

3  
2 ej



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

INFORME FINAL DEL SERVICIO SOCIAL  
REALIZADO EN EL REGISTRO NACIONAL DE CANCER  
DE LA  
DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA  
DE LA SECRETARIA DE SALUD.

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
Y OBSTETRICIA  
P R E S E N T A:  
DOLORES LOURDES

ASESORA LIC. EN ENF. VICTOR

ESCUELA NACIONAL DE  
ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
ACROMBRO GARCIA 11.  
U. N. A. M.

MEXICO, D. F.

1990

COPIA  
FALTA DE COPIA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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 está 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.

## INDICE

	PAG.
INTRODUCCION.	
JUSTIFICACION. . . . .	5
OBJETIVOS . . . . .	6
I. ESTUDIO DE LA ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE LA DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA. . . . .	7
1.1 ANTECEDENTES DE LA INSTITUCION . . . . .	7
1.2 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL . . . . .	13
II. LA EPIDEMIOLOGIA EN EL DIAGNOSTICO DE SALUD. . . . .	14
2.1 HISTORIA NATURAL DE LAS ENFERMEDADES EN EL HOMBRE. . . . .	18
2.2 ENFERMERA COMUNITARIA. . . . .	19
2.3 VISITA DOMICILIARIA. . . . .	32
III. ACTIVIDADES POR LA PASANTE EN SERVICIO SOCIAL. . . . .	35
3.1 INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA DE LA LEUCEMIA . . . . .	42
3.1.1 Introducci3n. . . . .	42
3.1.2 Justificaci3n . . . . .	44
3.1.3 Marco Te3rico . . . . .	45
3.2 HISTORIA NATURAL DE LA LEUCEMIA . . . . .	77
3.3 PLAN DE ATENCION DE ENFERMERIA AL PACIENTE CON LEUCEMIA. . . . .	78

	PAG.
CONCLUSIONES. . . . .	112
BIBLIOGRAFIA . . . . .	116
ANEXOS.	
GLOSARIO DE TERMINOS. . . . .	120

## I N T R O D U C C I O N

El cáncer es un crecimiento de células que se presenta en casi todos los órganos del cuerpo, se caracteriza por su capacidad de destruir tejidos y de extenderse a otras partes del cuerpo; al principio es local y si se le extirpa es destruido, lo más seguro es que no aparezca de nuevo. Esta enfermedad es más frecuente en la mujer que en el hombre mientras más avanzada sea la edad, el índice de mortalidad es mayor. En México este padecimiento es más común en la mujer en el seno y cérvix uterino aunque el cáncer mamario es más frecuente el cérvical tiene mayor mortalidad y por su gravedad el carcinoma del cuello uterino es quizá la más importante de las afecciones.

Los grados de neoplasia cervical intra-epitelial son diferenciados por la extensión del engrosamiento del epitelio compuesto por células neoplásicas indiferenciadas, si estas células ocupan el epitelio inferior, la lesión es referida como una neoplasia cervical intra-epitelial grado I o displasia leve y cuando abarcan hasta dos terceras partes del engrosamiento del epitelio, entonces se considera displasia moderada o neoplasia intra-epitelial grado II y si las células indiferenciadas abarcan la mayoría de la superficie, las lesiones son referidas como neoplasia severa o displasia cer

vical intraepitelial grado III. Finalmente si el epitelio es invadido por completo por células neoplásicas indiferenciadas, la lesión se diagnostica como Carcinoma In Situ, también referido como Neoplasia Cervical Intraepitelial grado III, o estadio (0) considerado como precursor del Carcinoma Invasor.<sup>1/</sup>

Se confirma generalmente que las pacientes que presentan grados tempranos de displasias y que se les proporciona un tratamiento adecuado pueden presentar fases de regresión, persistencia o progresión al carcinoma In Situ o Carcinoma Invasor. La detección, el diagnóstico y la erradicación de los precursores del cáncer cervical previenen el desarrollo del carcinoma invasor.

Por lo expuesto se afirma que el cáncer es un problema que trae repercusiones sociales y económicas graves, ya que afecta a una gran mayoría de la población económica activa y en edad reproductiva aunándose a esto el alto costo de los tratamientos; se convierte así en un problema de salud pública. Por lo tanto es importante que una institución se concientice en aprovechar los recursos ya establecidos para la detección y control de este padecimiento, así como

---

<sup>1/</sup> SECRETARIA DE SALUD. Dirección General de Epidemiología. Registro Nacional de Cáncer. Documento Mimeografiado.

la difusión a la población de los riesgos que este trae consigo.

Cualquier modelo de atención médica que pretenda ser integral requiere de un primer nivel de atención a la salud caracterizado por elementos de continuidad e integración y apoyados por un subsistema de atención por especialidades.

La importancia que tienen los tres niveles de atención para la salud y su diferencia uno con otro estriba en la atención que brindan, esto es, que el primer nivel tiende a prevenir la enfermedad y a promover la salud dentro de una comunidad; el segundo nivel tiene como meta el detener la progresión de los procesos patológicos y, el tercer nivel tiene el propósito de limitar las secuelas o rehabilitar a las personas ya inválidas. Por ello el sector salud le ha dado fundamental importancia a la "Salud Pública" con la finalidad de impedir enfermedades, prolongar la vida y fomentar la salud; mediante el esfuerzo organizado de la comunidad para llevar a cabo el saneamiento del medio, el control de las enfermedades transmisibles; la educación de los individuos en higiene personal, la organización de los servicios médicos y de enfermería para el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de las enfermedades, el desarrollo de un mecanismo social que asegure a cada uno un nivel de vida adecuado para la conservación de la salud. Por ello, dentro del

sector salud, el profesional de enfermería tiene un papel y una responsabilidad que cumplir sobre todo en el primer nivel de atención a la salud en el cual, a través de sus congocimientos debe realizar los factores ecológicos, políticos, económicos y sociales de la población para comprender de una manera más amplia el proceso salud-enfermedad, y por tanto, que al estar en contacto con la comunidad sea capaz de dar alternativas de solución para la salud individual y colectiva.

El servicio se llevó a cabo en la Dirección de Normas y Sistemas Registro Nacional del Cáncer de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud.

Del 10. de octubre de 1987 al 30 de marzo de 1988 de 8:00 a 12:00 Hs., cubriendo un total de 480 horas.

## JUSTIFICACION

El presente trabajo se solicitó como requisito para la liberación de la carta del Servicio Social realizado en el programa de Registro Nacional de Cáncer en la Dirección General de Epidemiología por lo que se eligió un padecimiento oncológico.

Se decidió por la Leucemia por ser una de las primeras causas de morbi-mortalidad dentro de los padecimientos oncológicos y sobre todo por la importancia de la participación del profesional de enfermería en Oncología y en este caso de la Leucemia.

## OBJETIVOS DEL SERVICIO SOCIAL

## OBJETIVOS GENERALES:

1. Que el pasante de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia realice su servicio en una institución sanitario asistencial, donde será capaz de correlacionar los factores inmersos en el Proceso Salud-Enfermedad y de esta manera concluirá su proceso Enseñanza-Aprendizaje.
2. Integrar los conocimientos adquiridos durante la preparación académica con los obtenidos durante la realización del servicio social en la Dirección General de Epidemiología, acerca de los padecimientos oncológicos.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- El alumno valorará las acciones del Licenciado en Enfermería y Obstetricia en el primer nivel de atención a la salud sobre todo en el área comunitaria donde identificará de que manera influyen los factores sociales, económicos y políticos para el desarrollo de las mismas.

- El alumno elaborará un informe de servicio social donde manifieste las actividades realizadas en el mismo, así como la práctica profesional de enfermería en los programas de la institución.
- Establecer la importancia de la patología Leucemia como una de las primeras causas de morbi-mortalidad de los padecimientos oncológicos.
- Elaborar el marco teórico de la patología Leucemia para establecer las medidas adecuadas que tomará el profesional de enfermería.
- Determinar la importancia de la participación del profesional de enfermería dentro del padecimiento de Leucemia

# I. ESTUDIO DE ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DE LA DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA.

NOMBRE DE LA INSTITUCION: Dirección General de Epidemiología. Registro Nacional de Cáncer.

UBICACION: Calle Aniceto Ortega # 1321 Col. Del Valle. México, D.F.

## AUTORIDADES:

DIRECTOR GENERAL: Dr. Jaime Sepúlveda Amor.

DIRECTOR DE AREA: Dr. Jorge II Burguete O.

SUBDIRECTOR: Dr. Juan Rauda Esquivel.

JEFE DE DEPARTAMENTO: Dr. Jorge D. Rendón Muñiz.

COORDINADORA DEL PROGRAMA: Lic. Enf. Teresa Mora Macías.

## 1.1 ANTECEDENTES DE LA INSTITUCION.

En 1936 se creó la Oficina General de Epidemiología y Profilaxis de Enfermedades Transmisibles en el Departamento de Salubridad Pública como organismo precursor de la Dirección General de Epidemiología que surgió en 1943; las funciones de la Oficina fueron elaborar normas, dirigir y coordinar los trabajos de Profilaxis y control de enfermedades transmisibles que continuó desempeñando la Dirección General pero con adición en su estructura de las oficinas de lucha contra las enfermedades venéreas, tuberculosis, paludismo,

bocio, alcoholismo y otras toxicomanías, cáncer así como la profilaxis de la lepra.

1948. Se agrupan las direcciones de control de alimentos y bebidas, control de medicamentos, higiene industrial, ingeniería sanitaria y epidemiología.

1953. La Dirección General de Higiene se transforma en Coordinación de Campañas Sanitarias.

1957. Se modifica en Dirección General de Epidemiología y Campañas Sanitarias.

1958. Se integra a la Dirección de Normas de la Subsecretaría de Salubridad.

1960. Deja de ser Dirección General y como Dirección de Epidemiología y Campañas Sanitarias se incorpora a la Dirección General de Servicios Coordinados de Salud Pública.

1964. Cambia su dependencia a la Subsecretaría de Salubridad.

1977. Se le asigna el nombre de Dirección General de Epidemiología e Investigación en Salud Pública al incorpo-

rársele el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales.

1978. Deja de coordinar la campaña nacional contra el cáncer y limita su nombre a Dirección General de Epidemiología.

1981. Se integra a la Dirección General los programas de control de cáncer, tuberculosis y paludismo.

1982. Descentralización de las jefaturas de los servicios coordinados de Salud Pública en los estados en los programas y control de lepra, pinto oncocercosis y dengue.

1983. Se incorpora a la Dirección General del Sistema de Cartilla Nacional de Vacunación.

1984. Se separan algunas antiguas unidades para integrar la nueva Dirección General de Medicina Preventiva.

1985. La Dirección General de Epidemiología limita sus áreas de apoyo quedando integrado por la Subdirección Administrativa y 7 direcciones de área siguientes:

- Riesgo de Padecimientos y Población de Alto Riesgo, Vigilancia Epidemiológica, Investigación Epidemiológica, Sistemas de Información y Control Operativo.

Supervisión y Apoyo a la Capacitación, Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales y Laboratorio Nacional de Referencias.

1986. Se incorpora al Centro de Investigación de Paludismo y el Laboratorio Nacional de Referencia.

#### FILOSOFIA DE LA INSTITUCION.

##### Objetivos.

Obtener datos fidedignos sobre la magnitud del problema, especialmente de la incidencia, la prevalencia y la tendencia, la extensión de la enfermedad, los resultados del tratamiento a corto plazo y a largo plazo y lograr información sobre la supervivencia y actividad tumoral de los pacientes.

La vigilancia tiene interés en relación con los resultados del tratamiento, el descubrimiento de recurrencia, el diagnóstico temprano, de otras localizaciones de cánceres, la rehabilitación, la aparición de enfermedades intercurrentes y las defunciones.

##### Valores.

La vigilancia continua de los casos de cáncer ideal--

mente de por vida, es una de las funciones primarias del Registro de Cáncer.

#### DEPENDENCIA DE LA INSTITUCION.

Secretaría de Salud.

#### PROGRAMAS DE TRABAJO QUE SE DESARROLLAN.

El registro de los casos de cáncer proporciona información sobre:

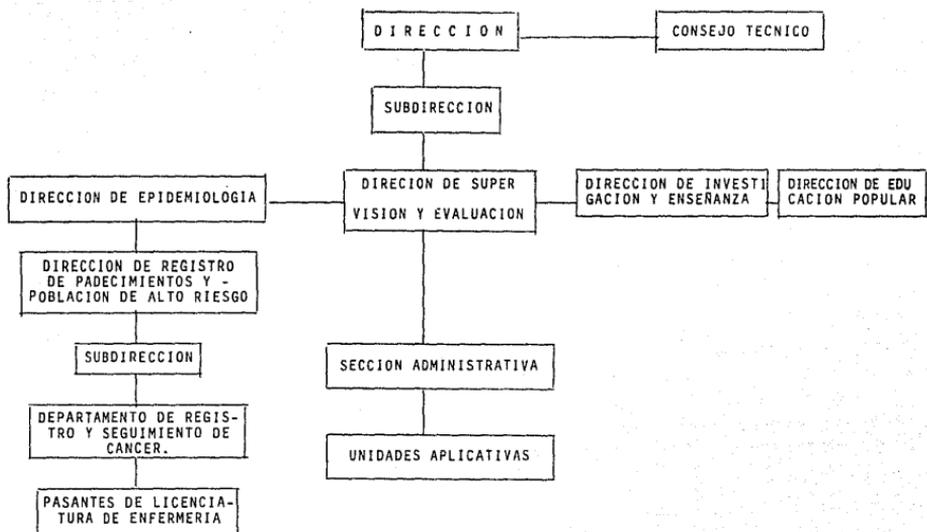
- Número de enfermos conocidos.
- Los casos de control.
- Su clasificación.
- El tratamiento.
- Las deserciones.
- Las canalizaciones.
- Las recurrencias.
- La vigilancia de los casos.

Mediante la citada información se puede efectuar la evaluación epidemiológica del cáncer, primero en áreas geográficas circunscritas y después en regiones más amplias, con el fin de normar las medidas técnicas y administrativas adecuadas para la conducción eficiente del programa respectivo.

Por lo tanto, esta información es básica para la planeación de los programas.

#### SERVICIOS CON QUE CUENTA.

- Departamento de Epidemiología y Estadística.
- Departamento de Supervisión y Evaluación.
- Departamento de Investigación y Enseñanza.
- Departamento de Educación Popular.



FUENTE: SECRETARIA DE SALUD. DIRECCION GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA.  
REGISTRO NACIONAL DEL CANCER.

## II. LA EPIDEMIOLOGIA EN EL DIAGNOSTICO DE LA SALUD COMUNAL.

Históricamente la epidemiología emerge como disciplina estrechamente relacionada con el estudio de las enfermedades infecciosas de carácter epidémico; el cólera, el sarampión, el tifo y la viruela entre muchas otras enfermedades, ocuparon durante mucho tiempo la atención e interés por investigar las causas que generaban su aparición secular en la población.

En ésta su uso ha dejado de ser patrimonio exclusivo de las enfermedades infecto-contagiosas para ampliar su aplicación al conocimiento de aquellas causadas por agentes químicos, físicos y mecánicos.<sup>2/</sup>

El concepto de epidemiología se desprende del significado de las raíces que integran la palabra: epi (sobre) demos (población), así como de logos (tratado, ciencia o doctrina). Esto es, que su función primordial se relaciona con el estudio de los factores que preservan la salud o condicionan la enfermedad en la población.

La unidad de observación en epidemiología es un grupo humano y no un individuo; su principal propósito es el estudio

2/ VEGA FRANCO Y GARCIA MANZANEDO. La Epidemiología en el Diagnóstico de Salud. p.23.

## E P I D E M I O L O G I A

Es la ciencia que se encarga del estudio de los factores y condiciones que determinan la ocurrencia y distribución de la salud, enfermedad, defecto, incapacidad o muerte de una población humana.



Como un

Cuerpo de conocimiento existente, epidemiología descriptiva-analítica.



Como un

Método para ganar conocimientos. Epidemiología constructiva.



Información para análisis de I. Factores generales que influyen la ocurrencia y distribución.

- a) Agente.
- b) Huésped.
- c) Ambiente.

2. Descripción de la ocurrencia y distribución.

3. Historia Natural de la Enfermedad.



Investigación epidemiológica.

Pasos a seguir:

1. Definición del problema y aclaración de los objetivos.
2. Apreciación crítica de la información existente.
3. Formulación de las hipótesis.
4. Verificación de las hipótesis.
5. Aplicación práctica de los resultados.

<p>A fin de descubrir vacíos en el conocimiento para:</p>	<p>A fin de llenar huecos en el conocimiento para:</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudios históricos de la ocurrencia de la enfermedad.</li> <li>2. Diagnóstico de la salud o enfermedad en la comunidad.</li> <li>3. Estimación de riesgos de morbilidad y mortalidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigación de las causas de enfermedad y epidemias</li> <li>2. Observación de las variaciones de los síndromes clínicos en la población.</li> <li>3. Evaluación de los programas preventivos.</li> </ol>

Para

Para

Una medicina preventiva más afectiva.

El diagrama de Leavel y Clarck, como se puede apreciar el análisis de la información recabada con el fin de conocer la aparición y distribución de la enfermedad permite establecer su evolución histórica en la población, el diagnóstico de salud enfermedad de la comunidad y la estimación de riesgos de morbilidad y mortalidad.<sup>3/</sup>

---

3/ VEGA FRANCO. Op.cit. p.25-28.

2.1 HISTORIA NATURAL DE LAS ENFERMEDADES  
EN EL HOMBRE.

ANTES DE LA ENFERMEDAD	EN EL CURSO DE LA ENFERMEDAD
<p>INTERRELACION DE VARIOS FACTORES.</p>	<p>MUERTE</p> <p>ESTADO CRONICO</p> <p>DEFECTO</p> <p>INCAPACIDAD</p> <p>ENFERMEDAD</p> <p>SIGNOS Y SINTOMAS</p> <p>HORIZONTE CLINICO</p>
<p>AGENTE      HUESPED</p> <p>AMBIENTE FAVORABLE</p> <p>ESTIMULO</p>	<p>ALTERACIONES      INMUNIDAD Y</p> <p>TISULARES      RESISTENCIA</p> <p>LOCALIZACION Y</p> <p>MULTIPLICACION      RECUPERACION</p> <p>DEL AGENTE</p> <p>INTERACCION HUESPED-ESTIMULO      REACCION DEL HUESPED</p>
<p>PERIODO PREPATOGENICO</p>	<p>PERIODO PATOGENICO</p>

## 2.2 LA ENFERMERA COMUNITARIA.

La enfermería de salud comunitaria es una disciplina de servicio cuyo propósito es contribuir, tanto en lo individual como en la colaboración con los demás, a promover el nivel funcional óptimo del individuo mediante la enseñanza y la prestación de cuidados.

Las acciones de enfermería se realizan:

- . Intra o extramuros.
- . En todos los niveles.
- . Con la participación del equipo de salud y grupos comunitarios.
- . Están encaminados a la atención de la salud de la familia y la comunidad.
- . Identifica en ella los problemas y necesidades de los integrantes de la comunidad.
- . Toma en cuenta su estructura social, económica y cultural para el desarrollo comunitario.
- . Planea, ejecuta y evalúa conjuntamente las acciones en aspectos de promoción, protección, recuperación, rehabilitación y organización de la comunidad.

**Objetivo.**

Promover el logro y conservación del nivel funcional

Óptimo de los individuos.<sup>4/</sup>

Influencias del ecosistema sobre el nivel funcional óptimo.

POLITICAS  
Seguridad  
No opresión

SOCIOECONOMICAS  
Empleo  
Educación. Reparto de  
riquezas.

DE COMPORTAMIENTO  
Cultura  
Hábitos  
Tradiciones  
Costumbres étnicas

NFO

Individual  
Familiar o grupal  
Poblaciones  
Comunidades

MEDIO  
Aire  
Agua  
Urbano o rural  
Ruido  
Radiación

HERENCIA  
Dotación genética  
Defectos  
Cualidades  
Riesgos  
Familiar  
Étnico  
Racial

SISTEMA DE  
CUIDADOS DE  
SALUD.  
Preventivas  
Curativos  
De rehabilitación.<sup>5/</sup>

4/ GOMEZ JARA, Francisco.et.al. La Enfermería Comunitaria.  
pp.483-484.

5/ GOMEZ JARA, Francisco. Salud Comunitaria. p.484.

## . Nivel Funcional Optimo

### Principios.

La enfermería comunitaria es una actividad socialmente reconocida; fundada en las necesidades públicas e integrada dentro de los planes generales de sanidad, pero en función de los requerimientos reales de la comunidad.

Para el progreso y funcionamiento de la enfermería comunitaria, son fundamentales las revaloraciones periódicas y constantes de las necesidades de la colectividad y son miembros.

Los servicios de enfermería comunitaria son para el beneficio de toda la colectividad, sin distinción de raza, cultura o consideraciones de clase social.

Es parte integrante de la enfermería comunitaria la educación higiénica en su triple enseñanza individual, familiar y colectiva.

La enfermería comunitaria forma parte de un equipo interdisciplinario cuya función evidente es la asistencia de la colectividad y sus miembros.

La enfermera comunitaria orienta a la comunidad respecto a los recursos existentes, oficiales y privados.

La familia se considera como una de las unidades principales de servicio.

En cada sociedad hay cultura, hay costumbres y creencias establecidas que gobiernan las actitudes y comportamientos relacionados con la enfermedad y la muerte, por lo que la enfermera comunitaria debe conocerlos en la teoría y en la práctica.

Las creencias, las ideas, las convicciones...de una persona, pueden hacerla experimentar síntomas fisiológicos subjetivos donde no existe patología demostrable, aunque no por ello se debe ignorar o negar tal dolencia, pero tampoco se debe etiquetar o estigmatizar de "enfermo mental" al simple disidente.

Todo comportamiento es una función de las relaciones que existen entre hechos objetivos o subjetivos anteriores específicos.

La reacción de un individuo a una nueva actuación depende en parte de sus experiencias pasadas en situaciones semejantes.

A menudo el individuo tiende a responder de una manera semejante a la que se usa para acercarse a él.

Todo individuo vive inmerso en una clase social, ya sea que esté consciente de ello o no. De todas formas la clase social, determina a largo plazo su comportamiento. Las clases sociales se ven continuamente en conflicto una con otras.

Un individuo puede tener sentimientos de inseguridad e inaptación cuando no puede enfrentarse a las exigencias sociales o personales.

El logro de relaciones satisfactorias con los demás está influido por factores socioculturales.

Una actividad puede considerarse normal en una situación y anormal no saludable en otra situación, según las normas culturales que rigen.

Todas las necesidades humanas están relacionadas; un trastorno en alguna área de funcionamiento causará reacciones recíprocas en otras áreas de funcionamiento.

A causa de las necesidades del hombre (individuales

y colectivas) hay instituciones sociales que deben conservar se y otras transformarse o erradicarse para la preservación del equilibrio psicosocial y psicobiológico del individuo.

Las necesidades de un individuo en particular en un momento dado varían según factores internos y externos.

El hombre puede buscar la satisfacción de sus necesidades y deseos.

La sociedad o cultura donde vive el individuo le ayuda a bloquear o a determinar las formas de satisfacer sus necesidades. El individuo debe conocer varias alternativas sociales, culturales y políticas.

La enfermera de comunidad no parte del viejo supuesto de que la eliminación de enfermedades se reduce al manejo de técnicas especializadas, sino además de ello interviene la participación activa de la población, lo que exige la divulgación de las técnicas curativas, para que dejen de ser monopolio de los expertos y la población a su vez, se involucre y responsabilice efectivamente de la prevención de la salud.

6/

---

6/ IBIDEM. pp.485-486.

## ACCIONES DE ENFERMERIA COMUNITARIA.

- A. Identificar las necesidades de salud de las personas.
- . Obtener datos pertinentes en relación con las necesidades de salud: aspectos fisiológicos, psicológico y social; actitudes, conductas, percepción, hábitos, distribución de la riqueza y el ingreso.
  - . Descubrir necesidades por técnicas de entrevistas, observación e instrumentos para obtener datos.
  - . Obtener datos del individuo, la familia, el ambiente de vida y la comunidad, las clases sociales existentes y sus conflictos. Los grupos de poder.
  - . Informar por escrito los datos obtenidos.
- B. Contribuir a los métodos de diagnóstico.
- . Efectuar pruebas o análisis de diagnóstico.
  - . Observar y anotar signos y síntomas que indican anomalías durante la exploración física, la observación o la entrevista.
  - . Transmitir los datos obtenidos al profesional interesado en el equipo multidisciplinario.
  - . Participar en encuestas epidemiológicas o nuevas investigaciones en cuanto a estándares de vida y salud.
- C. Planear la asistencia de enfermería.
- . Reunir los datos obtenidos.

- . Analizar los datos para clasificar las necesidades de salud identificadas en orden de importancia.
- . Formular necesidades o problemas de enfermería.
- . Elegir la acción adecuada entre varias alternativas de intervención de la enfermera.
- . Precisar las finalidades a breve y a largo plazo en colaboración con el individuo, la familia o la clase social y la colectividad.
- . Considerar los recursos individuales, familiares y de la clase social y la colectividad.
- . Identificar los efectos, consecuencias o resultados esperados.
- . Coordinar el plan y el programa de enfermería con los programas de otros profesionales sanitarios en el equipo multidisciplinario.
- . Tomar providencias para el cumplimiento de distintas etapas de los métodos seleccionados.
- . Organizar los mecanismos de supervisión, control y vigilancia.
- . Organizar o colaborar en el establecimiento de programas educativos de diagnóstico, inmunización y salud, según las necesidades específicas de diversos grupos.
- . Organizar o colaborar para el desarrollo de programas encaminados a la prevención de accidentes, in-

- fecciones, enfermedades y contaminación ambiental.
- . Establecer o colaborar en programas de rehabilitación reactivación, desarrollo físico y aptitud.
  - . Establecer programas de información acerca de nutrición, higiene dental, postura, hábitos de vida, control de la natalidad, enfermedades venéreas, resultados positivos y negativos de las tensiones, importancia del buen estado físico, jubilación y salud mental.
  - . Precisar medios para brindar datos con el fin de sensibilizar a la comunidad acerca de los servicios sanitarios disponibles y de los métodos con que se suministran.
  - . Establecer eslabones entre los diversos métodos de asistencia de la salud para asegurar la coordinación y la continuidad de los servicios y la asistencia.
  - . Preparar a la comunidad para la adopción de formas autogestionadas de salud.
- D. Proporcionar asistencia de enfermería.
- . Brindar la asistencia de enfermería según planes o programas establecidos.
  - . Fomentar la participación de las personas en la asistencia de enfermería proporcionada y en los pro-

gramas.

- . Motivar al individuo, la familia, a los grupos y a las clases sociales para mejorar la salud.
  - . Ayudar al individuo a descubrir y aceptar sus capacidades funcionales, físicas, psicológicas y mentales. No importar patrones de conducta únicos y obligatorios en la vida sexual, social, política..., impulsar la libertad de opciones.
  - . Ayudar al individuo a asumir sus responsabilidades sociales y familiares contra el paternalismo tradicional impuesto por el estado.
  - . Ayudar a grupos a enfrentarse a las obligaciones de la vida diaria y a defender sus intereses de clase especialmente en momentos de crisis.
  - . Guiar y orientar hacia la utilización de los recursos del medio.
- Motivar al individuo y a grupos para participar activamente en la organización y el uso de actividades de ocio adaptadas a sus condiciones físicas, psicológicas mentales y económicas.
- . Ayudar a grupos a descubrir nuevos intereses y a establecer nuevos hábitos de vida según el standar de salud.
  - . Ayudar a grupos a descubrir nuevos intereses y a establecer nuevos hábitos de vida según el standard

- . Fomentar la participación y crear interés en la vida comunal.
- E. Informar a la población sobre problemas de salud.
- . Informar al público sobre los conceptos básicos y finalidades de la enfermería de salud de la comunidad y los programas de asistencia de enfermería en la salud de la comunidad.
  - . Brindar datos acerca de higiene personal, higiene nutricional, higiene del reposo y la actividad, higiene menstrual, sexual, aborto, enfermedades venéreas, higiene ambiental, peligros de alcoholismo, tabaquismo, farmacodependencia, higiene mental, laboral acerca de cualquier otro tema según las necesidades expresadas, percibidas y reales.
  - . Explicar la importancia de las pruebas de diagnóstico e inmunización.
  - . Destacar la importancia de las valoraciones periódicas de la salud para mantener el balance biosicosocial.
  - . Brindar datos acerca de una vida equilibrada.
  - . Brindar datos acerca de medidas de seguridad en el hogar, trabajo, vía pública, los deportes y lugares públicos.
  - . Ofrecer información acerca de distintos métodos de

control de la natalidad, su eficacia y sus efectos secundarios.

- . Brindar datos acerca de las causas y los efectos de la contaminación ambiental.
- . Otorgar datos acerca de los recursos de la comunidad y los intereses de las clases sociales existentes en la región.
- . Formular o aclarar, según sea necesario, algunos datos proporcionados por otros profesionales sanitarios y organizaciones de la comunidad.
- . Ofrecer información sobre los derechos del niño, la mujer y contra la discriminación sexual, por edades y clase social, lo cual puede llevarse a cabo a través de entrevistas, conferencias, pánels, comités, mítines, discusiones, filmes, transparencias, circulares, folletos, tableros de boletines...
- . Participar y colaborar en programas de información de otros profesionales de la salud.

F. Brindar asistencia según prescripción médica.

- . Efectuar las medidas terapéuticas y seguir la prescripción médica, el orden fijo o el protocolo establecido.

G. Controlar y valorar la asistencia de enfermería.

- . Analizar los efectos, las consecuencias o los resultados obtenidos de suministro de asistencia de la salud, y también la realización de los programas de asistencia de enfermería, y de educación sanitaria siguiendo los objetivos determinados.
- . Anotar las reacciones de las personas que reciben los servicios. Los beneficiarios verdaderos dentro de la comunidad de los programas de salud.
- . Valorar el grado de satisfacción de la persona atendida.
- . Señalar la evolución de los programas de enfermería y las necesidades de salud de la población.
- . Valorar el grado de comprensión acerca de la información y los consejos proporcionados.
- . Asegurar la continuidad de programas de asistencia de enfermería.
- . Preparar informes diarios y estadísticas acerca de problemas de enfermería, asistencia de enfermería y resultados obtenidos.
- . Establecer mecanismos para valorar y controlar la calidad de la práctica de enfermería, la asistencia de enfermería y los programas de asistencia de enfermería, al igual que lo que logran sobre el individuo, la familia y la comunidad.<sup>7/</sup>

---

7/ IBIDEM. Pp. 487-489.

### 2.3 LA VISITA DOMICILIARIA.

La visita domiciliaria permite al trabajador de la salud una visualización de la situación de la comunidad.

Sus fines son diversos y están orientados de acuerdo a los niveles de prevención.

Las acciones que realizan los trabajadores de la salud son: planeación, introducción al hogar, el centro de trabajo o reunión, ejecución informe, y evaluación.

Para ofrecer un mejor servicio, el trabajador de la salud no descuidará ninguna necesidad de salud de los miembros de la comunidad.

La atención proporcionada al individuo será de acuerdo con la finalidad de la visita; por lo que es necesario, que se conozca todo lo referente al caso de que se ocupa.

¿Qué es la visita domiciliaria?.

Es un servicio ofrecido por el centro de salud a la comunidad, a través de las actividades realizadas por el equipo de salud.

¿Cuántos niveles de trabajo comprende?.

Comprende tres niveles:

1. La familia.
2. Los servicios públicos: escuelas, mercados, estaciones de autobuses, ferrocarriles, aduanas fronterizas..
3. Centros de trabajo: fábricas, oficinas, ejidos, comunidades indígenas.

¿Cuáles son sus fines?.

Son: la promoción de la salud; protección específica; diagnóstico precoz y oportuno; tratamiento temprano y rehabilitación.

¿Cuáles son los objetivos de la visita domiciliaria?.

- a) Impartir educación higiénica.
- b) Aplicar inmunizaciones.
- c) Colocar en el diagnóstico oportuno de las enfermedades.
- d) Ayudar al tratamiento oportuno de los pacientes.
- e) Favorecer la rehabilitación de los mismos.
- f) Orientar a la comunidad respecto de sus recursos.

¿Cuál es la característica de la visita domiciliaria?.

Que tiene flexibilidad para que se pueda adaptar a todas las situaciones imprevistas.

Criterios para la selección de visitas domiciliarias.

Cuando existen problemas epidemiológicos; por demanda de la población; servicios del centro; en casos de urgencia; cuando se realizan investigaciones.

Actividades a realizar:

A. Planeación de la visita.

- Fijar objetivos claros y precisos.
- Considerar los recursos de la comunidad.
- Preparación de la información de la comunidad.
- Preparación del equipo.
- Disposición anticipada de las acciones a realizar en la comunidad.
- Tomar en cuenta el ambiente físico y cultural, los factores psicológicos y económicos, progresos, los intereses vocacionales y recreativos.

B. Introducción a la comunidad empleando la cordialidad y la cortesía.

C. Ejecución.

- Precisar los procedimientos a utilizar y aplicarlos.
- Efectuar los trabajos de educación higiénica.
- Resumir el contenido de la visita.
- Despedida.

D. Informe; emplear la documentación utilizada en el centro de salud que debe ser preciso, conciso, legible,...

E. Evaluación; de los progresos conseguidos en la salud y bienestar de la familia y comunidad.<sup>8/</sup>

### III. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA PASANTE EN SERVICIO SOCIAL.

Se orientó a los pasantes sobre las funciones que realizaron cada uno de los elementos que colaboran en el Registro Nacional de Cáncer de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, por la Coordinación del Programa, presentación con el personal como también de las actividades a desempeñar y manejo del Libro de Clasificación Internacional de Enfermedades Oncológicas (CIE-0) por el jefe del departamento. Orientación por los codificadores la forma y la manera en que se hace para llevar a cabo la captura, seguimiento y codificación de los casos de cáncer.

Se realizó la captura de datos, el seguimiento y la codificación de los casos de cáncer de 1986 en los siguientes hospitales:

- S.S.A. Instituto Nacional de Nutrición.
- ISSSTE. Hosp. 20 de Noviembre.
- IMSS. Hosp. de G.O. No. 4  
H.G.Z. Los Venados.

---

8/ IBIDEM. pp. 515-516.

- DESCENTRALIZADOS: Hosp. Metropolitano.  
Hosp. Hocol.

**CAPTURA DE DATOS:**

Se identificó la patología y se registró.

**SEGUIMIENTO :**

El seguimiento se hizo en el archivo clínico revisando los expedientes.

**CODIFICACION:**

Se clasificó el diagnóstico de cáncer con un número respectivo de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades Oncológicas.

**PROCESAMIENTO:**

Se hizo la captura de datos en las hojas de concentración de datos, de ahí se pasó la información al departamento de cómputo para llevar a cabo el procesamiento de datos y obtener resultados.

- Se trabajó haciendo un concentrado de tarjetas de ca--sos positivos y negativos de cáncer de los diferentes tipos de los cuales se obtuvieron los siguientes da--tos:

- Nombre de la institución.
- Nombre del paciente.
- Edad.
- Sexo.
- Entidad federativa de residencia.
- Localización primaria.
- Extensión.
- Tipo histológico.
- Confirmación Morfológica del Diagnóstico.
- Fecha de confirmación de diagnóstico.
- Fecha de inicio del tratamiento.
- Fallecido por el tumor.

CAPTURA DE DATOS DE MORTALIDAD DE CANCER EN LOS DIFERENTES ESTADOS DE LA REPUBLICA MEXICANA.

En el Registro Nacional de Cáncer de la Dirección General de Epidemiología se lleva la concentración de los diferentes estados de la República Mexicana, considerando los siguientes datos:

- Folio
- Institución
- Unidad
- Entidad federativa de la institución.
- Nombre.

- Expediente.
- Edad.
- Sexo.
- Entidad de residencia.
- Localización,
- Localización.
- Extensión.
- Tipo histológico.
- Confirmación del diagnóstico.
- Fecha de confirmación.
- Tratamiento.
- Fecha de inicio.



1. Recabar la información sobre el Diagnóstico de los diferentes tipos de C.A. que se presentaron en los centros hospitalarios durante los años de 1986, 1987 y 1988. A los casos de 1988 no se les hizo el seguimiento.
  2. Revisar los expedientes para detectar los tratamientos que recibieron los pacientes con cáncer.
  3. Detectar las funciones que hubo en dichos centros hospitalarios.
  4. Se hizo la concentración de los datos por entidades federativas de todos los hospitales de salubridad revisando que estuvieran correctos y verificar que las cifras estuvieran correctas de acuerdo al número de casos.
  5. Se hizo la concentración de datos por edades y sexo de los hospitales del sector salud y revisar que las cifras fueran exactas de acuerdo al mismo número de casos que se capturaron en las tarjetas.
- Se hicieron los seguimientos y las capturas de casos de C.A. en diferentes hospitales del sector salud.

Acción: Seguimiento.

Fundamentación.

El seguimiento se lleva a cabo en el archivo clínico del hospital revisando los expedientes para así codificar los datos.

Acción: Codificación.

Fundamentación.

La codificación es importante para saber el tipo de cáncer y clasificarlo de acuerdo a la Organización Internacional de Enfermedades Oncológicas.

Acción: Procesamiento.

Fundamentación.

Se hace la captura de todos los datos en tarjetas, después se separan de acuerdo al tipo de cáncer, de ahí se pasan los datos a unas hojas llamadas sábanas. Los pacientes que han fallecido se manejan en otra hoja con diferentes datos sabiendo la fecha que murió esta persona.

Acción: Elaboración del plan de acción en la atención de los pacientes con leucemia.

Fundamentación.

Es de gran importancia el plan de acción enfocada a la atención oportuna de enfermería al paciente con leucemia

atendiendo las áreas biológicas, psicológicas y social.

**Acción:** Investigación bibliográfica de la leucemia.

**Fundamentación.**

Es importante conocer la patología de la leucemia así como sus fases para dar un tratamiento adecuado al paciente con leucemia y una eficaz atención de enfermería.

### 3.1 INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA DE LA LEUCEMIA.

#### 3.1.1 Introducción,

Es de suma importancia el papel que desempeña la enfermera en el campo de la medicina oncológica, es un medio de difusión de información acerca del cáncer, aporta conocimientos y experiencias, valoración, envío y tratamiento, rehabilitación y asistencia especializada así como asistencia psicológica.

Es importante recordar que el cáncer es un trastorno en el que las células del organismo se vuelven anormales por alguna mutación desconocida.

Entre estos problemas de tipo cancerosos se encuentra la leucemia, que es un trastorno neoplásico de los tejidos hematopoyéticos (bazo, sistema linfático y médula ósea).

Su característica común es una proliferación incontrolada o acumulación de leucocitos en la médula ósea con substitución de los elementos medulares normales, hay también proliferación de células en hígado, bazo y ganglios linfáticos, existe una rápida invasión a órganos no hematológicos como meninges, aparato gastrointestinal, riñón y piel.

Las leucemias son clasificadas dependiendo de la es--tirpe celular que participa: linfocíticas, granulocíticas y monocíticas y con base en la madurez de las células malignas, en agudas o crónicas.

Se desconoce la etiología, sin embargo, la lesión de la médula ósea por radiación o por substancias químicas (benoceno) pueden causar leucemia.

La leucemia linfocítica aguda afecta a niños de poca edad, en muy raras ocasiones a menores de 20 años.

La leucemia granulocítica o mielocítica afecta en época de la vida.

La leucemia monocítica es rara.

La leucemia mielocítica crónica afecta a adultos jóvenes.

La leucemia linfocítica crónica afecta a mayores de 50 años de edad.

El tratamiento puede ser muy complejo, el paciente se enfrenta a estados de tensión emocional y física.

Son pacientes sometidos a transfusiones frecuentes de eritrocitos y plaquetas, a agentes quimioterápicos que se acompañan de efectos secundarios desagradables, antibióticos, antieméticos, analgésicos y cuando el enfermo deja de responder al tratamiento se le da atención de sostén.

La supervivencia varía de tres meses después del diagnóstico a tres años con tratamiento, (promedio).

La causa de muerte más frecuente es la hemorragia interna, y en particular la cerebral que origina necrosis de los centros vitales encefálicos.

La muerte por infecciones incontroladas por falta de leucocitos normales o maduros es común.

### 3.1.2. Justificación.

El cáncer es un problema de Salud Pública ya que ocupa una de las cinco primeras causas de mortalidad en nuestro país, actualmente la leucemia comprende el 8% de todas las neoplasias malignas y afecta predominantemente al sexo masculino 70%.

Por esta razón el Sector Salud se vió en la necesidad de elaborar y poner en marcha un programa de Registro y de Seguimiento de casos de Cáncer con el fin de llevar un control estadístico y contribuir a platear soluciones que ayuden a disminuir estas tasas de mortalidad.

### 3.1.3 Marco Teórico.

#### Anatomía y Fisiología.

Sangre: La sangre es un líquido rojizo que fluye por todos los vasos, con excepción de los linfáticos; es viscoso, es decir, más espeso y adhesivo que el agua. Esta última tiene una viscosidad de 1, en tanto que la de la sangre varía de 4.5 a 5.5, lo cual quiere decir que fluye cuatro y media a cinco y media veces más lentamente que el agua. La adhesividad de la sangre se percibe al tocarla. Además el peso específico del líquido que nos ocupa es mayor que el del agua. Otras características físicas de la sangre incluyen una temperatura promedio de 38 grados centígrados, PH de 7.35 a 7.45 (un poco alcalino) y concentración de sal (NaCl) de 0.85 a 0.90%. La sangre constituye al 8% del peso corporal total y el volumen de este líquido en el varón promedio varía entre cinco y seis litros, en tanto que en la mujer el promedio es de cuatro a cinco litros.

## L E U C E M I A

## CONCEPTO DE LEUCEMIA

Las Leucemias son un grupo heterogeneo de neoplasias que surgen de la transformación maligna de células hematopoyéticas (formadoras de sangre). Las células leucemicas proliferan principalmente en la médula ósea y tejidos linfoides donde interfieren con la hematopoyesis. Por último emigran hacia la sangre periferica e infiltran otros tejidos.

## ETIOLOGIA

Las personas expuestas a radiaciones también tienen relación con el desencadenamiento de la leucemia. Estudios cuidadosos efectuados en supervivientes de las dos explosiones atómicas del Japón indican que para una dosis única de radiación de alta intensidad, la frecuencia de leucemia es altamente proporcional a la dosis. Al respecto basta señalar que en los radiólogos la frecuencia es cinco a nueve veces mayor que en el médico que no tiene tal especialidad. Este hecho resalta aun más, si se tiene presente que la ocurrencia de las leucemias en la clase media en general es ya el doble que en la población ordinaria de la misma edad. También se sabe que en enfermos con espondilitis anquilozante que fueron irradiados con propósitos terapéuticos la presen-

tación de la leucemia fue alta. Como la cromatina fetal humana es altamente sensible a las radiaciones, debe tenerse gran cuidado de realizar exploraciones radiológicas en las embarazadas (sobre todo en la primera mitad de este) la aparición de leucemia es mayor que en aquellos en los que no existe tal antecedente. Pero han sido quizá los supervivientes de las explosiones atómicas quienes constituyen la prueba más palmaria del efecto leucogénito de la irradiación. En aquellos de Hiroshima y Nagasaki que recibieron las dosis mayores, sin llegar a las letales, como es obvio, se observó que se presentaron leucemias con una frecuencia 13 veces mayores que la correspondiente a la población japonesa ordinaria.

Se sabe que su frecuencia de aparición en los miembros de familias en las que previamente se ha presentado un caso del padecimiento es 17 veces mayor lo que implica la existencia de mecanismos genéticos, cuya existencia es parte demostrada por la observación de anomalías de los cromosomas. Estas se observan en 50% de los casos de leucemia aguda en los que hay aberraciones del número o de la morfología; y son muy frecuentes y específicas en la leucemia mielocítica crónica, en las que se observa un cromosoma acrocéntrico en el par 21 o en el 22 y que ha recibido el nombre de cromosoma Filadelfia ( $Ph^1$ ).

Por otra parte también se han demostrado alteraciones cromosómicas en enfermos con mongolismo y en ellos la ocurrencia de leucemia es 20 veces mayor. 15/

Es necesario tomar también en consideración otros factores o mecanismos, a parte de los genéticos y de la irradiación, capaces de guardar relación con la aparición de leucemias.

Ellos son:

- A) El contacto frecuente o prolongado con sustancias químicas, industriales o medicamentos, especialmente el benzol, o sus derivados.
- B) Cambios hormonales o metabólicos, que expliquen las diferentes características y el comportamiento de las leucemias de los niños y de los adultos.

En el ratón y en el pollo se pueden transmitir verticalmente virus leucemogénicos perfectamente individualizados. A pesar de ello en la leucemia humana hasta ahora no ha podido aislarse ningún virus.

## EPIDEMIOLOGIA

La Leucemia comprende el 8% de todas las neoplasias malignas y afecta predominantemente al sexo masculino (70%).

La leucemia aguda es la neoplasia maligna más frecuente en los niños 37% de los canceres de la infancia. La enfermedad es 20 veces más frecuentes entre los mongólicos que en la población normal de la misma edad y parece relacionada con un defecto congénito de cromosomas 21.

La leucemia granulositica aguda se ve más frecuente en los y la crónica afecta exclusivamente a estos últimos con excepción de la leucemia linfocítica crónica posible también en los adultos. 16/

Se ha calculado que del 60 al 90% del cáncer en adultos es producido por exposición a carcinogénos ambientales. Solo una pequeña proporción de cánceres infantiles se saben causados por agentes ambientales. Los cánceres del adulto ocurren más frecuentemente en órganos con superficies expuestas, como piel, intestino, pulmón y vejiga, que estan bajo regulación endocrina como la mama y la prostata. En los niños por el contrario, los tumores que predominan son:

---

16/ Dorothy R., Mersse. et. al Enfermería Práctica. pp. 519 520.

Leucemia, Tumores cerebrales, linfoma neuroblastoma, Tumor de Wilms, y sarcomas de partes blandas, ninguno de ellos afecta a órganos expuestos a la superficie.

#### FISIOPATOLOGIA

La leucemia aguda se caracteriza por la proliferación de células linfoides o mieloides inmaduras. Se presenta después de una malignización de un solo progenitor linfoide o hematopoyético, seguida de replicación celular y expansión clorotransformado. Una característica fundamental de las células malignas en la leucemia aguda es su incapacidad para madurar más allá del mieloblasto o promielocito en la leucemia mieloide aguda y del linfoblasto en la leucemia linfoblástica aguda. Las células leucémicas se acumulan en la médula ósea por su proliferación excesiva y por su defecto en su diferenciación terminal. La incapacidad para madurar hasta células terminales que no se reproducen es el principal motivo de que se acumulen las células leucémicas en la leucemia mieloide aguda. Estas células proliferan principalmente en la médula ósea, circulan en la sangre, y pueden infiltrar otros tejidos como ganglios linfáticos, hígado, bazo, piel, vísceras y sistema nervioso central.

No conocemos bien el mecanismo de transformación neoplásica que produce la leucemia, pero incluye una alteración fundamental del D.N.A. dando características malignas hereditarias a la célula transformadora y a su descendencia.

La fisiopatología de la insuficiencia medular ósea en la leucemia es compleja. Algunos enfermos con leucemia aguda y pancitopenia tienen la médula ósea hipocelular, indicando que la insuficiencia no se debe simplemente a la acumulación de células leucémicas. Estas pueden inhibir directamente la hematopoyesis normal por mecanismos, humorales o celulares. Por otra parte células leucémicas pueden ocupar nichos cruciales en el microambiente del estroma de la médula ósea e interferir con las interacciones celulares normales. Hay células madre normales que permanecen en la médula ósea y son capaces de proliferar hasta restablecer la hematopoyesis después de un tratamiento antileucémico eficaz. 17/

#### MANIFESTACIONES CLINICAS

Las leucemias se clasifican según los tipos celulares que proliferan (mieloide o linfóide) y en agudas y crónicas según la evolución natural del padecimiento.

---

17/ Ibidem.

Las leucemias agudas son más frecuentes 55% y presentándose más en los niños y las crónicas en los adultos. Los términos aguda y crónica se emplean para definir la presentación clínica pero no para describir las manifestaciones de la enfermedad ya que en algunas formas agudas pueden tener un curso muy prolongado y en cambio algunas crónicas tener un curso breve.

#### CLASIFICACION

Las leucemias se clasifican de acuerdo con el grado de diferenciación celular (aguda y crónica) y del grupo de células afectadas:

LEUCEMIA LINFOCITICA AGUDA (LEUCEMIA LINFATICA AGUDA  
LEUCEMIA LINFOBLASTICA).

LEUCEMIA LINFOCITICA CRONICA (LEUCEMIA LINFATICA CRO-  
NICA).

LEUCEMIA GRANULOSITICA AGUDA (LEUCEMIA MIELOGENA AGU-  
DA, LEUCEMIA MONOMIELOCITICA).

LEUCEMIA MONOCITICA AGUDA (LEUCEMIA MONOCITICA AGUDA  
DE NAELI) (LEUCEMIA MONOCITICA DE SCHILLING).

LEUCEMIA MONOCITICA CRONICA

LEUCEMIA DE CELULAS PLASTAMITAS

LEUCEMIA AGUDA DE TIPO NO ESPECIFICO (LEUCEMIA DE CE-  
LULAS INDIFERENCIADAS).

De acuerdo con el número de glóbulos blancos circulantes en la sangre periférica, las leucemias se clasifican en francamente leucemicas normoleucocitémicas y leucopénicas.

La sintomatología principal de la leucemia aguda puede agruparse en la siguiente triada sintomática:

- A. Síndrome anémico
- B. Síndrome hemorrágico
- C. Síndrome visceromegálico o infiltrativo

#### Síndrome Anémico

La invasión de la cavidad medular por las paraformas celulares (blastos leucémicos) destruye la médula ósea normal con lo que desaparecen los eritroblastos. Esto acarrea la instalación de una anemia progresivamente intensa, sin caracteres regenerativos (ausencia de reticulocitos y policromasia), que se traduce clínicamente por la palidez creciente. Además se comprueba fatigabilidad, disnea de esfuerzo, cefalea, irritabilidad o somnolencia, palpitaciones cardiacas, etc. La auscultación cardíaca revela con frecuencia la presencia de soplos cardíacos mesosistólicos.

### Síndrome Hemorrágico

Su patogenia radica en una acentuada disminución o virtual desaparición en la sangre de las plaquetas, por destrucción o desplazamiento de los megacariocitos. Las hemorragias pueden ocurrir en los sitios más diversos. Se destacan por su importancia las de la piel y mucosas, en forma de purpura petequiral y equimótica cuya intensidad varía desde algunas petequias irregulares distribuidas hasta las hemorragias extensas

La epistaxis es frecuente y suele ser el primer síntoma que motiva la consulta, debido a su abundancia y recurrencia. Las hemorragias digestivas (hematemesis melena) y las genitourinarias (hematurias) rara vez constituyen síntomas de comienzo, y generalmente se les comprueba en el curso de la evolución y acompañadas de otras manifestaciones hemorrágicas.

### Síndrome Visceromegálico e Infiltrativo

Se manifiesta por el crecimiento de algunos ganglios, hepatomegalia y esplenomegalia, estas existen con mayor frecuencia en las leucemias linfoblásticas, existen también dolores osteoarticulares, nefromegalia, etc. Además se puede observar infiltración cutánea y mucosas, (gingivitis y ulceraciones de la cavidad oral) son raras en los niños.

El SNC es sitio frecuente de infiltración leucémica. Los síntomas más comunes son el aumento de la presión intra craneal (cefálea, vómito, papiledema) A este aspecto se han descrito diferentes síndromes: menígeos radicular, de nervios craneanos, de fosa posterior y de infiltración a nervios ópticos etc. Esta infiltración se puede presentar cuando la enfermedad se encuentra en plena actividad o bien cuando se encuentra en etapas de remisión. En las formas crónicas la sobresaliente es la esplenomegalia.

Desde el punto de vista del diagnóstico clínico son importantes las del hígado, bazo, riñón, pulmón, y ganglios.

La proliferación de las paraformas a nivel de hígado condiciona la hepatomegalia. Su magnitud es variable, desde la palpación del reborde hasta cuyo límite inferior llega hasta más abajo de la línea transversal del ombligo. La con sistencia es dura, de borde neto y ordinariamente indolora. No siempre se la encuentra en todas las leucemias y sobre to do en los comienzos de forma clínica denominada "medular". La esplenomegalia puede faltar también en los comienzos pero en ocasiones puede adquirir tamaños enormes, llegando a ocupar hasta la fosa ilíaca izquierda.

Otras infiltraciones se observa a nivel del tejido linfático de la faringe, donde el proceso puede caracteres hiperplásticos con formaciones poliposas, o bien ser de tipo infiltrativo-necrótico, con la aparición de úlceras, hemorrágicas locales y procesos infecciosos secundarios, agredados. Las infiltraciones retrooculares (orbitarias) pueden ser responsables de protuciones oculares, sobre todo en el caso de la leucemia denominada cloroma, en el sistema nervoso también puede comprobarse infiltraciones cerebromeningeas, que cuando se localizan en o alrededor de las vías de drenaje del líquido cefalorraquídeo provocan síndromes de hipertensión intracraneal verdaderas meningitis leucémicas. Esta eventualidad se observa sobre todo en aquellos niños tratados durante un largo período con remisiones prolongadas en las cuales las recaídas se suele anunciar por el citado síndrome o aparecer en forma aislada sin aparente compromiso sanguíneomedular. 18/

#### DIAGNOSTICO

En muchos casos sospechar y establecer el diagnóstico es relativamente fácil; sin embargo hay otros que aun contando con los medios paraclínicos posibles, el diagnóstico permanece sólo con una posibilidad.

---

18/ Meneghello, Julio. Pediatría. Tomo II pp. 967-969.

Para facilidad de exposición se puede formar con la sintomatología los siguientes cuadros grandes síndromes.

1. Síndrome anémico. Provado por la presión de la hematopoyesis a nivel de eritroblastos. Síntomas habituales de anemia.
2. Síndrome hemorrágico. Por depresión de la hematopoyesis a nivel megacariocítico (precursores de las plaquetas). Intensifica la anemia y se manifiesta por sangrados activos (principalmente a nivel nasal y gingival) equimosis y petequias.
3. Síndrome febril. Mecanismo no bien preciso. Aparentemente se debe a la gran producción celular (blastos) y a la destrucción exagerada que sufren estas mismas células por su fragilidad propia; es decir por el metabolismo exagerado de la célula leucémica. La fiebre no guarda relación con algun proceso infeccioso ni "dibuja" curva especial.
4. Síndrome infiltrativo. La célula leucémica al invadir ganglios linfáticos y/o alguna viscera sobre todo el bazo y el hígado u otras que contienen tejido linfoide, hace que se presenten las adenopatías, la hepato esplenomegalia nefromegalia, etc. Por otro lado, al invadir el hueso, producen pequeñas zonas osteolíticas las cuales pueden ser dolorosas.

BH. Baja de Hb. de plaquetas y de neutrofilos, los leucocitos habitualmente son altos, pero se pueden encontrar normalmente en número o inclusive disminuidos.

Proccencia de blastos en porcentajes diversos generalmente altos.

Médula ósea:            Blastos en alto porcentaje.  
Ausencia o baja de megacariocitos  
Serie roja baja  
Serie granulocítica baja  
Serie linfoide disminuida o normal

Radiología ósea:        Pequeñas zonas osteolíticas  
bandas de radiotransparencias

#### EXAMENES DE LABORATORIO

##### INDISPENSABLES

Biometría Hemática:    Anemia, trombocitopenia, leucopenia  
o leucitosis, blastos (aproximadamente  
diagnostica).

Estudio microscópico de frotis de médula ósea con tinciones especiales (Wright, PAS, Sudan negro, peroxidasa): proliferación de células

hematopoyéticas (el tipo de células varía de acuerdo al tipo de leucemia).

Determinación de fosfa

tasa alcalina en neutrófilos:

Disminución de o ausencia en leucemia mieloide crónica.

Búsqueda de cromosoma filadelfia en células de la médula ósea: positiva en leucemia mieloide crónica de tipo adulto y negativa en la de tipo juvenil.

Dosificación de vitamina B<sub>12</sub> sérica: aumentada en leucemia mieloide crónica.

Urea, creatinina y ácido úrico sérico: habitualmente en casos con infiltración renal (oliguria examen de orina anormal) y/o por destrucción celular masiva bajo terapia.

Pruebas de función hepática: bilirrubinas y transaminasas séricas aumentadas en casos con lesión hepática.

Examen de líquido cefalorraquídeo: hallazgos de células leucémicas, en presencia de infiltración del SNC.

Radiografía de tórax, cráneo y huesos largos: leucémica.

Examen de fondo de ojo: Papiledema en infiltración leucémica de nervio óptico.

#### VALORACION DE LOS EXAMENES

EXAMENES MAS SENCIBLES Y ESPECIFICOS NO INVASIVOS: No Hay  
EXAMEN MAS SENCIBLES Y ESPECIFICOS INVASIVO: Estudio de frotis de médula ósea. 19/

#### TRATAMIENTO

La proliferación de células leucémicas sigue en curva de crecimiento gompertziana casi exponenciado con escasas masa celular, y un ritmo de crecimiento cada vez más lento al aumentar la carga celular. La masa celulosa leucémica suele oxilar entre diez once y diez doce cuando se establece el diagnóstico. Los quimioterapicos producen una destrucción parcial o sea un porcentaje de células tumorales (no un número absoluto) muere con cada serie de tratamiento. Casi todos los regimenes quimioterapicos para las leucemias agudas probablemente sean capaces de matar 3 a 5 logy eliminar 99.9 a 99.999% de las células leucémicas. Otro posible efecto de los agentes quimioterapicos es provocar la diferenciación y maduración de las células maduras no proliferantes. Cuando la masa de células leucémicas se reduce acerca de 19/ Mota Hernández, Felipe. Diagnóstico en Pediatría. pp. 527-529

diecinueve ya no es posible describirlas en sangre o médula ósea, y el paciente está en remisión total. Los criterios clínicos de esta total remisión incluyen:

1. Menos del 5% de Blastos en médula ósea, y ausencia de células leucémicas en sangre periférica.
2. Normalización de los recuentos en sangre periférica.
3. Ausencia de datos físicos atribuibles a afección extramedular. Sin embargo, si no se siguen administrando el tratamiento, las células clonógenas residuales proliferan hasta provocar una recaída.

El tratamiento de las leucemias agudas está dividido en fases bien definidas. Las más cruciales es la quimioterapia productora de remisión. La quimioterapia sistémica intensiva se administra con el fin de reducir la masa de células leucémicas hasta ya no poderse descubrir. Después de lograr la remisión deberá continuarse con quimioterapia sistémica adicional para reducir más aun la masa de células leucémicas y en el caso ideal, su erradicación.

Esta quimioterapia intensiva administrada inmediatamente después de provocar la remisión, se conoce como tratamiento de consolidación o de intensificación temprana. La quimioterapia en dosis baja que suele continuar varios años,

es llamada tratamiento de sostén. La quimioterapia intenciva que se suministra más de seis meses después de la remisión, se denomina identificación tardía. Otros aspectos del tratamiento es la quimioterapia o radiación local dirigido a sitios de recaídas frecuentes que se consideran "santuarios" como el sistema nervioso central, donde puede fracasar el tratamiento sistémico en erradicar la enfermedad.

#### ESQUEMAS DE TRATAMIENTO

El objeto de todo tratamiento de un paciente con leucemia aguda es obtener una remisión compleja que persista el mayor tiempo posible, con el mínimo de inconvenientes y con el máximo de bienestar. La multiplicidad de agentes antileucémicos obliga a usarlos de acuerdo con cierta planificación, aprovechando al extremo sus propiedades útiles.

En relación con planes o esquemas de tratamiento existieron y existen muchos, y probablemente ninguno sea enteramente satisfactorio. En general hoy día se prefiere usar varios agentes en forma simultánea con el propósito de lograr el mayor porcentaje de remisiones al mismo tiempo de tratar de que estas remisiones sean lo más largas posibles. Un esquema terapéutico de general aceptación tiene varias fases:

- a) Fase de inducción, que dura entre 4 a 8 semanas.
- b) Fase de consolidación, que comprende un período de aproximadamente de 30 meses.
- c) Fase de mantenimiento, que se extiende más allá de los 30 meses.

#### MEDICAMENTOS MAS USADOS EN EL TRATAMIENTO

1. Prednisona:

Dosis: 40-100mg/m<sup>2</sup> día

Vía: bucal

Toxicidad: Propia de los esteroides

Nombre comercial: Meticortén

2. Vincristina:

Dosis: 2mg/m<sup>2</sup> semana

Vía: Intravenosa

Toxicidad: Neurotóxica. En niños produce cuadros severos de costipación.

Nombre comercial: Oncovín

3. Ametopterina:

Dosis: 2.5mg al día 40mg/m semana

Vía: bucal

Toxicidad: En tubo gastrointestinal, en grandes dosis mielotóxica.

Nombre comercial: Methotrexate

## 4. Mercaptopurina:

Dosis: 2.5mg/kg/día 1000mg/kg/m<sup>2</sup> semana

Vía: bucal

Toxicidad: mielo depresor

Nombre comercial: Purinethol. 20/

## 5. Ciclofosfamida:

Dosis: 2.5mg/kg/día 1000mg/kg/m<sup>2</sup> semana

Vía: bucal

Toxicidad: náuseas y vómito. Mielo depresor

Nombre comercial: Endoxan

## 6. Ametoterina sódica

Dosis: 10 a 25mg/m<sup>2</sup> 2 ó 3 veces por semana

Vía: Intratecal

Toxicidad: relativamente nula

## ESTADIO RECAIDA

## 1 Vincristina

Dosis semanal I.V. 2mg/m<sup>2</sup> x 4 dosis

## 2 Prednisona:

60 mg/m<sup>2</sup> día

Se puede aplicar una o dos semanas más si no se ha conseguido la remisión.

## ESTADIO: Remisión en órden de preferencia

Ametopterina

Mercaptopurina  
Ciclofosfamida  
Combinación de drogas

PRONOSTICO

Con el tratamiento que acabamos de señalar la supervivencia media de pacientes con cualquier tipo de leucemia aguda ha aumentado desde unos tres meses hasta aproximadamente seis. Análisis ulteriores de estos resultados indican que la parte de mejorías se han logrado en niños con leucemia linfocítica aguda, en quienes la supervivencia media desde el comienzo de la sintomatología es ahora de aproximadamente diez meses. Algunos niños han sobrevivido hasta tres años y aproximadamente la mitad de los que tenían un número inicial de leucocitos menor de 10 000 por  $\text{mm}^3$  han vivido más de un año. La duración de la remisión inicial parece ser el factor principal del aumento total de supervivencia. La pretensión de que el curso de las leucemias agudas en el adulto sea prolongado netamente es dudosa, pero el número total de días de vida útiles y sin dolores indudablemente ha aumentado.

Las causas inmediatas de muerte en la inmensa mayoría de los casos son infección y hemorragia. Las localizaciones más frecuentes de hemorragia mortal se hallan dentro del sistema nervioso central o en el tubo digestivo.

A pesar de su aspecto sencillo, la sangre es un líquido muy complejo que lleva a cabo diversas funciones vitales:

1. Transporta oxígeno de los pulmones a las células de todo el cuerpo.
2. Transporta bióxido de carbono desde las células a los pulmones.
3. Transporta nutrientes desde los órganos digestivos a las células.
4. Transporta sustancias de desecho desde las células a los riñones, los pulmones y las glándulas sudoríferas.
5. Transporta hormonas desde las glándulas endocrinas a las células.
6. Transporta enzimas a diversas células.
7. Regula el pH corporal por medio de los sistemas amortiguadores.
8. Cumple una función importante en la regulación de la temperatura corporal, ya que contiene un gran porcentaje de agua (que es un absorbente térmico excelente).
9. Regula el contenido de agua de las células, principalmente por medio de iones de sodio en solución.
10. Evita la pérdida de líquido corporal mediante la coagulación.
11. Protege el organismo contra toxinas y microbios por me

dio de células especializadas.<sup>9/</sup>

Origen.

El proceso por el que se forman los corpúsculos sanguíneos es la hemopoiesis o hematopoiesis.

La médula ósea (tejido mieloide) se encarga de la formación de eritrocitos, leucocitos, granulocitos y plaquetas; en el tejido linfoide, es decir, el bazo, las amígdalas y los linfodos o nodos linfáticos se encargan de la formación de leucitos no granulocitos.

Los glóbulos rojos maduros no viven mucho tiempo en la corriente sanguínea y sus cuerpos en desintegración podrían obstruir vasos sanguíneos, por lo que las células reticuloendoteliales, que se forman a partir de células reticulares primitivas retiran los cuerpos desintegrados de los eritrocitos. Las células reticuloendoteliales forman parte del bazo, las tonsillas (amígdalas), los linfodos o nodos linfáticos (ganglios linfáticos), el hígado, los pulmones y otros órganos, y están especializadas para la fagocitosis; las presentes en los linfonodos muestran actividad particular en la neutralización de microorganismos y sus toxinas, en tanto que las presentes en el hígado y en el bazo concentran sus actividades en la ingestión de corpúsculos sanguíneos muertos.

9/ GERARD J. TORTORA. NICOLAS PETER ANAGHOSTAKOS. Principios de Anatomía y Fisiología. pp.347-361.

### Eritrocitos.

Son discos bicóncavos con diámetro promedio de 7.7 mm (milimicras). Los eritrocitos no poseen núcleo, por lo que no pueden reproducirse ni llevar a cabo actividades metabólicas diversas.

Estas células poseen una red de proteínas, que reciben el nombre de estroma, algo de citoplasma, lípidos (incluido el colesterol), y un pigmento de color rojo, la hemoglobina que constituye el 33% del volumen total de la célula y origina el color rojo de la sangre.<sup>10/</sup>

Vista en el microscopio, la sangre está compuesta de dos porciones; el plasma que es un líquido que contiene sustancias en solución y los elementos figurados, que son células o crepúsculos semejantes a ellas, suspendidos en el plasma.

### Elementos Figurados.

#### Tipos.

En la práctica clínica, la clasificación de los elementos figurados de la sangre en la siguiente:

- Eritrocitos (glóbulos rojos)
- Leucocitos (glóbulos blancos)

---

10/ IBIDEM. p.347

- Leucocitos granulosos (granulocitos)
 

NEUTROFILOS	EUSONOFILOS	BASOFILOS
-------------	-------------	-----------
- Leucócitos no granulosos (agranulocitos)
 

LINFOCITOS	MONOCITOS
------------	-----------
- Trombocitos (plaquetas).<sup>11/</sup>

#### Funciones.

Los eritrocitos se combinan con el oxígeno y el bióxido de carbono y los transporta por los vasos sanguíneos. La hemoglobina consiste en una proteína, la globina y un pigmento que recibe el nombre de Heme que contiene hierro. Conforme el eritrocito pasa por los pulmones, cada uno de los cuatro átomos de hierro de la molécula de hemoglobina se combina con una molécula de oxígeno, que es transportada de esa manera a los diversos tejidos. En estos últimos se invierte la reacción hierro-oxígeno y el oxígeno que queda libre se difunde en el líquido intersticial. Después la porción globina se combina con una molécula de bióxido de carbono proveniente del líquido intersticial. Después la porción globina se combina con una molécula de bióxido de carbono proveniente del líquido intersticial y el complejo es transportado a los pulmones, en los que se libera y se vota el bióxido de carbono. Los eritrocitos poseen una gran cantidad de moléculas de

---

11/ IBIDEM. p. 342.

hemoglobina, lo cual permite que su capacidad de transporte de oxígeno sea elevada. Algunos autores han calculado que el número de dichas moléculas es de 280 millones por eritrocito.

#### Número por milímetro cúbico.

La membrana celular de los eritrocitos se vuelve frágil en unos 120 días y la célula ya no es capaz de llevar a cabo sus funciones. La principal razón de la corta vida de estas células es su incapacidad para reponer enzima, de modo particular la anhidrasa carbónica, que participa en el transporte de bióxido de carbono por los eritrocitos.

Un varón sano posee casi 5.4 millones de eritrocitos por milímetro cúbico de sangre en tanto que una mujer sana tiene 4.8 millones por la misma unidad de volumen.

#### Producción.

El proceso por el cual se forman los eritrocitos recibe el nombre de eritropoyesis, y comienza con la transformación del hemocitoblasto en rubriblasto o proeritoblasto basófilo, después el eritroblasto policromático sintetizando hemoglobina y dando origen al metarrubricito o normoblasto transformándose posteriormente en reticulocito, donde el núcleo ha desaparecido por autólisis y resorción y que a su vez se transforma en eritrocito o glóbulo rojo maduro.<sup>12/</sup>

12/ IBIDEM. pp.349-351.

### Estructura y tipos.

Los leucocitos o glóbulos blancos poseen núcleo y no contienen hemoglobina, se les divide en dos grupos principales; el primero incluye los leucocitos granulados, que surgen de la médula roja, poseen gránulos citoplásmicos y núcleos lobulados. Existen tres tipos de leucocitos granulados:

NEUTROFILOS                      EOSINOFILOS                      BASOFILOS

(poliomorfonucleares).

El segundo grupo principal de leucocitos son los leucocitos no granulados o agranulocitos, que surgen de los tejidos linfóide y mieloide, no presentan gránulos citoplásmicos observables con el microscopio simple y poseen núcleos que por lo general son esféricos.

Los dos tipos de leucocitos no granulados son:

LINFOCITOS                      MONOCITOS.

### Funciones.

La función general de los leucocitos es la de combatir las infecciones. Algunos leucocitos presentan actividad fagocítica, es decir, engullen bacterias y desechos. La mayor parte de los leucocitos, también presentan en alguna medida la capacidad de moverse por sí mismos en los diminutos espacios existentes entre las células que integran las paredes de los capilares y a través de los tejidos epitelial y conectivo.

**NUMERO POR MILIMETRO CUBICO.**

Los leucocitos son mucho menos numerosos que los eritrocitos y promedian 5000 a 9000 por  $\text{mm}^3$  de sangre.

**VIDA MEDIA:**

La vida media de la mayor parte de los leucocitos es corta, al grado que en el sujeto sano algunos glóbulos blancos solo viven unos cuantos días, y en caso de infección, tal período se reduce a horas.

**TROMBOCITOS.****ESTRUCTURA.**

Son células no nucleadas en forma de disco, cuyo diámetro varía por lo general de 2 a 4  $\mu\text{m}$ .

**FUNCION.**

Las plaquetas evitan la pérdida de líquido al desencadenar una serie de reacciones que dan por resultado la coagulación de la sangre. Al igual que los otros elementos figurados, la vida media de las plaquetas es corta, tal vez de una semana poco más o menos.

**NUMERO POR MILIMETRO CUBICO.**

El número de plaquetas presentes en cada milímetro cúbico de sangre, varía de 250,000 y 500,000.

## PLASMA.

Recibe el nombre de plasma el líquido color ámbar pálido que queda después de separarse los elementos figurados de la sangre.

De 7 a 9% de los solutos son proteínas y reciben el nombre de proteínas plasmáticas, siendo la mayor parte de éstas la

## COAGULACION:

La coagulación es el medio en el cual se evita la pérdida de sangre cuando ocurre rotura de vasos sanguíneos. La lesión de los vasos sanguíneos puede originar dos reacciones del organismo para detener la hemorragia. La primera consiste en el cierre del vaso. El traumatismo a un vaso sanguíneo origina impulsos nerviosos en virtud de los cuales ocurre contracción del músculo no estriado (liso) de dicho vaso, con ello se cierra este último y se evita la pérdida de sangre.

La segunda reacción conlleva la formación del coágulo para obturar la rotura, mecanismo en que intervienen diversas sustancias químicas conocidas como factores de coagulación; entre ellos cabe distinguir los plasmáticos y placentarios.

La coagulación es un proceso complejo, pero se le puede distinguir básicamente como una secuencia de tres etapas.

La etapa comprende la formación de una sustancia lla-

mada tromboplastina, la etapa dos, la conversión de la protombina, que es una proteína plasmática, a la enzima trombina y requiere la presencia de la tromboplastina y otros factores de coagulación plasmática; en la etapa tres, la trombina cataliza la formación de fibrinógeno, otra proteína en el fibrina, substancia insoluble que forma los filamentos del coágulo.<sup>13/</sup>

#### RETRACCION:

La coagulación conlleva en condiciones normales la retracción del coágulo o sinéresis que es la consolidación o espesamiento del coágulo de fibrina.

Durante la retracción se separa de los filamentos de fibrina un líquido transparente amarillo, es decir, el suero, pero los elementos figurados de la sangre permanecen atrapados entre dichos filamentos. La retracción normal del coágulo es un fenómeno que requiere de la presencia de cantidades adecuadas de plaquetas.

El segundo fenómeno consecutivo a la formación del coágulo, es decir, la fibrinólisis, conlleva la disolución del coágulo una vez que ocurre la reparación del vaso sanguíneo.

---

<sup>13/</sup> IBIDEM. p.354.

En los comienzos del mecanismo de coagulación los tejidos lesionados liberan algunas enzimas, que a su vez transforman a una enzima plasmática inactiva, llamada plasminogéno, en otra forma activa, la plasmina; ésta disuelve la fibrina del coágulo.

## P R U E B A S

### TIEMPO DE COAGULACION.

El tiempo necesario para que se coagule la sangre, por lo general varía de 5 a 15 minutos, recibe el nombre de tiempo de coagulación y se le emplea como indicador del funcionamiento de los mecanismos de coagulación en el individuo.

### TIEMPO DE SANGRIA:

El tiempo de sangría es el requerido para que se interrumpa la hemorragia (es decir, para que se forme el coágulo) después de efectuar una pequeña perforación cutánea, por lo general el lóbulo de la oreja. Conforme se escapan las gotitas de sangre, se les seca suavemente con papel filtro. En el momento en que en el papel ya no se mancha de sangre, por lo general de uno a cuatro minutos después, se ha detenido la hemorragia.

El tiempo de sangría se acompaña de la contracción de los vasos lesionados y todas las etapas de la formación del coágulo.

**TIEMPO DE PROTOMBINA:**

El tiempo de protombina es una prueba usada para evaluar la cantidad total de protombina presente en la sangre.

En primer término, se trata a la sangre con algún oxalato para fijar el calcio, e inhibir la coagulación. A continuación se mezcla con la muestra de sangre, calcio, trombo--plastina y los factores de coagulación plasmáticos V y VII. El período requerido para que se forme el coágulo es el tiempo de protombina y depende de la cantidad presente en la muestra, en condiciones normales dura 12 segundos.<sup>14/</sup>

---

14/ IBIDEM. p.357.

MARTE

→ Complicaciones:  
Hemorragias infecciosas

Anemia  
Hepatomegalia  
Esplenomegalia  
Manifestaciones  
hemorrágicas  
Dolor óseo y artralgias

Pérdida de peso  
Sensación de pesadez en  
hipocondrio izquierdo  
Cuadros diarreicos  
Sangrado intestinal  
Dolor esternal a la pro-  
sión (mielocítica).

Hallazgo accidental de esple-  
nomegalia, ganglios palpables  
(100% mielocítica).  
Astenia

HORIZONTE

CLINICO

PERIODO PATOGENICO

SECUNDARIA

Limitación de la incapacidad

- Antibióticos de amplio espectro en caso de infec-  
ción.
- Transfusión de granulocitos en caso de infección
- Antimicóticos en caso necesario
- Transfusiones para corregir la anemia
- Protección de posibles traumatismos
- Esplenectomía (?)

PREVENCION TERCARIA

Rehabilitación

- Psicoterapia individual
- Psicoterapia familiar

### 3.2. HISTORIA NATURAL DE LA LEUCEMIA

#### Factores del agente (?)

#### Factores del huésped

Edad: La mieloblástica aguda y la mielocítica crónica se presentan a cualquier edad, siendo más frecuente en jóvenes adultos. La linfocítica crónica no ocurre en niños y es poco frecuente por debajo de los 40. La linfoblástica aguda se presenta principalmente en niños, aunque ataca a cualquier edad en orden descendente de frecuencia: leucemia linfoblástica aguda, leucemia mieloblástica aguda, leucemia mielocítica crónica y leucemia linfocítica crónica.

Sexo: Masculino 1.5:1

Factores genéticos: Síndromes de Down, anemia de Fanconi (1 de 10) síndrome de Bloom (1 de 8)

Tendencia familiar: Más frecuente en hermanos (3 a 1), que en el resto de la población

#### Factores del ambiente

Quimioterápicos alquilantes

Exposición crónica a radiación ionizante

Exposición crónica a benceno y derivados

Socioeconómicos: en la búsqueda de atención médica.

Hipertensión intracraneana (por inflamación meníngea)  
Hepatomegalia  
Ganglios palpables (en la linfoblástica más frecuente)  
Esplenomegalia  
Manifestaciones hemorrágicas; petequias, epistaxis y equimosis.  
Dolor óseo y articular

Pérdida de peso, fatiga y fiebre

El inicio de la sintomatología variaría de acuerdo al tipo: agudas y crónicas.

agudas ----- crónicas-----

Célula leucémica

Alteración del genoma de la célula

Mitosis

Alteración cromosómica

Estímulo desencadenante

#### PERIODO PREPATOGENICO

#### PREVENCIÓN PRIMARIA

#### PREVENCIÓN

Promoción de la salud

Protección específica

Diagnóstico temprano y tratamiento oportuno

- Evitar la exposición a los posibles factores leucemógenos
- Evitar embarazos en mujeres.

- Interrogatorio y exploración encaminados a su detección.
- Biometría hemática completa: buscando proliferación celular exagerada, principalmente de blastos.
- Estudio de médula ósea: aumento de formas jóvenes.
- Radioterapia
- Quimioterapia
  - a) Inducción de remisión. Prednisona vincristina, 6 mercaptopurina, metotrexate, ciclofosfamida.
  - b) Mantenimiento de la remisión 6-mercaptopurina, metotrexate, ciclofosfamida, citosina, ifamicina y teuanina.

### 3.3. PLAN DE ACCION DE ENFERMERIA AL PACIENTE CON LEUCEMIA.

#### I. AREA PROBLEMA

La atención de enfermería a un paciente con diagnóstico de leucemia estaría determinada por las alteraciones anatómo-fisiológicas que se ocasionan en el organismo humano y que en una descripción general son:

#### 2. ESFERAS INTERESADAS

##### Biológica.

En esta esfera el enfermo con leucemia tiene las siguientes alteraciones:

- A) Disfuncionamiento del tejido sanguíneo.
- B) Disfuncionamiento del tejido hematopoyético.
- C) Alteraciones anatómo-fisiológicas en:
  1. Aparato digestivo.
  2. Aparato respiratorio.
  3. Aparato cardíaco-vascular.
  4. Sistema nervioso central.
  5. Organos de la visión.
  6. Tejido óseo.

##### Psicológica.

Esta esfera abarca dos aspectos que son el paciente y la familia.

Paciente presenta:

- A) Cambios frecuentes en la conducta debido a:
1. La sintomatología.
  2. El tratamiento ininterrumpido (tanto en el hogar como en el hospital) que requiere este padecimiento.
  3. Los frecuentes internamientos en el hospital.
  4. Las frecuentes citas con el médico.

Familia Presenta:

- a) Alteraciones interfamiliares.
- b) Actitud de los familiares directos.
- c) Alteraciones en la economía.

Social:

Esta esfera se ve afectada en los siguientes aspectos:

- a) Actitud de los demás familiares (abuelos, tíos).
- b) Actitud de la sociedad ante el paciente.
- c) Religión.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA

- |   |  |
|---|--|
| A) Disfuncionamiento del tejido sanguíneo.      | 1. Aumento de leucocitos inmaduros.<br>2. Disminución de glóbulos rojos.<br>3. Anemia.<br>4. Fragilidad capilar; epistaxis gingivorragias, petequias equimosis, hematomas. |
| B) Disfuncionamiento del tejido hematopoyético. | 5. Esplenomegalia.<br>6. Hepatomegalia.<br>7. Linfadenopatías.<br>8. En médula ósea existe gran aumento de células inmaduras.  |
| C) Alteraciones gastrointestinales.             | 9. Hipertrofia y necrosis en encías.<br>10. Hematemesis.<br>11. Dolor abdominal.<br>12. Invasinaciones.<br>13. Melena.   |
| D) Alteraciones en aparato respiratorio.        | 14. Disnea.<br>15. Neumonías.  |
| E) Alteraciones cardio-                         | 16. Taponamiento cardiaco.   |

- vasculares. 17. Rotura de vasos coronarios.
- F) Alteraciones en el sistema nervioso central. 18. Hematuria.
- G) Alteraciones en el sistema nervioso central. 19. Accidentes cerebrales.
- H) Alteraciones en los ojos. 20. Amaurosis.  
21. Exoftalmía.
- I) Alteraciones en el tejido óseo. 22. Dolores óseos.  
23. Hemorragias superiosticos.  
24. Osteoporosis.
- Paciente:
- J) Alteraciones en la esfera psicológica. 25. Período de irritabilidad.  
26. Período de depresión.  
27. Período de apatía.  
28. Período de ansiedad.  
29. Período de anestesia.  
30. Inseguridad.  
31. Períodos de anresividad.  
32. Tensión.
- Familia:
33. Sobreprotección y/o rechazo al paciente.  
34. Culpabilidad.

35. Angustia.
36. Preocupación.
37. Deterioro de la economía por los gastos médicos, tratamiento y traslado del paciente.
- K) Actitud de los familiares directos.
38. Compasión hacia el paciente. Inseguridad sobre el padecimiento.
- L) Sociedad.
39. Compasión.
- LL) Religión.
40. Operación de extracción de sangre para su estudio. Rechazo total para transfundir al paciente.

## FUNDAMENTACION CIENTIFICA DEL PROBLEMA.

1. Aumento de leucocitos inmaduros. La médula ósea produce leucocitos inmaduros en forma acelerada, tratando de compensar las funciones que realizan los leucocitos maduros.
2. Disminución de los glóbulos rojos. Las hemorragias a cualquier nivel del organismo y la falta de nutrientes disminuyen la cantidad de eritrocitos.
3. Anemias. Las hemorragias, enfermedades de la médula ósea y las infecciones disminuyen la hemoglobina.
4. Fragilidad capilar. Está dada por la disminución de plaquetas que ayudan a la coagulación.
5. Esplenomegalia. El bazo se encuentra aumentado de tamaño debido a grandes cantidades de tejido leucémico proliferante en él y llega a causar necrosis.

6. **Hepatomegalia.** Está dada por la infiltración de células leucémicas en él.
7. **Linfadenopatías.** Los ganglios linfáticos se encuentran invadidos por células neoplásicas y éstas se pueden diseminarse a tejidos adyacentes, o bien los leucocitos inmaduros no alcanzan a realizar la función de fagocitosis.
8. **Disfuncionamiento de la médula ósea.** La médula ósea no es capaz de producir células normales y existe más del 50% de células en forma de blastos.
9. **Hipertrofia y necrosis de encías y perióstico dental.** Causado por infiltración leucémica o trombosis de pequeños vasos en tejido gingival.
10. **Hematemesis.** Se debe a las alteraciones o sangrados de vías digestivas altas o bien a las ulceraciones en esófago o estómago.
11. **Dolor abdominal.** Las hemorragias de vías digestivas causan dolor.  
La infiltración de células leucé

- micas en mesenterio del intesti-  
no delgado causan dolor.  
El aumento de los ganglios lin-  
fáticos abdominales también cau-  
san dolor.
12. Invaginación. Los hematomas intramurales del  
intestino son los causantes.
13. Melena. Es causada por sangrado de tubo  
digestivo alto.
14. Disnea. Es causada por la deficiencia  
de la hemoglobina en el organis-  
mo, debido a la disminución de  
glóbulos rojos y por las compli-  
caciones del corazón y del pul-  
món.
15. Neumonías. Causada por la infiltración de  
células leucémicas en pulmones  
que está producida por un derrame  
pleural.
16. Taponamiento cardíaco. Es causado por un hemopericardio.
17. Rotura de vasos corona-  
rios. La causa la necrosis de la pared  
vascular.

18. Hematurias                      La desintegración de las células primitivas producen hematuria..
19. Accidentes cerebrales.        Es causada a la incapacidad de los agentes antileucémicos de atravesar la barrera sanguínea del cerebro a una concentración eficaz.
20. Amaurosis.                    Son causadas por las hemorragias retrobulares.
21. Exoftalmos.                    Causada porque en la órbita es asiento de una hemorragia retrobular por hipercrecimiento leucémico.
22. Dolores óseos.                Son causados por el aumento de la tensión intraósea, debido a la infiltración de células leucémicas a las membranas sinoviales.
23. Hemorragias subperióstiticas.    Las células paraleucoblásticas destruyen el tejido esponjoso del hueso.
24. Osteoporosis.                Causada por un trastorno de la

- matriz ósea y existir balance cálcico negativo.
25. Irritabilidad. Producto de la infiltración leucémica a diferentes órganos del paciente. Reacciones al tratamiento y evolución prolongada.
26. Depresión. Es causada por el pronóstico que tiene.
27. Apatía. Es causada por la sistomatología y reacciones del tratamiento.
28. Ansiedad. Por el desconocimiento de la evolución y tratamiento.
29. Angustia. Desconocimiento de las reacciones del tratamiento y evolución del padecimiento y los constantes internamientos al hospital.
30. Inseguridad. Desconocimiento total de la sintomatología, tratamiento y futuro incierto.
31. Agresividad. Causada por las reacciones del tratamiento, las constantes con-

- sultas con el médico, frecuentes internamientos al hospital y los cuidados específicos que debe tener.
32. Tensiones. Por los continuos estudios de gabinete y laboratorio que se le practican. El tratamiento continuo.
33. Sobreprotección y/o rechazo. Por los cuidados extras que requiere el tratamiento.
34. Culpabilidad. Se sienten culpables por las causas que originó o desencadenó la enfermedad.
35. Angustia. Es causada por la sintomatología que va presentando y desconocer el desenlace final.
36. Preocupación. Causada muchas veces por el temor de comentar con el paciente el padecimiento que tiene.
37. Economía. Se encuentra deteriorada por lo costoso que es el tratamiento (transfusiones, medicamentos que

que muchas veces son importados, consultas, transporte y hospitalización.

38. Actitud de los familiares.

Los compadecen por el tipo de padecimiento que presenta o bien lo pueden rechazar por desconocer la etiología y creer que es un padecimiento hereditario.

39. Sociedad.

Lo compadecen por su padecimiento por su aspecto.

40. Religión.

Las creencias religiosas muchas veces ayudan a la esfera psicológica del paciente; pero otras religiones impiden que se realicen extracciones de sangre para su estudio o se apliquen transfusiones (testigos de Jehová).

## PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA.

OBJETIVOS	ACCIONES DE ENFERMERIA
1. Controlar el aumento de leucocitos inmaduros.	Ministración de medicamentos prescritos por el médico en dosis, horario establecido y vía indicada.
Contrarrestar las molestias que causa la radioterapia.	Preparación física y psicológica del paciente. Proporcionar aseo, lubricación de la piel. Vigilar que el área marcada por los radioterapietas no se borre. Preparación física y psicológica del paciente para la realización de estudios de laboratorio (BH). Insistir en la alimentación e hidratación.
2. Contrarrestar la <u>disminu</u> ción acentuada de glóbulos rojos.	Proporcionar asepsia adecuada de región donde se hará la venopunción o se aplicará cualquier medicamento por vía parenteral. Verificar nombre y tipo de san--

que del paciente o del medicamento que se ministrará.

Instalará y verificar transfusiones de paquete globular o sangre total.

Ministrar en dosis y tiempo establecidos los medicamentos específicos que prescriba el médico.

Vigilar reacciones y/o efectos secundarios de transfusiones o medicamentos aplicados.

Proporcionar alimentación hiperproteica, rica en hierro a complacencia y de alto valor nutritivo.

### 3. Controlar los signos y síntomas de la anemia.

Vigilar signos y síntomas progresivos de la anemia como son (palidez, anorexia, adinamia, vértigos, nerviosismo o pérdida de peso).

Ministrar medicamentos y transfusiones prescritos por el médico.

Proporcionar dieta alimenticia que sea suficiente, adecuada, completa y bien presentada.

4. Mejorar cuadros hemorrágicos.  
 Mantener cifras normales de los componentes sanguíneos principalmente plaquetas.
5. Disminuir dolor.
6. Disminuir dolor de ganglios linfáticos.
7. Controlar la producción acelerada de leucocitos inmaduros.
- Vigilar y prevenir traumatismos por leves que sean.
- Vigilar sangrado a cualquier nivel del organismo (petequias, equimosis, hematomas, gingivorránias, epistaxis, etc.
- Instalar y transfundir plasma rico en plaquetas y/o sangre.
- Proporcionar aseo de cavidades.
- Vigilar reposo relativo.
- Manejo mínimo.
- Mantener los medicamentos prescritos por el médico.
- Vigilar que no palpen la región donde se encuentran las adenopatías.
- Ministrar con destreza y seguridad los medicamentos prescritos por el médico.
- Instalar y vigilar transfusiones de sangre total.
- Preparación física, psicológica del paciente para el estudio de médula ósea.

- |  |  |
|--|--|
| 8. Disminuir otras complicaciones en boca.             | Vigilar sangrado de encías, <u>proporcionar</u> aseo bucal cuidadoso.  |
| 9. Disminuir molestias del vómito.                     | Observar y registrar <u>características</u> del vómito y cuantificarlo.<br>Evitar malos olores.<br>Aseo con cambio de ropa.  |
| 10. Disminuir las manifestaciones del dolor abdominal. | Ministrar <u>analgésicos</u> <u>prescritos</u> por el médico.  |
| 11. Disminuir las manifestaciones la invaginación.     | Vigilar reposo.<br>Vigilar y comunicar al <u>médico</u> las manifestaciones que presente (dolor, tipo cólico, palidez, sudación fría y características de evacuaciones). |
| 12. Conocer la procedencia de la melena.               | Vigilar <u>características</u> y <u>cuantificar</u> evacuaciones.<br>Proporcionar aseo de genitales.   |
| 13. Contrarrestar los signos de la disnea.             | Proporcionarle reposo físico y emocional.<br>Colocarlo en posición de fowler.<br>Vigilar la <u>insuficiencia respiratoria</u> .  |

- toria y cardiaca.  
 Mantener vfas aéreas permeables.  
 Ministración de  $O_2$ .
14. Disminuir los síntomas y signos que se producen por la infiltración a pulmón. Proporcionar posición de semi-fowler.  
 Ministrar medicamentos prescritos.  
 Brindar reposo físico y emocional.
15. Evitar complicaciones a nivel del corazón. Mantenerlo en reposo y vigilar manifestaciones cardiacas.
16. Evitar complicaciones a nivel del corazón. Mantenerlo en renoso absoluto.  
 Vigilar manifestaciones de insuficiencia cardiaca.
17. Contrarrestar las molestias que causa. Vigilar y cuantificar orina.  
 Anotar caracterfsticas de orina.
18. Restablecer las relaciones biopsicosociales. Ministración de medicamentos específicas prescritos por el médico.  
 Proporcionar reposo físico y emocional.
19. Hacer que el paciente Enseñar al paciente a realizar

- |  |   |
|--|---|
| sea independiente para realizar sus funciones básicas.   | sus funciones básicas.<br>Proporcionar un ambiente tranquilo.   |
| 20. Contrarrestar las molestias en región ocular.  | Mantenerlo en reposo absoluto.<br>Proporcionar aseos oculares.  |
| 21. Contrarrestar los dolores óseos.   | Ministrar analgésicos prescritos.   |
| 22. Contrarrestar molestias.   | Mantenerlo en reposo.   |
| 23. Contrarrestar las deformaciones óseas.   | Mantenerlo en reposo.   |
| 24. al 32. Lograr que el paciente se adapte al ambiente hospitalario y tenga confianza al equipo de salud. | No mentirle al paciente. Explicarle al paciente la acción de los medicamentos el por qué de la sintomatología que va presentando, los estudios que se realizan para su tratamiento y control.<br>Brindarle apoyo físico y emocional.<br>Vigilar su alimentación adecuada. Proporcionarle los cuidados adecuados pero evitar que se vuelva dependiente con los demás.<br>El equipo de salud debe de presen |

33 a 37. Los familiares ten  
gan confianza al equipo  
de salud.

tarse con el paciente y comuni-  
carse constantemente con él.  
Proporcionar un ambiente tran-  
quilo y hacer que se adapte a  
él.

Explicar a los familiares las  
manifestaciones del nadecimiento  
así como sus posibles causas  
de de tratamiento y pronóstico  
final.

Estimular a la familia sobre há-  
bitos de higiene personal.

Explicarle y orientarle acerca  
de los cuidados específicos que  
requiere el paciente, sobre todo  
en el tipo de alimentación, que  
debe ser de alto valor nutriti-  
vo. Explicarle a la familia la  
importancia de darle los medica-  
mentos a la hora indicada por  
el médico y sus posibles reac-  
ciones que presenten.

Orientar a la familia sobre las  
diversas instituciones que exis  
ten en el país y quienes pueden  
asistir a ellas.

Explicar al familiar sobre los estudios y resultados que se le practiquen al naciente.

38 a 39. Hacer conscientes a los familiares y sociedad de las causas del padecimiento.

Orientar a la comunidad y demás familiares las probables causas que la producen.

Orientar a la comunidad de las manifestaciones iniciales del padecimiento.

Orientar a la comunidad los sitios donde deben asistir y los trámites a seguir, para el diagnóstico oportuno del padecimiento. Estas orientaciones se deben efectuar a nivel de salud pública.

40. Disminuir sus inquietudes espirituales.

Llamar a su fe espiritual según su credo y religión.

FUNDAMENTACION DE LAS ACCIONES  
DE ENFERMERIA.

PERSONAL QUE EJECUTA LA  
ACCION.

<p>1. La acción farmacológica del tratamiento quimioterápico y antineoplásico impiden el crecimiento de las células neoplásicas circulantes en el organismo.</p>	<p>Personal profesional de enfermería.</p>
<p>Para que el paciente tenga confianza y coopere para la realización del tratamiento y esté adaptado al ambiente.</p>	<p>Personal profesional de enfermería.</p>
<p>La piel tiende a ulcerarse y researse por el tratamiento.</p>	<p>Personal profesional de enfermería.</p>
<p>Evitarle molestias al paciente.</p>	<p>Personal auxiliar de enfermería.</p>
<p>La radioterapia tiende a bajar la BH y puede producir una anemia.</p>	<p>Personal profesional de enfermería.</p>
<p>La radioterapia produce anorexia y deshidratación.</p>	<p>Personal profesional de enfermería.</p>

2. Las venopunciones son fácil puerta de entrada de microorganismos patógenos o producir sangrados constantes. Personal profesional de enfermería.
- La incompatibilidad sanguínea puede provocar choques hemolíticos o bien puede ser mortal. Personal profesional de enfermería.
- La disminución parenteral de eritrocitos o sangre total, compensan temporalmente el déficit de estos elementos. Personal profesional de enfermería.
- La acción farmacológica del hierro y otras vitaminas estimulan el funcionamiento de los órganos hematopoyéticos. Personal profesional de enfermería.
- Las reacciones que presentan las transfusiones o medicamentos pueden ser mortales. Personal profesional de enfermería.

Las proteínas y el hierro favorecen la situación orgánica del paciente.

Personal profesional de enfermería.

3. La palidez, anorexia, adinamia, vértigos nerviosismo y pérdida de peso son causados por la anemia y son parte del malestar del paciente.
- Personal profesional de enfermería.

El hierro y las transfusiones ayudan a contrarrestar la anemia.

Personal profesional de enfermería.

Una dieta bien balanceada y bien presentada estimula el apetito, ya que la anorexia es un síntoma clásico de estos pacientes.

Personal auxiliar de enfermería.

4. Porque pueden presentar sangrados leves o hemorragias importantes.
- Personal auxiliar de enfermería.

La fragilidad capilar se manifiesta con la aparición de petequias, equimosis y hematomas.

Personal profesional de enfermería.

- El plasma rico en plaquetas ayuda a la coagulación sanguínea. Personal profesional de enfermería.
- Son puertas de entrada de microorganismos patógenos y fácilmente producen una infección. Personal profesional de enfermería.
5. El crecimiento del bazo produce compresión a los órganos cercanos, reduce la capacidad gástrica del alimento. Personal profesional de enfermería.
6. El crecimiento del hígado causa compresión a los órganos cercanos y dificulta la respiración.  
Rechazando el diafragma y comprimiendo el pulmón. Personal profesional de enfermería.
7. La acción farmacológica de los antineoplásicos inhiben el crecimiento de estas células. Personal profesional de enfermería.
- La palpación frecuente puede producir una infección. Personal profesional de enfermería.

diseñada al organismo.

8. La acción farmacológica de los metabolitos y antineoplásicos inhibe el crecimiento de las células neoplásicas.

Personal profesional de enfermería.

Las transfusiones compensan temporalmente al déficit de los eritrocitos y leucocitos.

Personal profesional de enfermería.

Para que coopere el estudio y así facilitar la realización de éste.

Personal profesional de enfermería.

9. Los sangrados en encías que presentan estos pacientes pueden ser leves o abundantes.

Personal profesional de enfermería.

El sangrado en boca produce alitosis.

Personal profesional de enfermería.

10. Para conocer la procedencia de éste y valorar la pérdida de líquidos.

Personal profesional de enfermería.

Estos pacientes presentan olores desagradables. Personal profesional de enfermería.

11. Los analgésicos actúan inhibiendo el dolor. Personal profesional de enfermería.

Para ver si no se está acumulando líquido en la región abdominal (sangre). Personal profesional de enfermería.

12. Para prevenir otra complicación. Personal profesional de enfermería.

Para ver la evolución del paciente y su estado emocional. Personal profesional de enfermería.

13. Para reportar al médico las características y cantidad de la evacuación y así instituya el tratamiento o estudio correcto. Personal profesional de enfermería.

La sangre produce mal olor e incomodidad. Personal auxiliar de enfermería.

14. Para que no se fatigue y descubrir a tiempo alguna complicación. Personal profesional de enfermería.

- |   |   |
|---|---|
| Para su mejor respiración y tranquilidad.   | Personal profesional de enfermería.   |
| 15. Para su mejor respiración<br>Para disminuir los síntomas y signos.<br>Para evitar que se fatigue.       | Personal profesional de enfermería.<br><br>Personal auxiliar de enfermería. |
| 16. Para su mejor respiración y poderle dar los cuidados específicos.                                       | Personal profesional de enfermería.   |
| 17. Para que descanse y respire mejor.  | Personal profesional de enfermería.   |
| 18. Para reportar al médico la cantidad de orina y sus características y prescriba el tratamiento adecuado. | Personal profesional de enfermería.   |
| 19. Para que el paciente no se sienta deprimido y rechazado.  | Personal profesional de enfermería.   |
| 20. Para reintegrarlo a la sociedad.  | Personal profesional de enfermería.   |

21. Los movimientos bruscos pueden provocar otras com plicaciones del ojo. Personal profesional de enfermería.
- Uno de los síntomas del exoftalmo es lagrimeo con tinuo. Personal profesional de enfermería.
22. Los analgésicos son fáрма cos para disminuir el dolor. Personal profesional de enfermería.
23. Para evitar otra complicación. Personal auxiliar de enfermería.
24. Para evitar alguna fractu ra o cualquier otra com plicación. Personal auxiliar de enfermería.
25. al 32. Los pacientes con es te tipo de padecimiento son muy susceptibles y sensibles por lo que se les brinda un apoyo psicológico emocional y ambiental para que cooperen a su tratamiento y a la realización de los estudios Personal profesional de enfermería.

correspondientes.

A este tipo de pacientes se debe tratar con razonamiento, con ternura, afecto comprensión, cuando el enfermo se encuentra en la fase aguda de su padecimiento se debe enfocar la atención emocional a los familiares directos.

33. a 37. La familia se encuentra en estado de stress emocional al conocer el padecimiento del enfermo y no querer aceptar el pronóstico fatal a un tiempo determinado.

La enfermera debe analizar y meditar la actitud que debe tener ante éstos.

La familia debe conocer los cuidados específicos que deben brindarle a su enfermo para que cuando el paciente este en su hogar les molestias disminuyan y se sienta

Personal profesional de enfermería.

más tranquilo.

38. al 39. Los demás familia-      Equipo de salud pública.  
res deben tener conocimient  
to del padecimiento; cau-  
sas y manifestaciones: pero  
esto se debe hacer a nivel  
de comunidad.
40. Un guía espiritual ayuda  
moralmente y psicológica-  
mente al paciente y a los  
familiares

#### EVALUACION DE LAS ACCIONES DE ENFERMERIA

- I. a) Se conseguirá la acción farmacológica deseada.  
b) Se evitará tener errores en vía, tiempo y dosis de mi-  
nistración.  
c) Se obtendrá cooperación del paciente para el tratamient  
to de radioterapia.  
d) Se logrará tener la piel aseada y lubricada  
e) Se logrará conservar en buen estado el área marcada.  
f) Se logrará tener al paciente en control hemático.  
g) Se logrará que el paciente ingiera líquidos y acepte  
sus alimentos.

2. a) Se obtendrá evitar infecciones y sangrados a nivel de veno punción.  
b) Se logrará que el paciente ingiera proteínas y alimentos, en cantidades adecuadas.
3. a) Se evitará tener errores en las diferentes etapas de la ministración de medicamentos y sustancias parenterales.  
b) Se estimulará al paciente que su alimentación sea suficiente y adecuada.
4. a) Se evitarán traumatismos  
b) Se evitará tener errores en la instalación y diferentes etapas que sigue para la transfusión.  
c) Se mantendrá aseadas las cavidades del paciente.
5. a) Se mantendrá al paciente en reposo relativo y con manejo mínimo.
6. a) Se obtendrá la vigilancia indicada.  
Se tendrá cuidado la administración de los fármacos y la acción de éste.
7. a) Se obtendrá la cooperación del paciente para realizar el estudio de medula ósea.

8. a) Se logrará disminuir las complicaciones y se evitará la alitosis.
9. a) Se obtendrá respuesta por parte del médico de las acciones de enfermería reportadas.  
b) Se logrará tener al paciente cómodo.  
c) Se logrará mantener al paciente en reposo y respire con mermos dificultad.
10. a) Con las acciones de enfermería se logrará tranquilizar al paciente.
11. a) Se logrará mantener al paciente en reposo y se evitarán complicaciones cardiacas.
12. a) Se logrará contrarrestar las molestias que causa al hematuria.  
b) Se logrará mantener al paciente en reposo físico y emocional.
13. a) Se logrará que el paciente sea independiente de acuerdo a su edad.  
b) Se logrará la cooperación del equipo de salud y de los familiares para mantener al paciente en un ambiente tranquilo.

14. a) Realizará aseo ocular.  
Se obtendrá la acción de los medicamentos
15. a) Se evitarán deformaciones óseas
16. a) Se obtendrá que de acuerdo a su edad coopere a su tra  
tamiento y estudios que se le realizan
17. a) Se logrará que el paciente tenga confianza al equipo  
de salud.
18. a) Se logrará la adaptación del paciente tanto emocional  
como ambiental.
19. Se obtendrá la confianza de los familiares para con el  
equipo de salud.
20. a) Se logrará instruir al familiar responsable del pa-  
ciente de los cuidados específicos y necesarios que  
se deben brindar al paciente.
21. a) Se hará conciencia a la familia del tipo de padeci-  
miento así como de su etiología y evolución.
22. a) Se logrará que los familiares acepten el pronóstico  
final.

23. 24. a) Se logrará orientar a la gran parte de la comunidad del metro Candelaria y de la Merced a cerca de este padecimiento.

25. a) Se conseguirá tranquilizar espiritualmente al paciente y a sus familiares.

## CONCLUSIONES .

Consideramos de suma importancia que la Secretaría de Salud a través de esta dependencia haya puesto en marcha un programa tan importante y trascendente como es el Registro y Seguimiento de casos de cáncer, pues este trae consigo beneficios como:

- Control de la población afectada, mediante su seguimiento.
- Formulación de estadísticas que dan a conocer la incidencia de morbi-mortalidad en nuestro país.
- Conocer la eficacia de los diferentes tratamientos proporcionados a personas con cáncer.

Al valorar lo anterior se cree que éste programa debe tener mayor difusión a nivel nacional, tomando en cuenta a la población con mayor riesgo.

Cabe mencionar que las carreras a fines con la salud ya no tendrán que recurrir como hasta ahora a datos estadísticos de otros países, ya que gracias a este programa actualmente cuenta con estadísticas de nuestro país, lo cual da a conocer un panorama más amplio y específico sobre éste padecimiento por lo tanto el equipo de salud se ve motivado a contribuir en el logro de los objetivos planteados.

Retomando lo anterior se considera que la profesión de enfermería juega un papel muy importante porque cuenta con los conocimientos suficientes para una mejor captura y seguimiento de casos.

En las prácticas de campo, la epidemiología juega un papel muy importante ya que este emerge como una disciplina estrechamente relacionada con el estudio de las enfermedades infecciosas de carácter epidémico, pero su función primordial se relaciona con el estudio de los factores que preservan la salud o condicionan la enfermedad en la población.

En esta área, el profesional de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia tiene la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos y desarrollar su capacidad creadora en la elaboración de programas par la salud, asimismo, llevarlo a la práctica.

Por ello su área laboral y de desarrollo profesional se encuentra en el primer nivel de atención, a nivel comunitario en donde se requiere de personal calificado que ayude a mejorar la salud de la colectividad.

La Leucemia es un padecimiento que afecta a la población en edad temprana mutilando el desarrollo y la economía del país.

Este padecimiento no tiene medidas de prevención, por tal motivo cuando se diagnostica es cuando ya esta establecido, en el organismo. Los tratamientos que se emplean para atacar esta enfermedad son de altos costos, por tal motivo la mayoría de los enfermos no continuan su tratamiento por lo cual la mortalidad se eleva.

Se considera de suma importancia que en la población exista una información sobre los tipos de programas que se llevan a cabo en el país, sobre todo como éste en el cual se participa para sensibilizar a la población

La experiencia que apporto el realizar el Servicio Social ha sido de gran importancia porque se ha concentrado sobre el gran problema de salud que tiene el país, con relación a las neoplasias malignas.

Al lograr los objetivos trazados del Servicio Social durante un período de seis meses cubriendo un total de 480 horas se considera que el programa ha sido de gran utilidad tanto académico como desde el punto de vista profesional.

Como pasante de la Licenciatura de enfermería y Obstetricia se concluye que la participación fue muy importante en el grupo de padecimientos oncológicos principalmente en

morbimortalidad así como en la elaboración del plan de acción en la atención de pacientes con Leucemia.

## B I B L I O G R A F I A

- BEENSON Mc DERMOTT. Tratado de Medicina Interna.  
Edit. Interamericana. México 1977  
pp. 2323.
- BRUNNER SUDDARTH. Manual de Enfermería Médico Qui-  
rúrgica. Tomo III.  
Edit. Interamericana. México 1984  
pp.700.
- CASCAJARES, Juan Luis. Compendio de Anatomía y Fisiolo-  
gía. Edit. Eclal. México 1978.  
pp. 396.
- CECIL - LEOB. Tratado de Medicina Interna.  
Edit. Interamericana. México 1979  
pp. 570.
- FARRERAS, Valenti. Medicina Interna. Tomo II.  
Edit. Marin. México 1978.  
pp.1155.

- GARCIA MANZAREDO Y VEGA FRANCO. Bases Esenciales de la Salud Pública. Edit. La Prensa Médica Mexicana. México 1980. pp.99.
- GARDNER, Ernest. et.al. Anatomía. Edit. Salvat. México 1979. pp. 968.
- GERARD J. TORTORA, NICHOLAS PETER ANAGNOSTAKES. Principios de Anatomía y Fisiología. Edit. Harla. México 1975. pp.
- GOMEZ JARA, Francisco. Sociología. Edit. Porrúa. México 1979. pp.427.
- Salud Comunitaria. Teoría y Técnicas. Edit. Nueva Sociología. México 1983. pp. 689.
- GUYTON C., Arthur. Tratado de Fisiología Médica. Edit. Interamericana. México 1977. pp. 1159.
- Fisiología y Fisiopatología Básica. Edit. Interamericana. México 1982. pp.589.

- KING E.M. et.al. Manual Ilustrado de Técnicas de Enfermería. Edit. Interamericana México.
- Mc NEGHELLO, Julio Pediatría. Tomo II. Edit. Interamericana. México 1986. pp. 969.
- MERSSE, Dorothy.et.al Enfermería Práctica. Edit. La Prensa Médica Mexicana. México. pp. 520.
- MOTA HERNANDEZ, Felipe. Diagnóstico en Pediatría. Edit. Interamericana. México pp. 529.
- PEREZ TAMAYO, Ruy. Principios de Patología. Edit. La Prensa Médica Mexicana México 1980. pp. 914.
- STANLEY L. Robbins. Patología Estructural y Funcional. Edit. Interamericana. 2a.ed. México 1985. pp. 895.
- DR. RAMZI S. CONTRAN

- SHOR PINSKER, Efraín. et.al Pediatría Clínica.  
Edit. Interamericana. México  
1987. pp. 620.
- VALENZUELA, Rogelio. et.al Manual de Pediatría. 10a. ed.,  
Edit. Interamericana. México  
1985. pp.680.
- VILLASEÑOR BAEZ, José. Hematología Clínica.  
Edit. Fco. Méndez Oteo.  
México 1981. pp. 609.
- WYNN KAPIT, Laurence M. Anatomía Cromodinámica.  
Elson.  
Edit. Fernández Editores, S.A  
México 1983. pp. 867.

## GLOSARIO DE TERMINOS

- COAGULACION.** Proceso por medio del cual se evita la pérdida de sangre cuando ocurre rotura de los vasos sanguíneos.
- COAGULO.** Red de fibras insolubles en las que se encuentran incluidos los componentes celulares de la sangre.
- FIBRINOLISIS.** Fenómeno que conlleva la disolución del coágulo una vez que ocurre la renacimiento del vaso sanguíneo.
- ERITROCITOS.** Componentes sanguíneos que se combinan con el oxígeno y el bióxido de carbono y los transportan a los vasos sanguíneos.
- LEUCOCITOS.** Corpúsculos sanguíneos que se encargan de combatir las infecciones.
- PLASMA.** Líquido color ámbar pálido que queda después de separar los elementos figurados de la sangre.

- RETRACCION.** Consolidación o espesamiento del coágulo de fibrina.
- SANGRE.** Líquido rojizo que fluye por todos los vasos, con excepción de los linfáticos.
- TIEMPO DE COAGULACION.** Tiempo necesario para que se coagule la sangre.
- TIEMPO DE PROTOMBINA.** Prueba usada para evaluar la cantidad total de protombina presente en la sangre.
- TIEMPO DE SANGRIA.** Tiempo requerido para que se interrumpa la hemorragia.
- TROMBOCITOS.** (Plaquetas) células sanguíneas que evitan la pérdida de líquido al desencadenar una serie de reacciones que dan por resultado la coagulación de la sangre.
- ASTENIA.** Falta o pérdida de fuerza, debilidad.
- BLASTOS.** Se le denomina a la aparición de células poco diferenciadas.

- EQUIMOSIS.** Mancha lívida, negra o amarillenta de la piel o los órganos internos que resultan de la sufusión de la sangre a consecuencia de un golpe, lijadura, etc.
- METASTASIS.** Paso de la enfermedad de un órgano o parte del cuerpo a otra parte no conectada con aquella. Siembra o distancia.
- LEUCEMIA.** Enfermedad cancerosa de los órganos formadores de la sangre, caracterizada por un aumento rápido y anormal en el número de glóbulos blancos (leucocitos), más muchas células maduras en la sangre circulante.
- LEUCOCITOS.** Célula sanguínea blanca (glóbulos blancos).
- LEUCOCITOSIS.** Aumento en el número de células sanguíneas blancas, característico de muchas infecciones y otros desórdenes.
- LEUCOPENIA.** Disminución del número de células sanguíneas blancas por debajo de lo normal.