El maíz surgió en Mesoamérica hace más de 7000 años; el trigo en Mesopotamia y se dispersó por Europa, Noreste de Asia, Noráfrica y el arroz en el sureste de Asia.

Para alimentación son la principal fuente de energía, proteína y otros nutrimentos.

Contenido por 100grs.	400 kcal. 70 a 80grs. de hidratos de carbono (almidón) 8 a 10 grs. de proteína ácidos grasos polinsaturados y Vitamina E fibra insoluble
--------------------------	--

En combinación con las proteínas de las semillas leguminosas son muy bien aprovechadas y complementan las deficiencias de aminoácidos que tiene cada grupo. En México tiene la mayor producción y se consume como tortilla de nixtamal que es rica fuente de calcio por la adición que tiene de cal durante la cocción. Los cereales y sus derivados no producen astio así que se pueden consumir cotidianamente.

## Leguminosas

Leguminosas	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lenteja</li><li>▪ Haba</li><li>▪ Frijol</li><li>▪ Garbanzo</li><li>▪ Alverjón</li><li>▪ cacahuete</li></ul>
-------------	---

Las leguminosas en combinación con los cereales, complementan las deficiencias que tiene cada grupo como en el caso de las leguminosas que no tienen aminoácidos azufrados y los cereales carecen de lisina y triptofano.

- Lenteja con trigo
- Maíz con frijol
- Arroz con frijol
- Lenteja con garbanzo

El frijol por tener almidón de tipo resistente a la digestión es recomendable para las personas que padecen Diabetes Mellitus por el índice glucémico bajo que este produce.

Contenido de triglicéridos por 100 gramos.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 2-3 grs. en el frijol, lenteja, haba y alverjón.</li><li>▪ 6grs. en el garbanzo.</li><li>▪ 16 grs. en la soya.</li><li>▪ 50 grs. en el cacahuete</li><li>▪ fibra insoluble</li><li>▪ fósforo</li><li>▪ calcio</li><li>▪ hierro</li><li>▪ riboflavina</li><li>▪ tiamina</li></ul>
--	--

En México la leguminosa que más se consume es el frijol y tiene a su favor milenios de experiencia culinaria y la existencia de numerosas variedades. El resto de las leguminosas se consumen poco.

Semillas maduras de plantas amarantáceas y quinopodiáceas.

Planta quinopodiáceas: el epazote que se utiliza como condimento.

Amaranteáceas: amaranto ( huautli)

En Mesoamérica tuvo gran importancia como alimento y era la segunda cosecha después del maíz; como símbolo religioso se utilizaba para formar ídolos previamente mezclado con sangre. La iglesia católica condenó su utilidad , lo que produjo casi la

totalidad del exterminio de su producción. Solo se usó y se usa como ingrediente del conocido dulce (amaranto con miel) alegría que fue inventado por los frailes. Aún se le encuentra en establecimientos y con vendedores ambulantes.

Humedad 10%
Proteína 15 a 20 grs.
Lípidos de 4 a 8 grs.
370 kcal por 100 grs.

## ESPECIES ANIMALES

Se utilizan como alimentos, los órganos, tejidos de numerosas especies, los huevos de varias de ellas y secreciones de algunas otras.

### Leche Humana

La leche humana es el principal alimento en la vida extrauterina de nuestra especie.

### Funciones

Dieta constituida por un solo alimento.

Protección inmunológica

Transmisión de estímulos sensoriales insustituibles.

### Leches de otras especies

La leche más utilizada en el mundo es la de vaca que puede ser modificada en casa o en la industria: se consume en forma directa, pero si pasteurizada para evitar infecciones. Puede someterse a procedimientos de conservación como evaporación, deshidratación, ultrapasteurización o sirve como materia para obtener derivados muy importantes como el queso, la crema, la mantequilla y una gran variedad de leches fermentadas y hasta se puede descremar de manera total o parcial.

87 a 89% de agua
4.5 grs. de lactosa
3.5 grs. de triglicéridos (ác. Grasos saturados)
3.5 grs. de proteínas
15 mgs. De colesterol
Fuente de calcio, riboflavina, retinol

Después de la infancia, los seres humanos ya no producimos la enzima lactasa que digiere la lactosa y por lo tanto es intolerable a la lactosa o leche. Esto difiere de un individuo a otro según la cantidad que ingiera. Sin embargo existen otros productos lácteos que casi no tienen lactosa y no son consumidos.

## Órganos y tejidos animales

Mamíferos	Res, cerdo, carnero, caballo, conejo, liebre, venado, armadillo.
Aves	Pollo, guajolote, pato, ganso, paloma, faisán, perdiz, chichicuiles.
Pescados	Sardina, anchoveta, bacalao, robalo, mojarra, trucha, charal, arenque, cazón, lisa, atún, salmón, bagre, huachinango, blanco de Patzcuaro.
Reptiles	Iguana, tortuga, vivoras, ranas, ajolotes
Crustáceos	Langosta, langostinos, jaiba, cangrejo, acocil, centollo
Moluscos	Pulpo, calamar, ostión, mejillón cangrejo de tierra y de agua.
Curiosidades limitadas a consumos locales	Osos, focas, renos, ratas, ratones, monos, perros, gatos

Contenido por 100grs.	<p>Humedad mas del 60%</p> <p>15 a 25 grs. de proteína de alto aprovechamiento ( menos la colágena en tendones y patas)</p> <p>30 a 40 grs. de triglicéridos en tejidos y especies; y en carne magra de 3 a 4 grs.</p> <p>Colesterol ( se sitúa en piel y cerebro).</p> <p>En los pescados como trucha, arenque, salmón hay aceites N-3 polinsaturados y son rica fuente de zic, riboflavina, niacina, hierro hemínico.</p> <p>La fuente de calcio está en la sardina y el charal.</p> <p>En el hígado fuente de Vit. B6, A, D. Riboflavina, niacina, ác. Fólico, B12: pero un alto contenido de colesterol.</p>
-----------------------	--

Las proteínas de estos grupos son de alto aprovechamiento pero no mejores que de las leguminosas, cereales, huevo, hojas y muchas mezclas de alimentos. Además de su alto costo tienen exceso de colesterol y ácidos grasos saturados.



## Huevos

Gallina	paloma	Iguana
Guajolote	codorniz	Peces
Ganso		insectos
Pato		

El huevo que más se consume es el de la gallina.

Contenido 100 grs.	115 kcal 11 grs. de proteína (proteína muy aprovechable después de la leche. 10 gramos de triglicéridos (ác. grasos saturados) hierro, riboflavina, biotina Vit. B12 , Vit. A
-----------------------	---

El huevo más rico en proteína es el de iguana y el más pobre en grasa es el de tortuga. El huevo crudo puede ser vehículo de salmonella. Y no tiene una buena absorción.

## Insectos

Es una costumbre de muchos siglos en Mesoamérica y actualmente se contempla como la alimentación del futuro. Hay una gran diversidad de insectos y donde lo llevan a cabo es en el sureste del país donde uno de los estados sobresalientes es Oaxaca. Su costo es muy elevado, puesto que son difíciles de capturar; su aprovechamiento de proteínas es mínimo, así que no es un alimento accesible y de mucha importancia para una recomendación dietética.

**Platillos:** son alimentos que se someten a algún tratamiento culinario y tienen el propósito de suministrar al organismo casi una centena de sustancias vitales, obsequiar sus sentidos y hacer más grato el contacto social. La tecnología culinaria e industrial son básicas en la alimentación del hombre actual, ya que los beneficios son numerosos y hacen del comer una grata experiencia durante toda la vida. Sin caer en excesos como en los productos industriales, sin omitirlos.

La dieta es la pieza clave de la alimentación; es un grupo de alimentos aislados y platillos que conforman todo aquello que acostumbramos a comer. La dieta debe ser completa, suficiente y equilibrada la cual exige una preparación higiénica. Una de las cualidades claves en una dieta es la diversidad de alimentos que permiten:

- Se hace más remota la acumulación de sustancias indeseables
- La cantidad total que se come de un mismo alimento es menor
- Consumo de todos los alimentos

La dieta recomendada tiene que ser adecuada en cuanto a edad, sexo, actividad, estado de salud, peso, cultura, estado socioeconómico, lugar donde vive y época del año.

Es un rompecabezas de elementos bien combinados en cuanto a cantidad, proporción y oportunidad, clasificados en tres grupos:

El primer grupo se conforma con alimentos que aportan la mayor parte de energía, de las proteínas y de muchos nutrimentos en la dieta media nacional:

#### Cereales y sus derivados

- |           |                  |
|-----------|------------------|
| - Maíz    | - tortilla       |
| - Trigo   | - pan blanco     |
| - Arroz   | - pan dulce      |
| - Avena   | - pastas tamales |
| - Centeno |                  |

El segundo grupo lo constituyen las verduras y frutas:

- |                     |             |             |
|---------------------|-------------|-------------|
| - Zanahoria         | - nopal     | - fresas    |
| - Chile             | - cilantro  | - melón     |
| - Calabaza          | - pepino    | - mamey     |
| - Aguacate          | - manzana   | - duraznos  |
| - Papa              | - mandarina | - espinacas |
| - betabel chícharos | - sandía    | - perejil   |
| - tomate            | - plátano   | - acelgas   |
| - jitomate          | - uvas      | - hongos    |

Representan la única fuente de vitamina C en la tierra, además aportan cantidades apreciables de fibra, vitamina K, ácido fólico y carotenos.

En el tercer grupo se unen las semillas maduras de las leguminosas y los productos de origen animal. Por parte de este grupo completa el aporte proteínico del primer grupo y lo complementa de manera cualitativa y por otra parte reúne las fuentes principales de hierro, zinc, Vitamina A, Vitamina B1, Vitamina B2, Vitamina B6, Vitamina B12.

Conviene aclarar que en esta clasificación no se incluyen, los aceites, las grasas y los azúcares que en otras clasificaciones sí se incluyen. La razón es que no se trata de alimento propiamente dichos, sino de ingredientes de platillo y productos, y que, de incluirse automáticamente se estaría fomentando su uso.

### **Reglas prácticas para una buena alimentación**

Incluir por lo menos un alimento de cada grupo en cada comida, y entre una comida y otra variar lo más posible los alimentos que se usan de cada grupo, así como la forma de prepararlos. Por supuesto, la regla no excluye el uso de más de un alimento de cada grupo, siempre que se combinen todos los grupos y se mantenga el equilibrio. Combinar y variar garantiza en forma razonable que la dieta sea **completa**, pues están presentes todos los grupos, **equilibrada** por la inclusión simultánea de todos los grupos en cantidades semejantes y **variada**. Variar la dieta de una a otra no resulta difícil, ya que por su amplia diversidad, las grutas y verduras permiten variar hasta el color y la textura.<sup>14</sup>

Destinar la preparación de la comida, el tiempo, el interés y la imaginación necesarios para que sea agradable.

Procurar la adecuación. Un bebé o un anciano sin dientes no podrán masticar alimentos duros, ni se puede comer lo que no hay en la estación o en el lugar donde vive.

Procurar la inocuidad. Tener el cuidado para seleccionar productos de buena apariencia, prepararlos de manera higiénica y de acuerdo con técnicas bien cimentadas, además de conservarlos lo mejor posible.

---

<sup>14</sup> Esther Casanueva et al. *Nutriología Médica*, Edt. Panamericana, Pag. 503

## ALIMENTATE BIEN

Para tener una dieta saludable, es muy importante consumir fruta porque nos aporta sustancias esenciales para la vida (energía, vitamina, minerales y fibra).

El consumo frecuente de una fruta, asegura que se cubrirán las necesidades diarias de los nutrimentos que nos aportan, específicamente de las vitaminas como: la vitamina C y vitamina A.

La importancia de la vitamina A radica en que intervienen en el crecimiento normal de los niños, es esencial para mantenimiento de la piel y los tejidos y es indispensable para el proceso visual. Por su parte la vitamina C participa en la formación de la célula, para la utilización de la proteína; por ejemplo es indispensable la formación de la colágena, proteína importante para la cicatrización de heridas.

La cantidad y el tipo de fibra que proporcionan las frutas, es indispensable para un adecuado funcionamiento intestinal; por lo general, las frutas contienen dos tipos de fibra: la soluble, que disminuye la absorción de grasas y favorece una absorción más lenta de los nutrimentos en general, y la insoluble, que favorece los movimientos intestinales. Además, es conveniente su consumo, ya que la fibra produce saciedad, y con ello nos evita comer en exceso. Para que ocurra esto último, es recomendable consumir la fruta con todo y cáscara.

La calidad de la fruta va depender de su grado de madurez; cuando las frutas alcanzan su grado de madurez óptimo es cuando contienen la mayor cantidad de vitaminas y también es cuando tienen el mejor sabor. Se recomienda preferir las frutas grandes ya que las pequeñas tienen mayor cantidad de desperdicio.

El costo de la fruta varía según la estación del año y la época de producción, siendo por consiguiente más baratas cuando su producción es abundante. Por lo que se recomienda consumir la fruta que este de mayor alcance a nuestro bolsillo. Es importante ver a la fruta como un alimento que se debe incluir diariamente en la dieta (por lo menos dos raciones) y no como un postre que casi siempre se consume por antojo y de vez en cuando.

Por lo general las frutas tienen un sabor dulce, a veces ácido y se pueden consumir frescas, cocidas en forma de purés, jugos, jaleas, mermeladas y ensaladas. La riqueza de la vitamina C antes mencionada se destruye por la cocción, por lo que es conveniente consumir las más frescas.

Todas las frutas tienen vitamina C en mayor o menor cantidad, esta vitamina también se destruye en presencia de oxígeno por la oxidación. Por lo que la preparación de frutas crudas en forma de ensaladas o jugos debe consumirse inmediatamente para evitar pérdidas de vitamina C.

Al comer fruta es muy importante que este bien madura por contener mayor cantidad de nutrimentos y que esté perfectamente limpia para evitar enfermedades infecciosas.

No hay que olvidar que la fruta es parte de una alimentación y que el consumo exclusivo de este alimento no es saludable por ser un alimento incompleto, la dieta sana debe incluir cereales, leguminosas, productos de origen animal, frutas, verduras, azúcares y grasas en pequeñas cantidades; para aportar al organismo todas las sustancias indispensables para la vida.

Casi siempre, cuando leemos un texto de recomendaciones nutricionales, escuchamos una plática sobre alimentación o sobre algún tema relacionado, se nos menciona que debemos de comer mayor cantidad de verduras porque son muy importantes por la gran cantidad de vitaminas, minerales y fibra que contienen. Sin embargo, lo malo es que nunca se nos dicen como es que nos la podemos comer.

Precisamente de este tema tan poco abordado hablaremos el día de hoy: como hacerle para comer las deliciosas verduras, esenciales en la dieta diaria por contener nutrimentos esenciales para la vida y fibra importante para el adecuado funcionamiento intestinal.

Por lo general el desayuno es un horario difícil para comer porque todos tienen prisa de llegar a su trabajo, escuela etc. Lo más recomendable a esta hora del día si se quiere consumir parte de las recomendaciones de verdura, será en forma de jugo, de acostumbrar un desayuno muy en forma puede ser en la combinación con un huevo o porque no, de ser una torta, sándwich o quesadilla que incluya un poco de verdura (lechuga, jitomate, cebolla, zanahoria rallada, apio, germinado de alfalfa) . Esto contribuirá a tener una dieta más equilibrada y por el contenido de fibra que tienen las verduras, producirá sensación de saciedad hasta la hora de la comida, evitando así el estar picando otros alimentos antes de ella. En muchas ocasiones es el estar comiendo entre comidas lo que provoca el aumento de peso, más que la cantidad de alimento que se comen en cada tiempo de alimentación.

La comida es el momento ideal para consumir la mayor cantidad de verdura. Se puede combinar de manera excelente en sopas y guisado, de no ser posible ninguno de los dos, en forma de ensalada. Dentro de sopas, que le parece una sopa de papa con brócoli, sopa de flor de calabazas, chile poblano y elote, de jitomate, crema de calabaza. También pueden una rica pasta o arroz acompañado de verduras, por ejemplo arroz con elote, zanahorias, chícharos, germinado de soya etc. O que le parece pasta con hongos, espinacas y/o acelgas. Otra sugerencia podrían ser las cremas de verduras como la típica de zanahoria, betabel, calabacita, brócoli.

Para el guisado es importante no olvidarnos de las verduras que inclusive le dan un sabor delicioso y una presentación muy apetecible a las carnes y al queso en combinación. Imagínese un pescado con verduras en juliana, pollo con zanahoria a la naranja, cerdo con verduras (zanahoria, hongos, calabacita en tiritas), atún en ensalada etc.. Y para esos días que comemos en la calle puede ser una hamburguesa pero con verduras y si son tacos hay que rellenarlos bien con verduras. Lo que es muy importante recalcar, que de no ser posible la inclusión de las verduras

los diversos platillos, entonces en forma de ensaladas se comerán.

En la cena podemos hacer prácticamente lo mismo que en el desayuno con la única diferencia de que si no hace una buena combinación con lo planeado se puede consumir en forma de ensalada con limón y sal. A esa hora se puede comer con mucha tranquilidad y en estos tiempos de calor por ser alimentos muy frescos los sentirá de lujo. El comer verdura en la cantidad recomendada le garantiza una vida sana.

## CONSUME ABUNDANTES LIQUIDOS

El agua es un líquido vital, sin este grandioso líquido sería imposible la vida por lo que un consumo adecuado del agua es muy importante para llevar a cabo todas las funciones de nuestro organismo en las que se requiere de este líquido. Imagínese: alrededor del 60 al 70 % de nuestro cuerpo está constituido por agua, eso quiere decirnos que la mayor parte de nuestro cuerpo es agua y que su consumo resulta fundamental.

Para recuperar todas las pérdidas que tenemos diariamente de agua a través de la orina, heces, sudor, lágrimas, y demás secreciones del organismo se recomienda consumir diariamente 8 vasos estándar de agua que es equivalente a 2 litros y de llevar a cabo alguna actividad física, más agua, puesto que hay mayor pérdida de líquidos por el sudor.

El agua es el medio en que se realizan casi todas las reacciones que tienen lugar en el organismo, por ejemplo el agua es el medio de transporte por excelencia. La sangre que tienen un alto contenido de agua distribuye hacia todo el organismo la energía y los nutrimentos que este necesita para la vida.

La carencia de agua puede ocasionar serios problemas al organismo que puede poner en peligro la vida misma como por una deshidratación y de perdurar esta puede ocasionar daño renal

Por la costumbre de no tomar agua, es difícil para algunas personas corregir ese mal hábito, e incluso pregonan que no les gusta su sabor, sin embargo para todo hay remedio, el uso de saborizantes naturales o artificiales pueden resultar de gran ayuda para iniciar a tomar agua. Por ejemplo se pueden elaborar aguas de tamarindo, jamaica, limón. fruta de temporada o de esencias como es el conocido té limón o el de hojas de naranjo. Es recomendable tomar poca porque este alimento tiene muchas calorías. Quisiera mencionar que no es lo mismo tomar agua que tomar un jugo o un refresco, la diferencia va a radica en las calorías que proporcionan cada uno de estos, de consumir únicamente refresco repercutiría en el control del peso o en la figura.

También es importante mencionar que la pureza del agua es también muy importante, así que cerciorase de que el agua que usted toma este limpia, puesto que al estar contaminada puede ser un vector de enfermedades. Esa agua de calidad dudosa debe hervirse durante 15 minutos para aniquilar a todos esas bacterias patógenas para el

organismo. Y el mantener el agua en una olla con tapa nos asegurará su pureza. El tomar agua contaminada nos puede traer como consecuencia enfermedad intestinal, por consiguiente diarrea y de no tomar líquido al par de las pérdidas de heces, deshidratación que como se mencionaba puede ser incompatible con la vida.

En caso de que usted no este acostumbrado a tomar agua, tenga siempre a su alcance una botella de agua en su lugar de trabajo; otra opción es que distribuya sus vasos de agua al despertar, media hora antes de comer y por la noche al llegar a casa. De esta manera lo tendrá más presente, tome agua durante todo el día.

# ANEXO 2

## Proceso Salud- Enfermedad de la Tuberculosis Pulmonar



## ETIOLOGÍA

El primer contacto que tiene el bacilo de Koch con un pulmón libre de infección primaria tuberculosa es por medio de la vía aérea hasta las partes periféricas del parenquima alcanzando las regiones subpleurales. Afectando los tercios medios de los pulmones frecuentemente.

El modo de transmisión se da de persona a persona, cuando una de ellas inhala un material infectante que se llama gotitas de flugge, que nebulizan los tuberculosos al hablar, cantar, estornudar, toser y reír. Las gotitas de flugge en contacto con el aire se evaporan y dejan suspendidos en el aire unos núcleos que miden 1-5 micrones que se dispersan por cualquier corriente de aire y permanecen durante largo tiempo.

Otra puerta de transmisión para la micobacteria bovis es la orodigestiva en lugares donde la leche que se consume no se pasteuriza. Cuando los bacilos en la leche son abundantes pueden penetrar al organismo a través del tejido linfático y del intestino delgado.

### Características del Bacilo Tuberculoso

- Bacilo de forma alargada y curvada, mide de 1-4 micrones de longitud.
- Se tiñe de forma irregular.
- Bacilo ácido resistente ( tolera una decoloración con ácido y alcohol)
- Bacilo poco vulnerable a químicos y mecanismos de defensa del huésped.
- Bacteria potente que en su estructura celular cuenta con una pared celular muy compleja con doble membrana , coraza lipídica, difícil de vencer.
- Parásito estricto: contagio directo.
- No se le conocen toxinas, puede permanecer en bacteriostasis largo tiempo dentro de las células.
- Aerobio: su desarrollo depende de la tensión parcial de oxígeno del órgano o tejido dañado donde se anida.
- Multiplicación lenta, tiende a la cronicidad.
- Virulencia variable, lo que explica algunas de sus características epidemiológicas.
- Tienen numerosos antígenos y producen diferentes respuestas inmunológicas en el huésped.

## **Infección, bacteremia y siembras orgánicas**

### **1. Tuberculoso bacilífero**

Se da el contacto directo con una persona libre de infección primaria.

### **2. Inhalación de bacilos**

Entrada del bacilo de Koch a los alvéolos.

### **3. Inflamación pulmonar inespecífica**

Produce edema, infiltración e hiperemia

### **4. Respuesta Monocitaria**

Se produce 48 horas más tarde la fagocitosis de bacilos por macrófagos alveolares.

### **5. Transporte a ganglios linfáticos hiliares**

Los bacilos al ser fagocitados son transportados a los ganglios linfáticos hiliares

### **6. Bacteremia**

El bacilo de Koch carece de toxicidad y se puede multiplicar libremente dentro de los macrófagos y hasta pueden destruirlos, siendo liberados en el medio extracelular o transportados por los macrófagos a los ganglios linfáticos hiliares del mediastino, de ahí pasan a la circulación venosa y se diseminan por todo el cuerpo.

### **7. Siembras orgánicas**

## **Preferencias del bacilo para asentarse**

- Sistema reticuloendotelial
- Órgano o tejido con mayor tensión parcial de oxígeno
- Serosas
- Meninges
- Riñón
- Genitales
- Metáfisis de huesos
- Pulmón ( partes apicales y dorsales del pulmón)

## **Patogenia de la tuberculosis**

Las personas de raza negra se infectan el doble que las personas de raza blanca. Las defensas innatas de los individuos de raza blanca tienen más capacidad de destruir a los bacilos antes que éstos tuvieran oportunidad de producir infección clínica.

## **Infección y Enfermedad**

En la primoinfección el bacilo es encapsulado en focos queiecentes, éstos no

progresan ni determinan la enfermedad. El sujeto infectado tiene bacilos tuberculosos vivos en estado latente en alguna parte del organismo.

### **Factores que favorecen a la enfermedad**

1. Dependientes del bacilo
2. Derivados del ambiente
3. Atribuibles del huésped

#### **1. Factores dependientes del bacilo:**

- Virulencia: tiempo o geografía, resistencia a HAIN o factor cordonal de virulencia

#### **2. Factores derivados del ambiente:**

- A través de las gotitas de flugge
- Promiscuidad

#### **3. Factores atribuibles al huésped**

- Bagage genético y exposición al bacilo de Koch dentro de la familia
- Resistencia natural ( a través de la historia se ha visto que los europeos tienen mayor probabilidad de enfrentar la enfermedad exitosamente)
- Desnutrición ( carencia proteica)
- Alcoholismo
- Enfermedades debilitantes
- Enfermedades virales como el SIDA
- Silicosis
- Diabetes
- Gastrectomía
- Enfermedades malignas
- Todas las condiciones que determinan una depresión transitoria o permanentemente de la inmunidad celular.
- Edad: en el lactante se da la diseminación hematogena; en el escolar existe el menor peligro; en el adulto se produce mayor gravedad y sobre todo en hombres. En los viejos se produce la mortalidad concentrada.

## **Tipos de Tuberculosis**

- a) Primoinfección
- b) Diseminación hematogena
- c) Tuberculosis tipo adulto
- d) Tuberculosis postprimaria
- e) Re infecciones exógenas
- f) Reactivación endógenas.

## **Esquema Inmunológico básico**

- 1 Fagocitosis
- 2 Transportación a ganglios linfáticos hiliares
- 3 Presentación de Antígenos Ag a las células T
- 4 Liberación de mediadores
5. Transformación blástica de linfocitos CD4
6. Actuación de las células T sobre los macrófagos

Se produce una liberación de sustancias de potente acción biológica: citoquinas y linfoquinas que van a actuar sobre los macrófagos efectuando :

- Aumento de tamaño
- Producción de reticulos endoplasmáticos, mitocondrias, lisosomas, vesículas, vacuolas con enzimas oxidativas, digestivas y radicales de oxígeno ( peróxido de agua) que es un potente mecanismo destructor.

Los macrófagos resultan ser los inductores de la respuesta inmune y efectores de la inmunidad retardada. La respuesta inmune frente a la infección con bacilos tuberculosos es muy variable, dependiendo principalmente del bagaje genético del

individuo, de su edad, de sus condiciones nutritivas y del ambiente epidemiológico que lo rodea.

"El bacilo de Koch se multiplica cada 20 horas aproximadamente. Así a los 10 días de ocurrida la infección se ha constituido una población de unos 4000 bacilos que solo son capaces de formar un pequeño nódulo, fácilmente controlable por unos pocos limoncitos T y macrófagos por ellos activados. Pero, basta que un individuo demore 14 días en montar la respuesta inmune, para que la población bacilar alcance a más de 130.000 bacilos. Cuando se llega a este número, el equilibrio tiende a volcarse en contra del huésped."

### **Inmunidad Protectora e hipersensibilidad retardada**

La respuesta inmune frente a la Tuberculosis, resulta ser un arma de doble filo. Hemos referido su papel defensivo, pero de debe tener presente que los mismos mecanismos de sensibilización de limoncitos T y de activación de macrófagos, característico de la inmunidad celular, parecen ser la base de las reacciones de la hipersensibilidad de tipo retardado, responsables indirectamente del daño tisular que determina la enfermedad.

Una respuesta diferente frente a los antígenos de la tuberculosis, puede ser una manifestación de alergia o mejor dicho de hipersensibilidad retardada, que es la base de la reacción tuberculina y que parece explicar los mecanismos íntimos del daño tisular que determina la tuberculosis.

Hace más de un siglo se hicieron las primeras observaciones sobre las manifestaciones de la hipersensibilidad retardada en tuberculosis. Esta descripción clásica se conoce como fenómeno de Koch y es la siguiente:

" Si un cuy normal es inoculado con un cultivo puro de bacilos tuberculosis la herida habitualmente cierra y durante los días siguientes parece cicatrizar. Sin embargo después de 10 a 14 días aparece un nódulo que se abre, formando una úlcera que persiste hasta que el animal muere. Bastante distinto es el resultado si un cuy previamente infectado es inoculado con bacilos tuberculosis. En estos animales también la pequeña herida de inoculación cierra al comienzo, pero en este caso no se forma un nódulo. Al día siguiente un cambio peculiar ocurre en el sitio de inoculación.

El área se indura y toma un color oscuro y estos cambios no permanecen limitados sino que se extienden hasta envolver un área de medio a un centímetro de diámetro. En los días siguientes la piel se necrosa y se destruye, dejando una úlcera superficial que generalmente cicatriza rápida y permanentemente sin comprometer ganglios linfáticos regionales. Así la acción del bacilo tuberculoso sobre la piel de un cuy normal es enteramente diferente de su acción sobre la piel de un animal enfermo. Este notable efecto es producido no solo por bacilos tuberculosos vivos sino también bacilos

---

mueritos, ya sea que hayan sido destruidos por exposici3n a temperaturas bajas prolongadas, por calentamiento o por ciertas sustancias quimicas".<sup>15</sup>

Cuando existe gran cantidad de bacilos acumulados y sus antigenos, se produce un aumento de c3lulas defensivas y sus enzimas que ellas liberan, y pueden alcanzar niveles capaces de lesionar a los tejidos. Se produce una forma especial de necrosis que por su apariencia similar al queso se denomina caseosa, la que originalmente tiende a localizar la infecci3n.

El caseum es un medio de poca oxigenaci3n y abundantes enzimas, es decir un medio adverso para la multiplicaci3n del bacilo de Koch. El organismo tiende a desembarazarse de los tejidos muertos a trav3s de la liberaci3n de enzimas proteoliticadas que tienen como funci3n licuar el caseum. El material necr3tico, que cuando era s3lido no representaba mayor peligro, al hacerse liquido se abre paso al exterior y determina una de las cosas m3s delet3ras en la patogenia de la tuberculosis: la formaci3n de las cavidades, con la entrada del oxigeno del aire, lo que favorece la multiplicaci3n logaritmica de los bacilos.

La licuefacci3n del caseum y su eliminaci3n al exterior, por un complejo sistema de conductos y ramificaciones bronquiales, explica las siembras bronc3genas o intracanaliculares de la tuberculosis a otras partes de los pulmones, y explica tambi3n el contagio de la enfermedad a trav3s de la expectoraci3n.

La mayoria de las veces en la especie humana, predominar3a la sensibilizaci3n de linocitos T llamados CD4+, T4 o Th (herper, ayudadores o facilitadores, que son los inductores y estimuladores de la respuesta inmune, a trav3s de la liberaci3n de una serie de linfoquinas capaces de activar a los macr3fagos. Pero en algunas ocasiones, por razones que no se conocen bien, predominar3a la sensibilizaci3n de otra subpoblaci3n de linocitos T que se denominan CD8+, T8 o Ts (supresores citot3xicos) que ser3an capaces de suprimir la respuesta inmune defensiva, produciendo las llamadas formas no reactivas de la tuberculosis

---

<sup>14</sup> Farga. V..TUBERCULOSIS. p.29

**Linfoquinas diferenciadas que actúan sobre los macrófagos:**

- **Factor activador de los macrófagos**
- **Factor quimiotáctico sobre los macrófagos**
- **Factor de función de los macrófagos**
- **Factor de agregación de los macrófagos**
- **Factor inhibidor de la migración de los macrófagos**
- **Factor de inhibición del crecimiento de la micobacteria**
- **La interleuquina 2 y el Interferón gama ( principal activador del macrófago).**

**Se sabe que cierto clones de linfocitos son capaces de secretar algunas de las linfoquinas, pero no otras, dependiendo de su grado de maduración o de activación y del número del tipo de receptores que posean.**

## TUBERCULOSIS PULMONAR TIPO ADULTO

La tuberculosis pulmonar de tipo adulto, también llamada tuberculosis pulmonar crónica, broncogénica, posprimaria, secundaria, de reinfección, tisis, o más simplemente tuberculosis, es la forma más prevalente de la enfermedad. Es en realidad la manifestación más frecuente de la tuberculosis del adulto, la más contagiosa y la principal causa de muerte por esta enfermedad.

Puede aparecer en todas las edades y puede aparecer poco después de la primoinfección, como una manifestación más de las siembras hematógenas posprimarias, hasta muchos años más tarde, como resultado de la reactivación endógena de un foco tuberculoso por mucho tiempo dormido en cualquier parte del organismo, y en todo momento puede ser causada por una reactivación exógena, que al ocurrir en un sujeto previamente infectado, pero en un punto diferente de su inmunidad, prende y determina una enfermedad progresiva. Es más frecuente en el hombre y sobre todo después de los 40 años.

Tiende frecuentemente a ubicarse en las partes altas y dorsales de los pulmones, porque se disemina preferentemente por vía broncogénica o intracanalicular, y por su facilidad para producir extensas áreas de caseosis y cavidades, donde pupulan millones de micobacterias.

Hay toda una gama entre casos muy agudos, que hacen una evolución rápidamente destructiva y fatal, en pocas semanas o meses desafiando todos los programas de diagnóstico precoz de la tuberculosis, y aquellos que se mantienen activos pero en condición subclínica, por largos períodos, o que presentan pequeñas pousses agudas, alternadas con fases de cicatrización que se extienden a veces por toda una vida.

### Sintomatología

Astenia

Decaimiento

Fatigabilidad fácil

Pérdida del apetito

Sensación febril

Transpiraciones

Malestar general

El paciente tuberculoso despierta descansado pero va perdiendo energía a lo largo del día, al extremo de necesitar de un gran esfuerzo para terminar sus labores habituales.

Debilitantes febrículas vesperales.

Fiebre ( dentro del síndrome de fiebre de origen desconocido, la tuberculosis sigue teniendo un papel destacado)

Sudoraciones nocturnas

Pérdida progresiva de peso

Irritabilidad fácil



Dificultad de concentrarse en el trabajo habitual

Dispepsia

Es fácil de confundir con resfrios recurrentes o bronquitis prolongadas.

Las manifestaciones sistémicas pueden ser tan indolentes o los pacientes tan poco sensibles que se puede llegar a la caquexia sin que se sospeche su verdadera causa.

Los síntomas respiratorios son más importantes y orientadores: el principal es la tos que al principio es seca, irritativa, pronto productora de expectoración mucosa, mucopurulenta o francamente purulenta. Hay variados caracteres que puede revestir la tos del tuberculoso, desde aquella tan poco aparente que es negada por el paciente, hasta la tos más penosa y debilitante que es posible imaginar. Este síntoma tiene la gran importancia de permitir el diagnóstico bacteriológico, refiriéndonos esencialmente al paciente que tose y expectora, que es aquel que puede estar eliminando bacilos de Koch por el esputo.

Expectoración con sangre o franca hemoptisis de sangre líquida, roja y espumosa. Actualmente aunque es más frecuente observarlo en otras enfermedades pulmonares, sigue siendo un signo importante de la tuberculosis pulmonar y siempre debe poner en marcha las investigaciones correspondientes.

Al progresar la tuberculosis puede producir otros síntomas como: dolor torácico infrecuente cuando existe compromiso exclusivo del parenquima, es de regla cuando se afecta la pleura.

La disnea que es poco relevante al comienzo, posteriormente puede ser un síntoma en las etapas avanzadas de la enfermedad, hasta el extremo de que el primer motivo de consulta puede ser un cuadro de insuficiencia respiratoria.

A la larga el paso constante de millones y millones de bacilos por las vías respiratorias, puede producir la antes tan temida disfonía dolorosa de la laringe tuberculosa. De igual forma la deglución continua de tanto material infectante, puede determinar úlceras de la lengua, enteritis tuberculosa y fístulas y abscesos anorrectales.

En las primeras etapas de la enfermedad, en la mujer aparecen trastornos menstruales como amenorrea.

Una presentación relativamente frecuente de la tuberculosis es aquella en la cual los síntomas son escasos o están ausentes y la enfermedad es casualmente descubierta, al practicar un examen de salud, al incluir una radiografía de torax en la evaluación de un paciente que consulta por otra patología o hacer el estudio de los contactos de un tuberculoso bacilífero. Y con desusada frecuencia, es motivo de sorpresa al comprobar un extenso compromiso radiológico pulmonar, frente a una ausencia completa o casi completa de exposición a un caso contagioso.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

## Examen Físico

Al examen el enfermo puede tener un aspecto febril, con mejillas rosadas sobre un fondo pálido, y aparecer enflaquecido. Los signos pulmonares pueden estar totalmente ausentes o ser tan sutiles, que solo el más experto semiológico puede evidenciarlos. Antes del empleo en amplia escala de la radiología, se buscaban los crépitos en las partes altas y dorsales del tórax, especialmente después de la tos, como los signos más precoces de la tuberculosis.

En etapas más avanzadas de la enfermedad, pueden evidenciarse todos los signos pulmonares patológicos. Cuando los signos semiológicos se encuentran en las partes altas de los pulmones pueden ser más orientadores. En los casos avanzados la palpación de la tráquea puede demostrar las desviaciones del mediastino secundarias a groseras retracciones pulmonares, en tanto que una sibilancia fija puede estar denunciando la existencia de una estenosis bronquial localizada.

La tuberculosis pulmonar compromete la función respiratoria en mayor o menor grado según su extensión. Lo habitual es que solo determine una alteración restrictiva, con reducción de la capacidad vital y de los otros volúmenes pulmonares. Curiosamente, salvo la tuberculosis miliar, los gases en la sangre arterial pueden mantenerse normales aún en presencia de extensas lesiones destructivas.

## Clasificación de la Tuberculosis

Actualmente parece ser suficiente clasificar los casos en confirmados y no confirmados bacteriológicamente. Los confirmados deben separarse en los con baciloscopia positiva y los positivos solo al cultivo. Con fines más bien tradicionales, algunos médicos todavía utilizan una clasificación radiológica, que según la expansión de la lesión, distingue entre tuberculosis cavitarias y no cavitarias.

La American Thoracic Society ha propuesto otras formas de clasificación :

1. No expuestos, no infectados
2. Expuestos, no infectados
3. Infectados, no enfermos
4. Tuberculosis activos
5. Tuberculosos inactivos
6. Sospechoso de Tuberculosis

Además debe especificarse la localización de la Tuberculosis, el estado bacteriológico al directo y al cultivo y, en cada caso, si el paciente está sometido a quimioprofilaxis o tratamiento.

## **Pronóstico de la Tuberculosis**

El pronóstico de la tuberculosis es casi tan variable como su evolución, en esta época de quimioterapia exitosa es necesario identificar los factores que condicionan un peor pronóstico de la tuberculosis, si es que se quiere disminuir la letalidad y las secuelas que determina.

Actualmente siguen muriendo en la mayoría de los países alrededor del 5% de todos los tuberculosos diagnosticados, aún después de iniciados su tratamiento, y sin contar los pacientes que hacen toda su evolución sin ser conocidos por los servicios médicos. Son demasiados los enfermos que curan con extensas lesiones residuales, quedando con significativa pérdida de la función respiratoria simplemente porque no fueron diagnosticados oportunamente.

Factores que agravan el pronóstico de la Tuberculosis:

- Diabetes Juvenil (localización basal y aceptaciones en zonas anteriores de ambos pulmones).
- Silicosis (silico-tuberculosis, tiende a producir masas fibróticas conglomeradas)
- Desnutrición protéica ( hay estudios que demuestran que la enfermedad es más frecuente en los individuos de peso inferior a lo normal aunque no sean definitivamente desnutridos).
- Alcoholismo ( combinación con una desnutrición y una menor adherencia a la quimioterapia).
- Diagnóstico Tardío
- Resistencia bacteriana
- Malos esquemas de tratamiento
- Insuficiente cooperación del enfermo
- Enfermedades debilitantes como: SIDA, sarampión, tumores del sistema linfático, insuficiencia renal, cirrosis hepática,

Sin embargo el factor pronóstico más importante en estos tiempos de quimioterapia depende de la oportunidad del diagnóstico y de nuestra capacidad para obtener la cooperación de los enfermos para adherir a tratamientos que aún resultan demasiado prolongados para la mayoría.

## **Diagnóstico de la Tuberculosis Pulmonar**

El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar se determina a través de la bacteriología, la radiología, prueba tuberculínica o PPD y la sintomatología.

### **Bacteriología**

La demostración del Bacilo de Koch es el único diagnóstico seguro y determinante. La presencia de bacilos alcohol-ácido resistentes ( BAAR ) al examen microscópico directo de la expectoración, mediante la baciloscopía se vecina al 100% de positividad de todas

las formas de tuberculosis pulmonar que eliminan bacilos por el esputo y en las formas más graves y contagiosas.

Sin embargo resulta insuficientes en las tuberculosis menos avanzadas que tienen lesiones cerradas y no eliminan bacilos tuberculosos por la expectoración.

#### Muestras para el estudio bacteriológico

- Expectoración expuesta
- Expectoración inducida
- Contenido gástrico
- Hisopado faríngeo
- Lavado broncoalveolar
- Microscopía directa
- Cultivo de biopsias

#### Baciloscopia

Se emplea la tinción Zeihl-Neelsen, al examen directo de la expectoración aparecen los bacilos como bastoncillos ligeramente curvados y de color rojo sobre un fondo azul.

#### Informe de la baciloscopia BAAR.

Negativa -	No se encuentran BAAR
Positiva +	Menos de 1 BAAR por campo , en 100 campos observados
++	10 BAAR por campo, en 50 campos observados.
+++	más de 10 BAAR por campo, en 20 campos observados

La baciloscopia ha sido adoptada en países en desarrollo como el proceso diagnóstico de elección en las enfermedades sintomáticas porque es el más simple, rápido, específico y barato.

## Cultivo

Es una técnica con mayor sensibilidad, ya que basta que existan más de 10 bacilos/ml en muestras digeridas o concentradas para que la prueba sea positiva. Es el método de elección para el diagnóstico de tuberculosis en países desarrollados; aun en los países en desarrollo su implementación puede aumentar el rendimiento bacteriológico hasta un 20% más.

El medio de cultivo más usado en clínica es el de Lowestein-Jensen; las colonias aparecen como rugosas no pigmentadas formando cordones. El inconveniente de utilizar esta prueba es su mayor costo y la demora habitual entre 3 y 8 semanas de su informe.

## Radiología

La radiografía de tórax es el método más sensible para el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar, el problema es que es un método considerablemente más caro, menos accesible y mucho menos específico que el bacteriológico.

Es característica la localización en las partes altas de los pulmones, especialmente en los segmento apicales y posteriores de los lóbulos superiores.

### Radiología de la tuberculosis pulmonar

- Localización en partes altas de ambos pulmones
- Infiltrados acino-nucleosos
- Nódulos pequeños
- Cavidades de paredes limpias
- Fibrosis y retracciones localizadas
- Calcificaciones

## Formas especiales de la tuberculosis pulmonar

### Neumonía tuberculosa (neumonía caseosa)

- Es la forma más destructiva de la tuberculosis pulmonar
- Cuadro clínico más indolente que el de las neumonías bacterianas
- El diagnóstico es bacteriológico
- Generalmente cura dejando importantes secuelas

### Silico-tuberculosis

- El polvo de sílice interviene en la función defensiva de los macrófagos alveolares
- Favorece a una forma especial de tuberculosis.
- Diagnóstico difícil de lograr bacteriológicamente
- Diagnóstico menos favorable que el de cualquiera de las dos enfermedades por separado
- Tratamiento debe ser más intenso que el de la tuberculosis pura y debe prolongarse durante un año.

### Laringitis crónica

- Una de las formas más penosas y contagiosas
- Vista en pacientes cavitarios y multicavitarios crónicos
- Cuadro crónico de una laringitis grave; disfonía crónica progresiva, tos seca o poco productiva, muy martirizante y dolor intolerable, adinofagia
- El diagnóstico es bacteriológico y la comprobación del compromiso laríngeo es por medio de una laringoscopia y en casos especiales una biopsia.
- Tratamiento antituberculoso asociado con los corticoesteroides.

### Tuberculosis bronquial

- Generalmente se asocia a tuberculosis pulmonar cavitaria
- Puede ser secundaria a una tuberculosis
- Puede aparecer sin lesiones radiológicas
- Puede ser hallazgo de la fibrobroncoscopia
- Puede confundirse con un cáncer bronquial
- El diagnóstico es bacteriológico y por biopsia

### Tuberculoma pulmonar

- Nódulo tuberculoso de 1-4 cm de diámetro
- Ubicación habitualmente periférica
- Puede acompañarse de lesiones satélites
- Frecuentemente presenta calcificaciones
- Entra en el diagnóstico de cáncer bronquial

### Tuberculosis de lóbulos inferiores

- Condiciones que determinan tuberculosis de los lóbulos inferiores:
- Infección con VIH
- Diabetes
- Embarazo
- Enfermos de edad avanzada
- Enfermos debilitados

### Tuberculosis pulmonares inactivas

- Cicatrices fibrosas y calcificaciones
- Infiltrados indurados residuales
- Cavidades residuales
- Baciloscopías y cultivos reiteradamente negativos
- Plantean indicación de quimioprofilaxis
- En caso de duda: tratamiento de prueba.

### Principales secuelas de la tuberculosis pulmonar.

- Lesiones inactivas asintomáticas
- Bronquiectasias residuales
- Estenosis bronquiales y atelectasias
- Hiperrreactividad bronquial
- Parasitación de cavidades residuales ( aspergiloma)
- Insuficiencia cardiorrespiratoria

## TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS

"El tratamiento de la Tuberculosis antes del advenimiento de la quimioterapia específica consistía esencialmente en intentar el reposo del órgano enfermo, ya fuera con prolongadas estadas en cama o con procedimientos de colapso pulmonar médicos o quirúrgicos. Lo único que cabía intentar era mejorar las defensas del enfermo en forma inespecífica, con reposo, buena alimentación y condiciones de vida lo más higiénicas posibles. Esto unido a la necesidad de evitar el contagio. Llevó a la edificación de costosos sanatorios en todo el mundo, donde unos pocos afortunados podrían cumplir en mejores condiciones la evolución que el destino les tenía reservada. Sin embargo no hay ninguna evidencia que el reposo en cama o las curas sanatoriales hayan tenido un efecto terapéutico significativo. Se hicieron investigaciones controladas para demostrar que el reposo, por lo menos cuando se emplea asociado a la quimioterapia, no es necesario." (1)

### Historia de la Quimioterapia Antituberculosa

La historia puede ser dividida en 4 etapas:

1. Descubrimiento de las primeras drogas antituberculosas (1948-1952)  
Descubrimiento del mecanismo de la resistencia bacteriana. Debido al empleo de la monoterapia llevando al poco tiempo al fracaso por la aparición de la resistencia bacteriana. Durante esos años se salvaron muchas vidas pero también se crearon muchos enfermos crónicos y resistentes.

2. Fase científica (1956-1960) donde se elaboraron estudios cooperativos y controlados comparando diversos esquemas antituberculosos. Se aprendieron las bases de la quimioterapia

En 1956 un médico escocés Crofton y la Unión Internacional Contra la Tuberculosis demostraron que todas las formas de tuberculosis podían ser curadas pero a condición que se respetaran tres condiciones esenciales: el tratamiento debía ser asociado, prolongado y supervisado.

3. Tercera etapa de la quimioterapia en la cual se pretende utilizar el tratamiento de una enfermedad, como un instrumento de salud pública que conduzca a su erradicación. El problema es alcanzar la más alta cobertura a través de la simplificación de la quimioterapia de modo que sea más barata, más aceptable por parte de los enfermos y más fácil de utilizar por los servicios de salud de organización frecuentemente rudimentaria. En concreto se requieren esquemas de tratamiento que sean aplicables a todos los países sea cual fuere sus condiciones socioeconómicas y sanitarias.



- Tratamientos ambulatorios
- Quimioterapia en dos fases
- Tratamientos intermitentes
- Simplificaciones de la segunda fase del tratamiento

#### 4. Quimioterapias abreviadas

Los fármacos que se utilizan en el tratamiento acortado de la tuberculosis son: Isoniacida (H) Rifampicina (R), Pirazinamida (Z), Estreptomocina (S) y Etambutol (E), cuyas presentaciones, dosis y reacciones adversas se señalan en la tabla 1.

### FARMACOS ANTITUBERCULOSOS

Fármacos	Cla ve	Presentación	Niños mg/kg peso por día	Adultos mg/kg peso por día	Dosis máxi ma al día	Niños mg/kg peso (a)	Adulto dosis total máxima (a)	Reacciones adversas
Isoniacida (H)	2404	Comprimido 100mg	10-15 mg.	5-10 mg.	300 mg	15-20 mg	600-800 mg	Neuropatía periférica Hepatitis
Rifampicina (R)	2409 2410	Caps. 300mg Jarabe 100mg x 5ml.	15 mg.	10 mg	600 mgs.	15-20 mg	600 mgs	Hepatitis Hipersensibilidad Interacciones medicamentosas
Pirazinamida (Z)	2413	Comp 500mg	25-30 mg.	20-30 mg	1.5-2 g	50 mg	2.5 g	Gota Hepatitis
Estreptomocina (S) (b),(c)	2403	Fco Amp 1g	20-30 mg.	15 mg.	1 g.	18 mg	1 g	Vértigo Hipoacusia Dermatitis
Etambutol (E) (d)	2405	Comp 400mg	20-30 mg	15-25 mg	1200 mg	50 mg	2400 mg	Alteración de la visión

(a) 3 veces por semana, según la tabla de referencia.

(b) Enfermos con menos de 50 kg de peso y mayores de 50 años, mitad de la dosis.

(c) No utilizar durante el embarazo.

(d) No usarlo en niñas y niños menores de 8 años.

El esquema de tratamiento primario acortado se debe administrar aproximadamente durante 25 semanas, hasta completar 105 dosis, dividido en dos etapas: fase intensiva. 60 dosis ( diario de lunes a sábado con HRZE ; y fase de sostén, 45 dosis ( intermitente, 3 veces a la semana, con HR), con fármacos en combinación fija y etambutol separado, o separados si el paciente pesa menos de 50 kg según se indica en la tabla anterior.

## TRATAMIENTO PRIMARIO ACORTADO ESTRICTAMENTE SUPERVISADO

<b>Fase Intensiva</b>	▪ Diario de lunes a sábado, hasta completar 60 dosis.	▪ Administración en una toma
<b>Fármacos</b>	Separados ( dosis )	Combinación fija clave 2414 (Presentación) 4 grageas de:
Rifampicina Isoniacida Pirazinamida	600mg 300mg 1,500mg a 2,000mg	150mg 75mg 400mg
Etambutol (a)	1,200mg	Clave 2405 (presentación) 3 tabletas de: 400mg.
<b>Fase de Sostén:</b>	▪ Intermitente, 3 veces por semana, lunes, miércoles y viernes, hasta completar 45 dosis.	▪ Administración en una sola toma.
<b>Fármacos</b>	Separados ( Dosis )	Combinación fija clave 2415 (Presentación) 4 cápsulas de:
Isoniacida Rifampicina	800mg 600mg	200mg 150mg

En personas que pesen menos de 50kg, las dosis serán por kilogramo de peso y con fármacos en presentación separada, como se indica en la tabla anterior.

- (a) Usar solo en mayores de 8 años. Puede ser remplazado por Estreptomicina a dosis como se indica en la tabla 1.

# ANEXO 3

## Guía de Enfermería para la aplicación de la Estrategia TAES

## **GUIA DE ENFERMERIA PARA LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA TAES**

La Tuberculosis Pulmonar es aún la primera enfermedad infecciosa como causa de muerte. Un tercio de la población del mundo ya ha sido infectada y está en riesgo de enfermar durante el resto de su vida; este riesgo se incrementa varias veces si además se infecta con el virus del SIDA . Se estima que cerca de 9 millones de personas se enferman anualmente de Tuberculosis, y que cada enfermo transmitirá la infección de 10 a 15 personas si recibe tratamiento.

En la década actual múltiples gobiernos y organismos internacionales han reconocido la seriedad del problema. Para que esto ocurriera fue necesario que la prensa reportara epidemias de Tuberculosis multirresistentes a los medicamentos disponibles en países desarrollados como Estados Unidos, que la epidemia del SIDA duplicará o triplicará los casos de Tuberculosis en países del Afrecha y que en 1993 la Organización Mundial de la Salud declarara la Tuberculosis como una emergencia mundial.

La Tuberculosis es una enfermedad asociada a la pobreza y el 95% de las muertes se producen en países en desarrollo. Sin embargo todas las clases sociales, están expuestas y todos los países se ven afectados por la tuberculosis.

La actual estrategia de la OPS/OMS dirigida al control de la Tuberculosis, conocida como Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado contempla los siguientes elementos:

Compromiso político del gobierno de garantizar los recursos necesarios para el control de la Tuberculosis, a través del suministro regular de medicamentos e insumos de laboratorio, en todos los servicios o unidades de salud.

Organización de la detección, diagnóstico y tratamiento de casos

Diagnóstico mediante el examen de esputo en los pacientes con síntomas respiratorios ( tos y expectoración) que acuden a los servicios de salud.

Tratamiento acortado con observación directa de la toma de medicamentos.

Sistema de información oportuno para el registro y seguimiento de los pacientes hasta su curación.

Capacitación, supervisión y evaluación.

La estrategia DOTS/TAES garantiza la curación de la enorme mayoría de los pacientes y la reducción de riesgo de enfermar para la comunidad. Si el programa se mantiene por varias décadas de forma eficiente en el control de la enfermedad, la eliminación gradual de la tuberculosis como problema de salud pública se convierte en realidad.

## PREVENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS

La prevención tiene como finalidad evitar la infección por tuberculosis, y en caso de que se produzca tomar medidas para evitar el paso de la infección a la enfermedad. Las medidas preventivas están dirigidas a evitar la diseminación del Bacilo de Koch.

### Factores de riesgo que favorecen la transmisión de la enfermedad

- Calidad deficiente de los servicios de atención y del Programa contra la Tuberculosis ( mala detección, diagnóstico y tratamiento, insuficiente cobertura BCG)
- Existencia de fuentes de contagio, que mantienen capacidad infectante por largo tiempo
- Hacinamiento doméstico, institucional o laboral
- Desnutrición
- Edad

### Factores de riesgo que favorecen la aparición de la enfermedad

- Estar infectado
- Desnutrición
- Stress
- Patologías asociadas: alcoholismo, cirrosis, gastrectomizados, diabetes, linfomas, leucemias, patología que requieren terapia corticoesteroidal, infección por VIH.
- Drogadicción
- Edad

### Relación de la edad con los riesgos de ser infectados o enfermar:

- Menos de 1 año: débil y tardía respuesta celular, que permite la formación abundante de población bacilar y diseminación. El aparato inmune es relativamente incompetente.
- 1-12 años: buena respuesta inmune, menor exposición a la transmisión, ausencia de patologías asociadas
- 13-19 años: aparece riesgo de enfermar
- 20-50: Tasas altas de enfermedad y letalidad
- Mayor de 50 años: Tasas crecientes de enfermedad, formas agresivas, deficiente respuesta inmune frente a reinfecciones. Existe creciente riesgo de sufrir reactivación endógena.

## Principales Medidas Preventivas

### Diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de la Tuberculosis Pulmonar Frotis positivo

La medida preventiva más eficaz es evitar el contagio, eliminando las fuentes de infección presentes en la comunidad a través de la detección precoz, diagnóstico oportuno y tratamiento completo de los casos de tuberculosis pulmonar baciloscopia positiva ( TBP-BK+). "El tratamiento de uno es la prevención de todos".

### VACUNACION BCG

La vacuna BCG ( Bacilo de Calmote y Guérin) es una vacuna viva y atenuada, obtenida originalmente a partir del *Micobacterium bovis*. Su aplicación tiene como objetivo provocar respuesta inmune útil que reduce la morbilidad tuberculosa post-infección primaria.

La vacuna BCG se aplica gratuitamente a los recién nacidos. Su importancia radica en la protección que brinda contra las formas graves de tuberculosis infantil, especialmente la meningoencefalitis tuberculosa y tuberculosis miliar en la población menor de 5 años.

### ESTUDIOS DE CONTACTOS

Contactos son las personas que han estado expuestas al contagio de un enfermo tuberculoso bacilífero y que por lo tanto tiene más posibilidades de haberse infectado y desarrollar la enfermedad.

Dentro de la definición de contactos, debe incluirse a los contactos habituales intradomiciliarios ( los que viven con el paciente) que son los que tienen mayor riesgo y los contactos ocasionales (parejas, familiares que visitan frecuentemente el domicilio, compañeros de trabajo) quienes tienen menor riesgo de infectarse.

Para estos se coordinará con el paciente para una entrevista de enfermería.

Es prioridad para el programa, el examen de los contactos, porque en ellos se ha demostrado un mayor riesgo de enfermar que en la población en general ( se estima que del 4 al 5% de casos de tuberculosis son contactos) sobre todo los niños contactos de casos bacilíferos.

### QUIMIOPROFILAXIS

La quimioprofilaxis consiste en la administración de isoniacida a personas con riesgo de desarrollar una tuberculosis.

## Indicaciones

1. Los contactos constituyen el mayor grupo beneficiario, por lo que se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Que el caso índice tenga una tuberculosis pulmonar bacilífera.
- Que el contacto sea menor de 5 años y
- Ausencia de enfermedad tuberculosa activa en el contacto (exámenes radiológico y clínico negativo)

2. Recién nacido de madre tuberculosa bacilífera, vacunado o no con BCG al nacer y sin evidencia clínica y radiológica de enfermedad tuberculosa.

4. Infectados por el virus de la Inmunodeficiencia Humana.

5. En situaciones clínicas especiales podrá emplearse la quimioprofilaxis por indicación médica individual.

## Contraindicaciones

Portadores de enfermedad Tuberculosa activa

Individuos que han recibido tratamiento antituberculoso anteriormente, exceptuando los VIH (+)

Individuos con antecedentes con daño hepático secundario a isoniácida o con historia de reacciones adversas a esta droga.

## Administración

Isoniácida, a razón de 5mg/kg. Peso/día, durante 6 meses, en una sola toma diaria, vía oral.

La forma de administración es supervisada por el familiar en el caso de los niños, o personal de salud de acuerdo a la disponibilidad del servicio y disposición del paciente en los adultos.

En los contactos lactantes no deberá suspenderse la leche materna.

Duración, 6 meses en los contactos; 12 meses en las personas de VIH(+).

Se entregará en forma semanal, realizando el registro en la tarjeta del caso índice.

Interrogar sobre la presencia de alguna reacción adversa: pérdida de apetito, náuseas, vómitos, ictericia, coluria, dolor abdominal, fiebre, rash cutáneo, insomnio y pérdida de la sensibilidad. La presencia de alguno de estos síntomas por más de tres días debe ser motivo de suspensión de la droga y evaluación médica.



## PROMOCION DE LA SALUD

El PCT ha permitido una convergencia entre los conocimientos clínicos, la epidemiología y la gerencia, a través de sus actividades realizando acciones individuales, grupales y en la comunidad, para promover la salud, prevenir la enfermedad y detener su avance.

En este componente la participación de la comunidad es fundamental, para promover el autocuidado y el desarrollo social, con Participación activa de las organizaciones de base, instituciones públicas y privadas.

El componente de Información-Educación-Comunicación (ICE), es una estrategia de trabajo en el control de la Tuberculosis, que permitirá al personal de salud y a la población en general, a acceder a información, dé a conocer sus experiencias y se involucre en los diversos procesos de toma de decisiones.

Objetivos del ICE, en el control de la Tuberculosis.

Generar y difundir mensajes sobre el control de la Tuberculosis, para despertar la conciencia, en la búsqueda de influir en los niveles de decisión ( políticos, académicos y público en general).

Colocar como tema de discusión en los medios de comunicación masiva el control de la tuberculosis.

Sensibilizar a la población a través de campañas y difusión de mensajes para la prevención y el control de la tuberculosis.

Motivar a que las personas adopten nuevas actitudes y comportamientos.

Incentivar a que la población tome decisiones relacionadas a la protección de la enfermedad.

Medios de comunicación a ser utilizados:

### Interpersonales

Consejería a pacientes con síntomas respiratorios y a los pacientes con tuberculosis durante su tratamiento.

Pláticas educativas a grupos de pacientes y comunidad en general.

Visita domiciliaria.

Presentación de sociodramas y representaciones teatrales en grupos organizados y en las ferias de salud

Teatro de la calle.

### Masivos

Impresos. afiches. trípticos y folletos, rotafolios, volantes, pancartas, murales y paneles de carretera. Encartes en periódicos (suplemento), chistes, novelas, envases diversos.

Sonoros.-cassettes, videos educativos y de difusión en el control de la tuberculosis.

## **DETECCION DE CASOS**

Es la actividad de salud pública orientada a identificar precozmente a las personas que contagian de tuberculosis. Se realiza permanentemente a través de la identificación y examen inmediato de las personas con síntomas respiratorios, que por cualquier causa acceden buscando atención de los servicios generales de salud.

Se define como sintomático respiratorio, a toda persona mayor de 15 años con tos y expectoración por más de dos semanas.

La recepción de muestras de esputo se debe realizar durante todo el horario de atención del establecimiento de salud.

### **Organización**

Es responsabilidad de la enfermera organizar la localización de los casos en los servicios generales de salud, por lo cual deberá realizar las siguientes acciones:

Identificar y priorizar las áreas de mayor afluencia de personas en el servicio de salud.  
Contar con un registro de sintomáticos respiratorios, formatos para solicitud de bacteriología y envases para muestra de esputo.  
Sensibilizar y capacitar al personal de salud ( profesional y técnico ) en la identificación de sintomático respiratorio.  
Contar con área para la recolección de muestras de esputo, teniendo en cuenta la privacidad, ventilación e iluminación por luz natural.  
División de las actividades de PCT en los ambientes de consulta externa.  
Monitoreo y desarrollo de la actividad.

Esta actividad debe realizarse en admisión, clasificación, consultorios externos, hospitalización y emergencia.

### **Identificación y Examen del Sintomático Respiratorio**

1. Identificar al sintomático respiratorio entre los consultantes a los servicios de salud.
2. Anotar correctamente los datos de la persona en el registro de sintomáticos y en la solicitud de bacteriología
3. Entregar al paciente un primer envase rotulado en el cuerpo del frasco, con su identificación: nombre, apellidos y fecha.
4. Obtener inmediatamente la 1ª muestra de esputo, en el área destinada a esta actividad. Explicar con palabras sencillas como obtener una buena muestra:  
Inspirar profundamente  
Retener el aire en los pulmones  
Eliminar la flema por un esfuerzo de tos.  
Esta operación debe repetirla por lo menos tres veces para cada una de las muestras.

Entregar el envase al personal de salud.

5. Recepción de la primera muestra. Asegúrese que la muestra sea mucopurulenta y que el envase esté correctamente identificado.

6. Entregar al paciente un envase rotulado para la recolección para una segunda muestra al día siguiente, en ayunas y sin lavarse la boca (muestra matutina), con el objetivo de obtener una mejor muestra, producto de la acumulación de secreción bronquial durante la noche y su eliminación voluntaria al despertar. El tercer envase será proporcionado en el momento en el paciente acuda a entregar la segunda muestra, para la obtención inmediata de la tercera muestra.

Una buena muestra de expectoración es la que proviene del árbol bronquial, recogida después de un esfuerzo de tos y no la que se obtiene de la laringe o por la aspiración de secreciones nasales o saliva.

7. El personal deberá conservar las muestras en una caja o estante protegidas de la luz solar o calor excesivo hasta el momento del envío al laboratorio.

8. El personal de enfermería deberá llevar o enviar las muestras al laboratorio para su procesamiento, teniendo especial cuidado de llevar las solicitudes de bacteriología en un sobre aparte. ( No envolver el envase con la hoja de solicitud).

9. En caso de no contar con laboratorio en el mismo establecimiento de salud, deberá conservar las muestras en refrigerador ( si está disponible) o en una caja o recipiente de material lavable, en un estante, protegidas de la luz y del calor hasta el momento del envío al laboratorio. Es recomendable no dejar transcurrir mucho tiempo entre la recolección y procesamiento de las muestra para baciloscopía o cultivo.

10. No olvidar el lavado de manos luego de recepcionar y manipular envases con muestras de esputo

## Resultados

1. Después que el laboratorio realice lo extendido, y lectura de la baciloscopia, registrará el resultado en la misma solicitud de bacteriología.
2. Estos resultados deben ser entregados a las 24 horas como máximo, después de recibida la muestra para su anotación en el libro de registro de sintomáticos respiratorios.
3. En el caso de ser muestras de procedencia de otros establecimientos de salud, deberá coordinarse con el responsable del programa, para el envío de los resultados en un plazo no mayor de 48 horas después de recibidas las muestras.
4. La solicitud de la bacteriología con los resultados deberá ser archivada en la ficha familiar o historia clínica del paciente.
5. En caso de que el sintomático respiratorio resulte positivo en la primer muestra y no acuda con la segunda muestra, deberá realizarse una visita domiciliaria, con la finalidad de informar al paciente y obtener la segunda muestra.

## TRATAMIENTO DE CASOS

La atención de enfermería es básica en el tratamiento de la tuberculosis. La adherencia del paciente al tratamiento depende en gran parte de la relación establecida entre el paciente, el personal de salud que lo administra y el establecimiento o unidad de salud.

El tratamiento de la tuberculosis con asociación de medicamentos de alta eficacia y administrado bajo supervisión garantiza la curación de las personas enfermas y es la base del programa de control.

Debido a las connotaciones sociales de la tuberculosis y el alto costo de los medicamentos, el Estado debe garantizar el acceso al tratamiento y la gratuidad del mismo.

La estrategia del tratamiento antituberculosos se basa en regímenes normalizados de quimioterapia antituberculosa de corta duración, aplicados en condiciones apropiadas de vigilancia de los casos.

### *Fundamentos del tratamiento antituberculosos acordado:*

- Inicio con una fase diaria de ataque intensivo para reducir rápidamente la población bacilar (fase bactericida).
- Continuación con una fase de consolidación ( bisemanal, trisemanal, diaria) por tiempo suficiente para la eliminación de los bacilos persistentes ( fase esterilizante).

Antes de iniciar el tratamiento, es importante definir el caso, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Condición bacteriológica inicial
- Antecedentes del tratamiento previo contra la tuberculosis (recaída, abandono, tratamiento particular, fracaso de tratamiento).
- Localización de la enfermedad tuberculosa ( pulmonar o extrapulmonar).
- Gravedad de la enfermedad tuberculosa.

De acuerdo con estas consideraciones, se definirá la categoría del caso, a fin de lograr los siguientes objetivos:

- Distribuir los casos en categorías según normas de tratamiento.
- Efectuar en forma apropiada el registro del paciente y la respectiva notificación del caso.
- Evaluar las tendencias de los porcentajes de casos nuevos con baciloscopías

- positivas, recaídas con baciloscopia positiva y otros que requieran tratamiento.
- Efectuar análisis de los resultados de tratamiento por estudio de cohortes.

#### Prevención de la creación de multirresistencia

Aplicación de esquemas de tratamiento normados y diferenciados según categorías de enfermos: condición bacteriológica inicial y antecedentes de tratamiento.  
Administración estrictamente supervisada de la quimioterapia.  
Detección precoz de la irregularidad en la asistencia a tratamiento e implementación de medidas correctivas a esta situación.

## **Definición de casos**

### **Nuevo**

Paciente que nunca recibió tratamiento antituberculoso, o solo lo recibió por menos de cuatro semanas.

### **Recaída**

Paciente que habiendo sido declarado curado de TB de cualquier forma después de un ciclo completo de quimioterapia, presenta actualmente esputo positivo.

### **Fracaso**

Paciente que presenta persistencia o reaparición de bacteriología positiva a partir del 5º mes o al término del tratamiento (de acuerdo a normas nacionales vigentes). Se debe confirmar el fracaso terapéutico por medio del cultivo.

### **Abandono recuperado**

Paciente que habiendo interrumpido el tratamiento durante uno o más meses, reingresa al servicio de salud.

### **Crónico**

Paciente que fracasa a un régimen OMS/UICTER de retratamiento rigurosamente supervisado. Los casos crónicos han recibido por lo menos dos ciclos de quimioterapia y a veces más de dos ciclos ( completos o incompletos). Por lo general aunque no siempre, los casos crónicos excretan bacilos crónicos resistentes ( la tasa de resistencia adquirida es muy alta en este grupo de enfermos) y a menudo excretan bacilos multirresistentes. Debe confirmarse mediante estudios bacteriológicos.

***El tratamiento de casos es la actividad central de la atención integral del paciente, lo que permite cortar la cadena epidemiológica disminuyendo los focos infecciosos, a la vez que alivia el sufrimiento humano que ocasiona la enfermedad y mejora la calidad de vida.***

La administración debe ser estrictamente supervisado en el 100% de los casos.

El tratamiento es ambulatorio e integrado en los servicios generales de salud (hospitales, centros de salud y puestos de salud).

## **Organización del tratamiento supervisado**

Realizado el diagnóstico de tuberculosis, deberá organizarse la administración de medicamentos y seguimiento del paciente, teniendo en cuenta los esquemas de tratamiento antituberculoso, que establecen las normas del país.

## **Representación de los esquemas de tratamiento**

El paciente deberá recibir el tratamiento antituberculoso en el lugar más cercano a su casa o vivienda.

La administración del tratamiento debe realizarse en todos los servicios o unidades de salud para lo cual deberán realizar las siguientes acciones:

- 1 Seleccionar el ambiente donde se ubicará el área para la administración del tratamiento, que deberá contar con ventilación natural adecuada.
- 2 Garantizar la administración supervisada en boca, por el personal de enfermería de los servicios de salud.
- 3 Disponer de un esquema de tratamiento completo para cada paciente que ingresa al tratamiento, libro de registro y seguimiento de pacientes, tarjetas de control de asistencia y administración de medicamentos.
- 4 Capacitar al personal de salud ( profesional y técnico) en la correcta administración del tratamiento antituberculoso.
- 5 Difusión de las actividades del programa de control en áreas de consulta externa.
- 6 Monitoreo y evaluación del desarrollo de la actividad de tratamiento.

Es recomendable tener una reserva de medicamentos antituberculosos, en cantidad suficiente para un trimestre en cada servicio de salud.

## **Administración de tratamiento supervisado**

Se hará mediante la modalidad de supervisado y ambulatorio, asegurándose de que el paciente ingiera los medicamentos en una sola toma al día , en todos los servicios o unidades de salud por personal de salud o en la comunidad por agentes o promotores de salud capacitados para tales actividades.

1. Administrar el tratamiento de acuerdo a la indicación y esquema de tratamientos utilizados, según normas nacionales vigentes.
2. Utilizar la tarjeta de asistencia y administración de medicamentos para registrar los datos del paciente bacteriología inicial, tipo de tuberculosis, esquema de tratamiento indicado, la asistencia y oportunidad del paciente al tratamiento, medicamentos administrados, Controles baciloscópicos, peso, citaciones y otros.
3. Calcular la dosis a administrar, dependiendo del peso y edad del paciente de acuerdo a normas nacionales.
4. Todos los meses el paciente deberá ser pesado, como control de evolución.
5. Al administrar los medicamentos se deberá tener en cuenta lo siguiente:



- Medicamento correcto
- Dosis correcta
- No fraccionar la dosis.
- Observar la ingesta de los medicamentos
- Vigilar reacciones adversas a medicamentos antituberculosos.

#### 6. Usos y costumbres que garantizan la conservación de medicamentos

Supervisar al personal técnico y profesional de enfermería, en la adecuada conservación de los medicamentos.

Respetar las indicaciones de conservación del medicamento, que dá el fabricante: protección de la luz solar, humedad, evitar la exposición a calor excesivo..

Manipular correctamente los medicamentos de acuerdo a su presentación ( blister, combinación fija y frascos). Extraer los medicamentos al momento que se va a administrar el tratamiento.

Lugar adecuado para almacenar los medicamentos en uso.

Mantener los medicamentos bien seguros al término de la sesión de trabajo.

7. Utilizar jeringas y agujas desechables ( no deben reutilizarse).
8. El ambiente donde se administre el inyectable se deberá contar con recipientes de lata o plástico ( que no puedan ser atravesados por las agujas ). Luego de la aplicación del inyectable. se colocará la aguja y jeringa en un recipiente ( sin cubrir la aguja). El recipiente deberá contener una solución desinfectante (legía al 1% o fenol al 5%) preparada al mismo día en cantidad suficiente para que cubra las jeringas y agujas utilizadas. Se dejará remojar por 30 minutos y luego se eliminará la solución procediendo a sellar el recipiente para su desecho, rotulando previamente como " material altamente infectante".
9. Registrar en forma diaria la asistencia del paciente en la tarjeta de control de asistencia y administración de medicamentos.
10. Solicitar en el periodo establecido la baciloscopia de control
  - Registrar en el libro de registro y tratamiento de pacientes los controles de baciloscopias
  - Una vez terminado el esquema de tratamiento indicado y con la administración de la última dosis de medicamentos, se le pedirá una baciloscopia de control, la que de ser negativa permitirá dar el alta al paciente como curado.
  - En los lugares donde exista inaccesibilidad geográfica o en aquellos casos en que el paciente presente alguna discapacidad, el tratamiento podrá ser administrado y supervisado por un miembro de la comunidad ( promotor de salud ) debidamente capacitado para tal fin.
11. En el caso de pacientes transferidos, deberá comunicar al establecimiento donde inicio el tratamiento, la categoría de egreso del PCT, a fin de ser incluido en el estudio de cohorte correspondiente.

## Uso del tarjetero

Se debe implementar un sistema de tarjetero, en todos los establecimientos de salud donde se atiendan como mínimo 24 pacientes al año ( 2 por mes ), siguiendo las siguientes pautas:

Colocar dos separadores para los pacientes en tratamiento:

En el juego correspondiente a la primera fase, se colocará un divisor por cada día de la semana: administración diaria.

En el espacio correspondiente a la segunda fase, se colocará un divisor en los días de la semana en los que se administrará el tratamiento: administración intermitente.

La tarjeta de control, deberá estar colocada en el espacio correspondiente al día de la administración de medicamentos.

Durante la primera fase, cada vez que se administre los medicamentos al paciente, se registrará en la tarjeta y luego se pasará la tarjeta al divisor correspondiente al próximo día correlativo.

En la segunda fase del tratamiento, la tarjeta pasará al divisor que corresponda al día de la administración de la siguiente dosis.

Colocar divisores para los pacientes considerados como: inasistentes, hospitalizados, curados, abandonos, transferencias realizadas, fracasos y fallecidos.

Si el paciente no asiste a la toma de medicamentos, su tarjeta pasará al divisor de inasistentes, y dentro de las 48 horas siguientes se procederá a realizar la visita domiciliaria.

Cuando un paciente con tuberculosis se encuentre hospitalizado, el responsable del programa deberá enviar una solicitud de medicamentos al establecimiento de salud en cuya jurisdicción vive el paciente, para la verificación del domicilio a través de la visita domiciliaria, estudios de contactos y educación sanitaria.

Si por razones de distancia o alta de ubicación del domicilio, o por encontrarse en otro departamento, provincia o estado donde no es posible aplicar este criterio, el programa del hospital asumirá directamente la responsabilidad de dar los medicamentos durante su permanencia.

3. Teniendo en cuenta el estudio de cohorte, las tarjetas de control deberán permanecer en el tarjetero por un periodo de:

Un año para los pacientes que recibieron un esquema para casos nuevos.

Dos años para los pacientes que recibieron un esquema de retratamiento.

## Consulta o Entrevista de enfermería

Es la actividad de la enfermera, que consiste en la atención individual con calidad y calidez, a la persona enferma de tuberculosis, con fines de educación, control y seguimiento.

## Objetivos

Educar al paciente sobre su enfermedad, formas de contagio, importancia del tratamiento supervisado y controles baciloscópicos periódicos: 2º, 4to y 6to mes.

Contribuir a la adherencia al tratamiento, mediante una buena comunicación.

Indagar sobre antecedentes de tratamiento previo.

Contribuir a un adecuado seguimiento de casos y estudio de contactos.

Identificar en el paciente conductas de riesgo y problemas sociales, a fin de realizar un profundo trabajo de consejería.

## Primera Consulta o Entrevista

- Informar al paciente sobre su enfermedad, formas de contagio, importancia del tratamiento supervisado y controles baciloscópicos.
- 1. Establecer un ambiente de cordialidad con el paciente, presentándose con el paciente.
- 2. Verificar que el paciente conozca su diagnóstico y evaluar el grado de comprensión acerca de su enfermedad.
- 3. Indagar sobre antecedentes de tratamiento previo, conductas de riesgo y problemas sociales.
- 4. Indagar sobre tiempo de permanencia en el lugar y perspectivas de cambio de domicilio o trabajo, para coordinar su transferencia y decidir junto con el paciente el lugar más conveniente para él, en forma oportuna.
- 5. Brindar educación sobre la enfermedad, tratamiento que va a recibir, exámenes de control y posibles reacciones al tratamiento utilizando palabras sencillas y material audiovisual, como por ejemplo: rotafolio, afiches, folletos.
- 6. Orientar a la mujer en edad fértil enferma con tuberculosis, sobre la importancia de la planificación familiar, para evitar embarazos durante el tratamiento.
- 7. Inscribir al paciente en libro de tratamiento y seguimiento de pacientes.
- 8. Llenar la tarjeta de control de asistencia y administración de medicamentos.
- 9. Realizar el censo de contactos y cita para examen.
- 10. En el caso de pacientes con tuberculosis pulmonar con frotis positivo, identificar niños menores de 5 años para la administración de quimioprofilaxis como grupo prioritario.
- 11. Alertar sobre las principales reacciones adversas a los medicamentos.

## Segunda consulta o entrevista

1. Se realiza al terminar la primera fase del tratamiento, para el control de la evolución del paciente, revisión y análisis de la tarjeta de tratamiento.
2. Informar al paciente sobre la continuación del tratamiento en fase intermitente, la importancia de las baciloscopias de seguimiento.
3. Reforzar la educación sanitaria, preguntando al paciente sobre su enfermedad, como se siente y aclarar posibles dudas. Es importante conocer algunos aspectos

de su vida familiar y social así como su opinión sobre la atención que recibe en el centro de salud y explicar sobre la conversión bacteriológica al final de la primera fase y la importancia en su curación.

4. Revisión del cumplimiento del estudio de contactos.
5. Interrogar al paciente sobre la aparición de reacciones adversas a los medicamentos ( prurito, dermatitis, ictericia, etc.).

### *Tercera consulta*

- Se realizó al término del tratamiento, con la finalidad de recomendar al paciente que si presenta alguna sintomatología acuda al establecimiento de salud.

### *Otras consultas o entrevistas durante el tratamiento*

1. En caso de presentar alguna reacción adversa a los fármacos antituberculosos.
2. Si hay inasistencias al establecimiento de salud para recibir su tratamiento, se interrogará al paciente sobre las causas de su inasistencia y orientación, reforzando la importancia de no abandonar el tratamiento.
3. Si el paciente va a cambiar de domicilio, se le orientará para realizar la transferencia a otro establecimiento de salud, cercano a su domicilio.
4. Otros motivos por los que considere necesario

### **Visita domiciliaria**

La visita domiciliaria, es la actividad que consiste en acudir a la casa o vivienda del enfermo de tuberculosis, con la finalidad de:

Educar al paciente y familia

Complementar el seguimiento de los casos bajo tratamiento.

Garantizar el control de los contactos del enfermo.

### **Objetivos**

Ubicar el caso bacilífero detectado, para su ingreso a tratamiento en el PCT.

Verificar que la persona viva dentro del ámbito jurisdiccional del establecimiento de salud.

Recuperar al inasistente o al abandono. (48 horas siguientes).

Educar al paciente y familia sobre la importancia del tratamiento supervisado.

Brindar educación sanitaria al grupo familiar, orientando a la familia sobre las medidas preventivas y de control de la tuberculosis, solicitando su participación en el cuidado del enfermo con tuberculosis.

Verificar el número de contactos, a fin de detectar casos de tuberculosis y prevenir el riesgo de enfermar.

Recolectar muestras de esputo, en caso de encontrar sintomáticos respiratorios en los contactos y recomendar acudir al centro de salud.  
Apoyar emocionalmente al paciente y su familia, tratando de borrar los estigmas que pueden existir sobre la enfermedad.

## Referencia y Contra referencia

La transferencia de pacientes a otros establecimientos de salud, constituye el reflejo operativo de la capacidad de organización, comunicación y coordinación del programa. Cada vez que un paciente comunique su decisión de trasladarse a otro establecimiento de salud, se procederá de la siguiente manera:

1 La transferencia del paciente a otro servicio o unidad de salud, se hará por motivos como cambio de domicilio y trabajo.

Se realizará una copia de la tarjeta de control, anotando todos los datos del original. En el duplicado se registrará el establecimiento de salud de destino, nuevo domicilio y fecha de traslado.

Llenar la hoja de transferencia de paciente por duplicado, una queda como copia en la historia del tratamiento.

Realizar un resumen de la atención brindada al paciente.

Los duplicados de la tarjeta de control, hoja de transferencia, se entregarán al paciente. Cuando se trate de pacientes que estuvieron hospitalizados, el médico realizará un epicrisis por duplicado, entregando una al paciente.

2 El servicio que recibe un paciente transferido, deberá informar inmediatamente al establecimiento de salud de origen, la recepción del paciente y posteriormente comunicará su condición de egreso, para la inclusión de estudio de cohorte, el establecimiento de salud de origen.

3 Si el enfermo no acude al servicio de salud, el establecimiento de salud receptor, realizará la búsqueda del paciente en el terreno, antes de dar la categoría de abandono.

4 Si a pesar de las medidas de búsqueda, el paciente no es recuperado en plazo de 30 o más días, se considerará como abandono al tratamiento, debiendo comunicarse esta situación al establecimiento de salud de origen, el cual verificará si efectivamente cambio de domicilio.

5 Para la evaluación de estudios de cohorte, el establecimiento de salud receptor comunicará la condición de egreso al establecimiento de salud de origen:

Curado, paciente que ha presentado baciloscopía negativa al finalizar el tratamiento.

Tratamiento terminado, paciente que ha terminado el tratamiento, pero sin embargo no se dispone de resultados de baciloscopía en al menos dos ocasiones previas al término del tratamiento.

Fracaso terapéutico, paciente que presenta persistencia o reaparición de bacteriología positiva a partir del 5to mes de tratamiento o al término de acuerdo a las normas nacionales vigentes). Se debe confirmar el fracaso terapéutico por medio de cultivo.

Fallecido, paciente que fallece por cualquier causa durante el período de tratamiento.

Tratamiento interrumpido o abandono, paciente que no recibe tratamiento por un

periodo mayor de 30 días consecutivos

Transferencia sin confirmar, paciente transferido a otra unidad de salud y del cual se desconocen los resultados al término del tratamiento.

## **SISTEMA DE REGISTRO E INFORMACIÓN OPERACIONAL**

La información generada por el PCT en todos los niveles tiene como objetivo fundamental su adecuada y oportuna utilización operacional, por lo que es necesario implementar un sistema sencillo y confiable que permita el registro de los datos a medida que se desarrollan las actividades en los servicios generales de salud.

La enfermera juega un importante rol en esta actividad, debido a que generalmente es ella la encargada del registro de una buena parte de las actividades que se producen dentro del programa de control en la unidad de salud.

El sistema de registro e información operacional comprende los siguientes instrumentos básicos:

Solicitud de investigación bacteriológica en tuberculosis. Con este formato se inicia la detección de casos. Nos permite recolecta en un solo formato desde la identificación hasta el examen del sintomático respiratorio. También es útil para realizar el control bacteriológico del paciente en tratamiento.

Libro de sintomáticos respiratorios, sirve para la detección de casos. También nos permite identificar que sintomático respiratorio no se ha realizado la segunda muestra, para realizar el seguimiento a través de la visita domiciliaria ingresado a tratamiento.

Libro de registro de muestras para investigar bacteriológica en tuberculosis. Todo laboratorio que efectúe exámenes para el diagnóstico y control de la tuberculosis, deberá tener este registro. AA través de este libro el laboratorista informará el diagnóstico de casos individuales y registrará el número de muestras que procesa para diagnóstico y para control

Libro de tratamiento y seguimiento de pacientes. Este libro es la fuente de datos para realizar el informe operacional trimestral y estudio de cohorte de tratamiento. Permite evaluar al paciente desde su ingreso al PCT, evolución y egreso del programa. Tarjeta de control de asistencia y administración de medicamentos. Permite recoger en una sola tarjeta toda la información necesaria para el seguimiento y administración del tratamiento

El llenado de los instrumentos en los establecimientos o unidades de salud, deberá ser oportuno y de calidad. La veracidad del dato es importante para la toma de decisiones.

### **Instrumentos de Información**

#### **1. Informe operacional trimestral**

- Permite recoger en un solo formato la mayor parte de la información requerida para

la elaboración de los indicadores de proceso y de impacto: detección de casos, incidencia, quimioprofilaxis, etc.

- El llenado de este informe, es responsabilidad del equipo multidisciplinario de salud. Esta información deberá remitirse al nivel inmediato superior terminado el trimestre.

Se recomienda realizar reuniones técnicas de trabajo en forma mensual/ trimestral, para el acopio de la información y el análisis de los indicadores epidemiológicos y operacionales, para la toma de decisiones, teniendo como base los instrumentos de registro. Este es un instrumento para el análisis, toma de decisiones y acciones en el nivel local, intermedio y nacional.

## 2. Evaluación por estudios de cohorte de tratamiento.

Es el medio recomendado por la OPS/OMS/UICITER para evaluar el tratamiento antituberculoso y nos permite encontrar indicadores de eficiencia y eficacia.

El cohorte es un grupo de enfermos de similar condición ( por ejemplo: pacientes con tuberculosis pulmonar frotis positivo que ingresaron como nuevos) en número suficiente ( si es posible no inferior a 100), que ingresan en un período de tiempo determinado y a los que se les administra un mismo esquema de tratamiento. Del total de casos ingresados se establece la distribución de acuerdo a su condición de egreso.

La cohorte es responsabilidad del equipo multidisciplinario de salud en todos los establecimientos de salud.

## 3. Informe de control de calidad de baciloscopías.

Consiste en la comparación de los resultados y evaluación técnica de láminas de baciloscopia procesadas por los laboratoristas en su trabajo de rutina. Permite dar confiabilidad a los resultados emitidos por el laboratorio local e intermedio.

## 4. Balance de medicamentos y material de laboratorio

Sirve para verificar que los pacientes en tratamiento antituberculosos cuenten con la cantidad necesaria de medicamentos de acuerdo al esquema de tratamiento indicado; así como la suficiente cantidad de insumos y material de laboratorio, para baciloscopías y cultivos de *Micobacterium tuberculosis*.

También se verificará las condiciones de almacenamiento y vigencia, para el uso de medicamentos, material e insumos de laboratorio.

Debe realizarse en forma trimestral.

*Evaluación y análisis de indicadores*

El producto final del sistema de registro e información, es el análisis e interpretación de los indicadores. elementos básicos que direccionan la capacidad de toma de decisiones para la gestión en el Programa de Control de la Tuberculosis.

Del informe operacional y estudio de cohorte, como instrumentos para evaluar la eficiencia y eficacia del PCT, se puede tener una serie de indicadores, los cuales tendrán importancia según la utilidad que se le dé a cada uno de ellos, en los diferentes niveles. local, intermedio y central.



Se debe considerar:

- Indicadores epidemiológicos, que permiten medir la magnitud del problema de tuberculosis, a través del análisis y tendencias de las tasas de incidencia, mortalidad y meningitis por tuberculosis en un año.

Tasa de Incidencia:

Total de casos nuevos de tuberculosis en un año x 100.000 hab.  
Población total

Tasa de Mortalidad:

Total de fallecidos en un año x 100.000 habitantes.  
Población total

Tasa de incidencia de meningitis:

No. De casos de MEC-TB EN < 5 años x 100.000 habitantes  
Población total < 5 años

- Indicadores operacionales, se utilizan para medir las actividades o medidas de control de PCT:

Localización de casos

- Datos de cobertura de atención de la población.
- Indicador de pesquisa: baciloscopías para el diagnóstico (o sintomáticos examinados) por 1.000 consultas en mayores de 15 años).
- Total de baciloscopías de diagnóstico realizadas, comparativo con años anteriores.
- No. De baciloscopías de diagnósticos necesarias para encontrar un caso nuevo. De tuberculosis pulmonar. Con frotis positivo.

Estudio del sintomático respiratorio:

- a) A Proporción de sintomáticos respiratorios identificados en relación con las atenciones en mayores de 15 años,
- b) B Proporción de sintomáticos respiratorios examinados en relación a los identificados y
- c) C Proporción de sintomáticos respiratorios examinados con KB (+) entre los examinados.

### Tratamiento de casos:

Ingreso al estudio de cohorte, analizando la proporción de casos diagnosticados y casos ingresados a tratamiento en el período evaluado haciendo la comparación con años previos.

Resultados del estudio de cohortes, debe realizarse en forma trimestral. Tener en cuenta que el grupo de enfermos debe tener similar condición de ingreso y que todos los casos incluidos en la cohorte deben tener resultado ( condición de ingreso).

Administración de quimioprofilaxis en niños menores de 5 años.

Estos indicadores deben ser elaborados y analizados en los diferentes niveles: local; intermedio y central; permitiendo a partir de su interpretación identificar las áreas críticas y alternativas de solución para mejorar y reforzar los aspectos que sean necesarios.

## **Bibliografía**

- Atkinson, Leslie et al, Proceso de Atención de Enfermería. México 1985; Editorial Manual Moderno, pp. 136
- Myers, Enfermería Médico Quirúrgica, Edit. Interamericana Mc. Graw-Hill México 2da edición- volumen II, p. 657-663
- Casanueva, Esther et al, Nutriología Médica. México 2001, Editorial Panamericana, pp1589
- Cooper, Nutrición y Dieta. México 1985. Edit. Interamericana, pp 730
- . Diario Oficial de la Federación, Marzo 2000, Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, pp 5-20
- Gerard J. Tortora Principios de anatomía y Fisiología- Sexta edición- Edit. Harla México 1993.  
13-14, 332- 911- 965- (B-2 – B-7) p.p.
- James. Smith. Los primeros 40 años de Virginia Henderson; Barcelona, España 1996. Editorial Masson, pp. 141
- J.M. Mosquera P. Galdos – Farmacología para Enfermeras- Edit. Interamericana Mc. Graw-Hill México 1991  
.p.p. 26-27- 45- 49- 147- 180- 263-264- 267.
- Jiménez, Araceli Ética Profesional y Legislación Antología "Misión de la Enfermería" México 1996. UNAM, ENEO, SUA  
p.p.21.
- Joice, Beebe y Henry, O. Tomphson- Ética en Enfermería- Editorial el Manual Moderno- Edición 1993.  
16-19 p.p.
- Josephine G. Peterson Loreta T.Z. "Enfermería Humanística" - Editorial Limosa Edición 1990  
p.p.19- 29-30.
- Kozier- Marco Conceptual y Teorías de Enfermería.  
p.p. 61-86.

L. J. Carpenito- "Manual de Diagnóstico de Enfermería"- Quinta edición- Mc. Graw- Hill Interamericana. p.27- 95- 186- 208.

L. Riopelle, et al. Un proceso centrado en las necesidades de la persona, España 1997. Editorial Interamericana pp. 730

Myers, Enfermería Médico Quirúrgica, Edit. Interamericana Mc. Graw-Hill México 2da edición- volumen II, p. 657-663

Normark Rohweder- Bases Científicas de enfermería- Segunda edición- Edit. El Manual Moderno. México 1999 .  
304- 243- 534-596 p.p.

UNAM, ENEO, SUA, Fundamentos de Enfermería Antología- Tomo 1, México 1996  
p.p.214- 217-218- 249- 250-251.

Yung Kelly, Lucie- "Carta de los Derechos del Paciente" en Etica en Enfermería. Editorial El Manual Moderno-1993.  
p.p.289-29

Victorino Farga, "TUBERCULOSIS". Editorial Mediterráneo, 2ª Edición. Chile 1992 p.p  
17-41, 95-150

[http //www oms org](http://www.oms.org)

[http //www paho org](http://www.paho.org)

[http //www uicter org](http://www.uicter.org)

[http //www nursingworld org](http://www.nursingworld.org)