

19  
2ej



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

**MANUAL DE**  
**CUIDADOS DE ENFERMERIA A NIÑOS CON SÍNDROME DE**  
**INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA EN EL**  
**HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA  
QUE P R E S E N T A :  
**MARÍA LINA MUÑOZ GALVÁN**

DIRECTORA DE TRABAJO  
LIC. en ENF. **ANGÉLICA RAMÍREZ ELIAS**

MEXICO, D.F. 1999.

277254

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN





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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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



**HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO  
FEDERICO GOMEZ**

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD  
DR. MARQUEZ No. 83 MEXICO 7, D.F.

*Institución de Servicio Médico, Enseñanza e Investigación  
afiliado a la Universidad Nacional Autónoma de México*

México, D.F. 6 de marzo de 1998.

*Enf. María Lina Muñoz Galvan*

*P r e s e n t e .*

*Me es grato dirigirme a usted para informarle que por parte de este Departamento de Enfermería a mi cargo, no existe ningún inconveniente para que elabore el "Manual de Cuidados de Enfermería en el Niño con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida [SIDA], TRAMITE necesario para llevar a cabo su titulación, asimismo le comunico que estamos a tus ordenes.*

ATENTAMENTE

*Lic. Enf. Alma Zamudio Sánchez*  
Jefe del Depto. de Enfermería

## CRÉDITOS

A la Lic. en Enf. Alma Zamudio Jefe de Emfermeras por la autorización del Manual, y a la Enf. Ped. y Psic. Eloy Margarita Aguilar por el apoyo y disposición brindadas en la realización del presente trabajo; del Hospital Infantil de México.

A la Lic. en Enf. Angélica -Ramírez Elias, Profesora de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la UNAM, quien asesoró pacientemente mi trabajo y me estimulo durante la elaboración del manual.

## **AGRADECIMIENTOS**

El primero surge para la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia por la formación Académica y las experiencias clínicas, que me brindó y que serán las bases para el futuro.

Agradezco profundamente a los profesores que participaron en mi formación académica profesional.

El tercero nace para el Hospital Infantil de México y en especial al personal de enfermería, por la oportunidad del trabajo brindado y las facilidades otorgadas para la elaboración de este trabajo de titulación.

## **DEDICATORIAS**

A mis padres, hermanos, sobrinos y primos con gratitud y cariño que con sus palabras de estímulo y apoyo en los momentos más difíciles lograron que me superara profesionalmente.

A la Enf. Ped. y Psic. Eloy Margarita Alquilar, Jefe de Enfermeras del Hospital Infantil de México, por haberme impulsado a superarme y darme las facilidades de hacer mi trabajo de titulación.

A la Lic. E. O. Angélica Ramírez con respeto, afecto y admiración, ya que con su valiosa dirección, dedicación y estímulo logró transmitir los conocimientos necesarios para la elaboración del presente manual.

# ÍNDICE GENERAL

**DIRECTORIO**

**CRÉDITOS**

**AGRADECIMIENTOS**

**DEDICATORIAS**

|  | <b>Página</b> |
|--|---------------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....   | 1             |
| <b>2. OBJETIVOS</b> .....  | 7             |
| <b>3. JUSTIFICACIÓN</b> .....  | 9             |
| <b>4. METODOLOGÍA</b> .....  | 11            |
| <b>5. PROCEDIMIENTOS EN LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA<br/>A PACIENTES CON VIH/SIDA QUE REQUIEREN<br/>HOSPITALIZACIÓN</b> ..... | 14            |
| 5.1. Recepción del paciente en hospitalización .....   | 15            |
| 5.2. Plan de atención de enfermería a pacientes con VIH/SIDA con<br>problemas psicológicos .....                           | 19            |
| 5.3. Plan de atención de enfermería a pacientes con VIH/SIDA con<br>problemas digestivos y síndrome de desgaste .....      | 26            |
| 5.4. Plan de atención de enfermería a pacientes con VIH/SIDA con<br>problemas respiratorios .....                          | 43            |
| 5.5. Plan de atención de enfermería a pacientes con VIH/SIDA con<br>enfermedad neurológica en el lactante .....            | 48            |
| 5.6. Plan de atención de enfermería a pacientes con VIH/SIDA con<br>problemas dermatológicos .....                         | 55            |
| <b>6. CONCLUSIONES</b> .....   | 62            |
| <b>7. SUGERENCIAS</b> .....  | 65            |
| <b>8. ANEXOS</b> .....   | 67            |

|                  |  |     |
|------------------|--|-----|
| <b>ANEXO I.</b>  | <b>DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE SERVICIO</b> . . .                    | 68  |
|                  | 1. Objetivos del servicio de infectología . . . . .                  | 68  |
|                  | 2. Descripción del área física de la sala de infectología . . . . .  | 69  |
| <b>ANEXO II.</b> | <b>MARCO TEÓRICO DE LAS BASES CIENTÍFICAS DEL VIH/SIDA</b> . . . . . | 72  |
|                  | 1. Definición . . . . .  | 72  |
|                  | 2. Epidemiología . . . . .   | 73  |
|                  | 3. Etiología . . . . .   | 87  |
|                  | 4. Patología . . . . .   | 89  |
|                  | 5. Manifestaciones Clínicas . . . . .                                | 93  |
|                  | 6. Diagnóstico Clínico y de Laboratorio . . . . .                    | 105 |
|                  | 7. Tratamiento . . . . .   | 110 |
|                  | 8. Prevención . . . . .  | 116 |
|                  | 9. Historia natural de la enfermedad VIH/SIDA . . . . .              | 124 |
| <b>9.</b>        | <b>GLOSARIO</b> . . . . .  | 128 |
| <b>10.</b>       | <b>BIBLIOGRAFÍA</b> . . . . .  | 134 |

# **1. INTRODUCCIÓN**

# 1. INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), es la fase final de la infección por el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), que puede tardar en manifestarse de 5 a 20 años una vez que los individuos han sido infectados. A partir de la aparición de la inmunodeficiencia y su manifestación en enfermedades “oportunistas” o en neoplasias, los individuos pueden sobrevivir dos años aún sin terapia antirretroviral o profiláctica. La supervivencia puede incrementarse en cantidad y en calidad a través de las terapias disponibles actualmente.<sup>1</sup>

La importancia que tiene la enfermedad del siglo, como se ha denominado, es el rápido aumento en el número de casos de contagio y el alto índice de mortandad (utilizando las cifras por el programa del Conjunto de las Naciones Unidas contra el SIDA), se calcula que, desde el inicio de la infección en la década de los setenta hasta mediados de 1996, en el mundo habrían existido 7.7 millones de personas que desarrollaron SIDA; 5.8 millones que fallecieron por SIDA; y 27,9 millones de personas que se infectaron con VIH.

Basándose en los conocimientos científicos se dice que es causado por un virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), que se hospeda en los seres humanos, para sobrevivir, requiere de una célula viva. Las células en las que se aloja el virus de la inmunodeficiencia

---

<sup>1</sup> José Antonio Izazola Liceo. SIDA : Estado actual del conocimiento, Editorial Noriega, México. 1996. pp. 11-18.

humana son los linfocitos (células o glóbulos blancos). Se aloja también en otras células como: neuronas, macrófagos y células epiteliales.<sup>2</sup>

Los linfocitos se hayan en grandes concentraciones en la sangre, en el semen y en la secreción vaginal; por lo tanto, el VIH se localiza, fundamentalmente, en estos líquidos corporales.

El VIH afecta al sistema inmunológico, al entrar al organismo, busca una célula a la cual pueda penetrar. Estas células son los linfocitos y los macrófagos, que son las únicas células que le permiten la entrada. Ya dentro de la célula el virus integra sus órdenes al material genético de la misma, provocando una alteración en el funcionamiento de la célula infectada; o dependiendo de diversos factores internos y/o externos, el virus puede empezar a replicarse destruyendo las células que lo alojan y disminuyendo así el número de las mismas.

Como el virus ataca específicamente a los linfocitos T cooperadores y macrófagos, el sistema inmunológico va a ser incapaz de llevar a cabo la defensa contra agentes externos, quedando expuesto el organismo a cualquier infección o desarrollo de cánceres.<sup>3</sup>

El virus de Inmunodeficiencia Adquirida se considera primero, basándose en la historia de factores de riesgo para la adquisición de la enfermedad; segundo con la sintomatología general del individuo y tercero con los hallazgos de laboratorio compatibles, análisis

---

<sup>2</sup> José Antonio Izazola Liceo. Op. Cit. pp. 18.

<sup>3</sup> Patricia Uribe Zuñiga. Manual de Trabajo para Capacitador, México. 1991 Impreso en México. pp. 5

positivos de anticuerpos, especialmente para el VIH/SIDA la prueba de escrutinio que más se utiliza es un ensayo inmunoenzimático (ELISA) que detecta anticuerpos en el suero utilizando la prueba confirmatoria se utiliza Westerblt. <sup>4</sup>

El contacto frecuente con pacientes que presentan Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), hace que las personas estén expuestas a contraer infecciones. Las formas de infectarse son, principalmente, el contacto directo con la sangre infectada, las punciones accidentales y el contacto de la piel expuesta a fluidos corporales contaminados.

El personal de enfermería juega un papel importante en la atención del paciente ya que participa en los procedimientos necesarios y en las distintas etapas de la enfermedad, de acuerdo a las necesidades y características del individuo. El personal de enfermería participa directamente en la atención del paciente por lo tanto surge la necesidad de contar con un documento, que permita brindar los conocimientos básicos, unificar normas, conductas y criterios, así como capacitar al personal de nuevo ingreso en las medidas de protección que se llevan a cabo con el fin de disminuir el riesgo de contagio.

El presente trabajo cuenta con dos capítulos que consideramos básicos: el primer capítulo, corresponde a los planes de atención de enfermería como son, la recepción del paciente en el hospital, los primeros cuidados que se le dan al infante a su ingreso, así como también, la orientación a los familiares sobre el plan de atención que seguirá el niño. Este trabajo incluye

---

<sup>4</sup> José Luis Valdespino. SIDA: Un problema de Salud Universal. 1era. Edición. Editorial CONASIDA. México, 1987. pp. 13.

plan de atención a problemas psicológicos, neurológicos, digestivos, respiratorios, dermatológicos y síndrome de desgaste. Los cuidados del niño con SIDA se presentan como protocolo para ser implementados por el personal de enfermería para el desarrollo de cada procedimiento es necesario consultar los manuales existentes en el Hospital Infantil de México, con lo que se refuerza el uso de la presente guía, basada en fundamentos científicos.

El segundo capítulo se refiere a las bases científicas, en el cual se describen la definición de la enfermedad (SIDA), la historia natural de la enfermedad VIH/SIDA, la epidemiología nos demuestra la importancia de esta enfermedad en el aumento excesivo del número de casos que se han presentado. El 85% de los pacientes diagnosticados han muerto a los tres años o más de la evolución. En su etiología el SIDA es causado por un virus de la familia de los retrovirus. Es un virus relacionado con la inmunodeficiencia humana (VIH), afecta al sistema inmune, ya que altera los linfocitos T4 de individuos previamente sanos con predisposición de adquirir infecciones por gérmenes oportunistas y neoplasias.

El virus, una vez inoculado, es captado por los macrófagos y transportado hacia los ganglios a través de los vasos linfáticos, en donde afecta a las células T4, una vez dentro de éstas el virus copia su RNA a DNA gracias a la enzima transcriptasa invertida; el DNA viral se integra entonces al genoma de la célula huésped donde se aloja en forma de provirus y no se producirá hasta que la célula T4 se divida gracias a la estimulación inducida por un antígeno. La reproducción del DNA viral causa la muerte del linfocito T4 y se libera y disemina el virus hacia otras células, en las que se repite el proceso con mayor velocidad.

Los hallazgos patológicos del SIDA se dividen en tres grandes categorías:

- a. Manifestaciones morfológicas del deterioro inmunológico;
- b. Patología de las infecciones (frecuentemente oportunistas).
- c. Neoplasias, más frecuentemente sarcoma de Kaposi y linfoma de Hodking.

El diagnóstico de SIDA se establece con base en los antecedentes epidemiológicos y los datos de historia clínica, así como por los análisis de laboratorio necesarios para demostrar la presencia de antígenos virales y anticuerpos específicos.

El tratamiento de los infantes con SIDA debe orientarse a regular la respuesta inmune alterada, así como la detección y el tratamiento oportuno de las infecciones y neoplasias.

Las medidas preventivas de control epidemiológico para el manejo de esta enfermedad han cobrado gran importancia. La organización Mundial de la Salud ha dictado normas de control derivadas del conocimiento de los factores epidemiológicos asociados con la enfermedad. Estas normas aconsejan promover la educación de la población mediante información fundamentada, así como sensibilizar a los trabajadores del sector salud, acerca de la necesidad de conocer a fondo el problema.

## **2. OBJETIVOS**

## **2. OBJETIVOS**

Orientar al personal de enfermería a través, de la elaboración de un instrumento que permita unificar criterios sobre normas y conductas en el contacto frecuente con líquidos y secreciones potencialmente infectados de VIH/SIDA, en la atención constante con pacientes con esta enfermedad.

Contribuir y dar a conocer el presente Manual, al personal que labora en la Sala de Infectología del Hospital Infantil de México, sobre los riesgos de infección en los procedimientos que se deben de seguir en los cuidados que se dan a pacientes con infección VIH/SIDA. Así como proporcionar una guía para el personal de enfermería de nuevo ingreso.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

### 3. JUSTIFICACIÓN

En los niños el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida plantea muchas dificultades especiales para el infante mismo, la familia, los médicos y las enfermeras que intervienen en su atención.

El impacto de la epidemia en los sistemas de salud es ya muy importante. El avance en el conocimiento de la historia natural de la enfermedad con infección por VIH/SIDA, así como el descubrimiento de agentes antirretrovirales útiles en el tratamiento de los niños, han hecho que cada día sea más complejo el manejo clínico.

Siendo el personal de enfermería miembro activo del equipo de salud encargado directamente del niño que presenta infección por VIH/SIDA, se hace necesaria la existencia de un instrumento que guíe el plan de atención de estos pacientes.

Por lo anterior expuesto, se hace imprescindible la existencia de un instrumento como es el presente manual que indique la forma de guiar el tratamiento y que sirva como base de apoyo científico dirigido al personal de enfermería en el manejo de pacientes con cualquier infección transmisible, logrando así una atención de calidad de acuerdo a las necesidades del paciente y al mismo tiempo disminuir el riesgo de adquirir enfermedades cruzadas. Además, puede servir como base para unificar criterios, normas de conducta y como auxiliar en la capacitación del personal de enfermería de nuevo ingreso.

#### **4. METODOLOGÍA.**

#### 4. METODOLOGÍA.

La elaboración del presente Manual de Cuidados de Enfermería a Niños con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida SIDA, se compone de varias fases; en la primera se realizó la observación de la práctica diaria con pacientes con esta afección en el área de infecto-contagioso del Hospital Infantil de México, donde se hace evidente la necesidad de un Manual de enfermería que contenga la información necesaria para el manejo del paciente infectado por VIH/SIDA,

También, los cuidados necesarios para promover el control epidemiológico de la infección y enfatizar la importancia de la valoración del diagnóstico de enfermería, a través de ésta se obtiene la información necesaria y se puede proporcionar una atención de calidad y orienta para establecer las prioridades asistenciales de acuerdo con las necesidades del paciente con infección de SIDA y su predisposición de adquirir infecciones oportunistas y neoplasias.

En la segunda fase se elaboró el marco teórico que tiene las bases científicas de la enfermedad VIH/SIDA. En ésta se desarrolla la historia natural de la enfermedad VIH/SIDA, se enfatizan los procedimientos en la atención del infante que requiere de hospitalización.

Una tercera fase consistió en la planeación del Manual, en donde se vieron las necesidades de un plan de atención de enfermería en los más sobresalientes y frecuentes problemas de

atención, como son: psicológicos, digestivos, síndrome de desgaste, respiratorios, neurológicos y dermatológicos.

El Manual se considera descriptivo y propositivo, apegado al diagnóstico médico de enfermería, en virtud de que parte de una problemática a estudiar para generar análisis de la situación dada y conocer mediante una evaluación un diagnóstico de la realidad.

El Manual se ha realizado atendiendo a los siguientes aspectos:

- a. Apoyo en el plan de trabajo del autor Lasty y Balserio Almario
- b. Revisión bibliográfica para la recolección de datos que permitan la elaboración del marco teórico.

La investigación utilizada para estructurar este trabajo han sido: las fichas de trabajo.

A través de las fichas de trabajo, fue posible la recolección de la información que fundamentó el problema, para después construir el marco teórico.

Se hace la observación de que mediante este instrumento se podrán plasmar las experiencias obtenidas, tanto en la enseñanza, como en los cuidados prácticos que se proporcionan a niños infectados con el VIH/SIDA, de la sección de enfermería de la sala de infecto-contagioso del Hospital Infantil de México.

**5. PROCEDIMIENTOS EN LA ATENCIÓN DE  
ENFERMERÍA A NIÑOS CON VIH/SIDA QUE REQUIEREN  
HOSPITALIZACIÓN**

## **5. PROCEDIMIENTOS EN LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON VIH/SIDA QUE REQUIEREN HOSPITALIZACIÓN.**

### **5.1. RECEPCIÓN DEL PACIENTE EN HOSPITALIZACIÓN**

#### **Requisitos**

- a. No ser derechohabiente
- b. Atención a niños hasta los 18 años
- c. Servicio a la atención especializada (tercer nivel)
- d. De acuerdo a su estado socioeconómico pagará su servicio.

#### **Concepto**

Es el conjunto de actividades que se realizan al ingresar un paciente a la sala de hospitalización.

#### **Objetivos**

- a. El personal de enfermería proporcionará terapéuticas de acuerdo a las características del niño que presenta la infección VIH/SIDA.
- b. Proporcionará información al niño y a sus familiares respecto a los trámites administrativos y reglamentos de la institución, así como orientación de la sala a donde ingresa el niño.

## **Principios**

‘El equilibrio psicológico requiere de la integración adecuada de todos los aspectos de la personalidad del individuo’.

La enfermera debe ayudar al paciente en este campo:

1. Ayudándole a obtener una percepción realista de sí mismo, principalmente en situaciones en que experimenta cambios del concepto de sí mismo como resultado de su enfermedad u hospitalización.
2. Demostrándole al niño, por actitudes y comportamientos, que es aceptado como un niño valioso sin juzgarlo ni intentar ‘reformarlo’, mientras su comportamiento no sea nocivo.
3. Dando al niño apoyo psicológico conforme se adapta a su papel dentro de la estructura social hospitalaria.
4. Ayudando al niño a satisfacer sus necesidades básicas mientras está trastornado de sus capacidades físicas, por la enfermedad que padece, y el enfrentar la hospitalización en un medio que no conoce.

## **Procedimientos**

Ingreso del niño por admisión a través del servicio de urgencias:

1. La enfermera recibe aviso de ingreso del servicio de urgencias, previa cita telefónica; de las condiciones clínicas en que se encuentre el niño, la edad, diagnóstico, número de cuna o cama, así como instalaciones que traiga el niño; sonda nasogástrica abierta o cerrada, sonda vesícula, catéteres, venoclisis, lesiones dérmicas, nebulizador, férula, etc.
2. La enfermera de la sala es la que ingresa al niño: lo traslada a la sala, acompañada de un familiar del paciente, así como el expediente clínico firmado de recibido en la libreta de control de urgencias; el medio de traslado debe ser en camilla o silla de ruedas.
3. La enfermera revisará el expediente clínico, este debe incluir:
  - a) La forma de preconsulta (374)\*
  - b) La forma de historia clínica (3)
  - c) Hoja de lista de problemas (726)
  - d) Hoja de enfermería (9)
  - e) Hoja de balance hídrico (634)
  - f) Hoja de evolución (12)
  - g) Datos de laboratorio (12)
  - h) Hoja para anexas resultados de laboratorio (L-R)
  - i) Hoja frontal de bioestadística (172)

Así, como placas y exámenes de laboratorio, y hoja de enfermería firmada previamente e indicaciones hasta ese momento recibidas. Los formatos para llenar se manejan con claves.

---

\*Clave de formato.

4. Al llegar a la sala de enfermera debe presentarse ante el niño, y a su vez presentar a los demás integrantes del equipo de salud que estén a cargo de su tratamiento.
5. Mostrar el área en donde se puede desplazar.
6. Disponer de un espacio para juego y lectura, así como del equipo necesario para ello.

### **Recomendaciones**

- a. Permitir la presencia del familiar responsable del niño.
- b. Evitar, hasta donde sea posible la sujeción forzada del niño.
- c. Favorecer un clima de confianza mediante la comunicación continua.
- d. Respetar la confidencialidad del diagnóstico.

### **Cuidados de enfermería del infante al ingresar a la sala**

- a. Tomar signos vitales, cada cuatro horas
- b. Somatometría diaria
- c. Baño diario
- d. Tipo de dieta
- e. Tipo de solución
- f. Colaborar con el médico en la exploración física y procedimientos que se realicen al niño.

- g. Realizar llenado de formatos como son: hoja de enfermería, hoja de balance, tarjeta de identificación del paciente, tarjeta de kardex con sus respectivas indicaciones.
- h. Hacer recetario de los medicamentos prescritos y firmados por el jefe de piso o de guardia.
- i. Hacer tarjeta de medicamentos, iniciar el tratamiento indicado y hacer anotaciones en la hoja de enfermería.
- j. Apoyo psicológico al niño; en el cual es necesario orientarlo y acompañarlo para lograr que se adapte de mejor manera a su enfermedad.

## **5.2. PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON VIH/SIDA CON PROBLEMAS PSICOLÓGICOS**

### **Problemas**

Dadas las características de la enfermedad, el infante presenta alteraciones en su personalidad como son la ansiedad, el temor a morir, sentimiento de culpa, niega su enfermedad, ira y resentimiento, conductas regresivas, la disminución de la autoestima. Se le hacen muy patentes los sentimientos de impotencia, porque se siente agredidos (aparentemente) con procedimientos invasivos, como cuando lo sujetan varias personas para atarlo, y no puede defenderse.

### **Objetivos del personal de enfermería:**

- a. Proporciona apoyo al paciente por medio de la comunicación, para lograr la aceptación de la enfermera.
- b. Brindar atención oportuna de acuerdo a las manifestaciones que se presentan en cada momento.
- c. Fomenta las terapias de grupo dentro del hospital, continuamente.

### **Manifestaciones**

- a. Ansiedad y temor a morir
- b. Negación, y afectación de la imagen corporal
- c. Desesperación enojo, sentimiento de impotencia
- d. Depresión, pérdida de la autoestima, sentimientos de soledad
- e. Sentimiento de culpa y deseo de recibir castigo
- f. Manifestaciones psicológicas por la separación madre e hijo:
  - Cuando la separación es de un mes; puede presentarse retardo en el crecimiento y desarrollo.
  - De dos meses; tiene signos de huida del ambiente, pérdida del apetito, pérdida de peso, angustia ante la proximidad de personas extrañas.
  - De tres meses; muestra signos de regresión, pérdida de peso, rechazo al contacto humano, retraso en el crecimiento y desarrollo, susceptibilidad a infecciones.
  - De cuatro a cinco meses; se acentúan las manifestaciones anteriores.

- Con más de cinco meses de separación entre madre e hijo en el hospital.
- g. Decúbito supino
- h. Poca respuesta a estímulos
- i. Deficiencia de coordinación ocular
- j. Elevada morbilidad infecciosa
- k. Rostro sin expresión
- l. Espasmos musculares
- m. Movimientos anormales.<sup>5</sup>

### **Principios**

- a. Desde el momento en que el niño ingresa al hospital muestra ansiedad extrema, que puede tener efectos negativos, tanto de tipo psicológico como fisiológicos, estos son: el temor a morir, sentimiento de culpa, niega su enfermedad, ira y resentimiento, disminuye la autoestima.
- b. El llanto puede ser una forma efectiva de comportamiento para aliviar la tensión o expresar la emoción que no puede expresarse de otra manera.
- c. Para un niño que está confuso, la frecuente reorientación de las enfermeras y personal de salud que intervienen en su ambiente puede ser útil para disminuir la confusión y el miedo que ésta causa.

---

<sup>5</sup> CONASIDA. Op. Cit. pp. 33.

- d. Todo intento de fuerzas externas para eliminar o destruir las defensas psicológicas del niño contra la ansiedad causarán aumento de la ansiedad experimentada por el niño.
- e. La prevención de factores que pueden causar malas interpretaciones o dificultar la claridad de la percepción. Para lograr ésto la enfermera puede:
  - 1. Aumentar su conocimiento de cómo podría interpretar el paciente su propio comportamiento y controlarlo ulteriormente para evitar malas interpretaciones.
  - 2. Asegurar la sencillez y un mínimo de experiencias perceptuales para la persona confusa y otras que podrían tener dificultades en la percepción.
  - 3. Disminución de los estímulos ambientales para la persona que es hipersensible a tales estímulos.

### **Acciones de Enfermería**

- a. Favorecer la relación madre-hijo; la presencia continua de un progenitor en el hospital asegura la continuidad de su atención y sustenta el logro de las costumbres diarias. También, disminuye los efectos regresivos y favorece la confianza de los niños en los padres y en sus propias capacidades de afrontamiento.
- b. Hacer participe a la madre de las actividades dirigidas al niño como son: el baño diario, darle de comer, asistencia recreativa, etc.

- c. Favorecer la comunicación madre-hijo con el equipo multidisciplinario de la salud.
- d. Estimular al niño con juguetes, sonidos y colores.
- e. Contemplar estas actividades en el plan de alta.
- f. Colaborar con el psicólogo o el psiquiatra permanente para disminuir la angustia y depresión, y favorecer la adaptación.
- g. Fomentar la cohesión familiar.
- h. Mantener la esperanza.
- i. Permitir el apoyo espiritual (religioso).
- j. Evaluar periódicamente el registro en formatos.

### **Recomendaciones**

- a. Respetar los derechos del niño.
- b. Acatar la confidencialidad del diagnóstico.

### **Fundamentación Científica**

El apoyo emocional es básico cuando se presenta la enfermeras, y todas las alteraciones que la acompañan crean problemas de adaptación (stress) del niño y sus padres.

Todos los niños hospitalizados deben tener una enfermera en quien puedan confiar y depender en ausencia de sus padres.

Los niños confían únicamente en las enfermeras que se han ganado su confianza por el empeño consciente en una relación interrumpida. La asistencia de niños exige el ejercicio constante de la inteligencia y la imaginación por parte de la enfermera. Debe saber resolver los cambios y necesidades de conducta desencadenados por la enfermedad y por estados incapacitantes. Asimismo, debe tratar a los padres, cuya necesidad de apoyo varían, según se modifique la situación clínica del niño.

La continuidad de la asistencia del niño permite ver por sí mismo, los cambios físicos y de conducta que ocurren durante las diversas etapas del padecimiento, valorar los efectos de la asistencia, aprender a manejar sabiamente la interacción emocional que se establece entre la enfermera y el infante.

Cuando la madre satisface las necesidades biológicas básicas del niño (alimento y cariño), disminuye la tensión del pequeño.

**Los derechos de las personas con VIH/SIDA son:**

- a. La ley protege a todos los individuos por igual, en consecuencia, no deben sufrir discriminación de ningún tipo.
- b. No están obligados a someterse a la prueba de detección de anticuerpos del VIH, ni a declarar que viven o que han desarrollado SIDA.

- c. Los resultados de la prueba de detección de anticuerpos para el VIH, deben manejarse de manera anónima y confidencial.
- d. En ningún caso pueden ser objeto de detención forzosa, aislamiento, segregación social o familiar por vivir con VIH o por haber desarrollado el SIDA.
- e. No podrá restringirse su libre tránsito dentro del territorio nacional.
- f. Si desean contraer matrimonio no podrán ser obligados a someterse a ninguna de las pruebas de detección de anticuerpos para el VIH.
- g. Vivir con VIH o SIDA no es impedimento para el ejercicio de la sexualidad. Existen diferentes formas de expresarla y medidas de prevención para evitar el contagio.
- h. Cuando soliciten empleo, no podrán ser obligados a someterse a ninguna prueba de detección de virus, así mismo, el estar infectado con VIH/SIDA no es motivo para ser despedido del empleo.
- i. No se puede privar del derecho a superarse mediante la educación formal e informal que se imparta en instituciones educativas públicas o privadas a ninguna persona infectada con VIH/SIDA.
- j. Tiene derecho a asociarse libremente con otras personas o familiares, o en instituciones que tengan como finalidad la protección de los intereses de quienes viven con VIH o que han desarrollado SIDA.

- k. Tienen derecho a buscar, recibir y difundir información precisa y documentada sobre los medios de propagación del VIH y la forma de protegerse.
- l. Tiene derecho a recibir información sobre su padecimiento, sus consecuencias y tratamientos a los que puedan someterse.
- m. Tiene derecho a los servicios de asistencia médica y social que tengan como objetivos mejorar su calidad y tiempo de vida.
- n. Tiene derecho a una atención médica digna y su historial médica deberá manejarse en forma confidencial.
- o. Tiene derecho a una muerte y servicios funerales dignos.<sup>6</sup>

### **5.3. PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON VIH/SIDA CON PROBLEMAS DIGESTIVOS Y DE DESGASTE**

#### **Problemas**

#### **Digestivos y síndrome de desgaste**

El centro de Control de enfermedades definió al síndrome de desgaste como la pérdida involuntaria > al 10% del peso corporal y/o diarrea crónica (2 o más evacuaciones líquidas por día por más de 30 días), y/o debilidad crónica, y/o fiebre (documentada por más de 30 días continua o intermitente) en ausencia de una enfermedad concurrente que pueda explicar el cuadro (por ejemplo tuberculosis, cáncer, etc.).

---

<sup>6</sup> CONASIDA. Op. Cit. pp. 57.

## **Manifestaciones**

La deshidratación puede acompañarse de hundimiento de fontanela signo de lienzo húmedo y mucosas orales secas, aumento de la frecuencia del pulso, pérdida de peso, agotamiento y colapso, distensión abdominal, fiebre, evacuaciones constantes, desnutrición, vomito, nauseas y anorexia.

## **Principios científicos**

La sed indica en cierto modo la cantidad de líquido que necesita ingerirse.

El organismo se reabastese de agua por:

1. Ingestión y absorción de agua y líquidos. (La absorción del agua es una función del colon).
2. Administración parenteral de líquidos.
3. Un niño tiene la mayor cantidad de agua en relación con el peso corporal.

El organismo humano puede mantener su funcionamiento constante y armónico a través de una serie de mecanismos que intervienen en él. Dichos mecanismos permiten el equilibrio a pesar de los cambios ambientales, físicos o emocionales que afectan al individuo en su vida diaria.

A este equilibrio se le conoce con el nombre de homeostasis que es la forma de estabilidad orgánica del individuo en su medio interno.

La homeostasis de líquidos en el hombre consiste en el equilibrio de los compartimientos donde se encuentran distribuidos los líquidos corporales.

1. El porcentaje de agua que existe en el organismo es de 70 a 83%.
2. El agua se encuentra distribuida en el organismo en tres compartimientos: intracelular, intravascular, intersticial.

Todas las células del organismo necesitan cantidades definidas de ciertos electrólitos están distribuidos en solución en todos los líquidos corporales y las células.

Los principales cationes son: sodio, potasio, calcio y magnesio.

1. El catión principal del plasma es el sodio.
2. El catión principal intracelular es el potasio.

Los electrólitos de los líquidos orgánicos son aquellos que:

1. Contribuyen a mantener adecuadas las relaciones de presión osmótica.
2. Proporcionan sistemas amortiguadores y mecanismos para regular el equilibrio ácido-base.
3. Favorecen el equilibrio iónico necesario para la irritabilidad y el funcionamiento tisular.

La absorción conjugada de glucosa y sodio en el intestino delgado, se favorece en presencia de Ph alcalino y se lleva a cabo en forma activa. En el interior de las

células, la glucosa y el sodio se dirigen parcialmente a los espacios intercelulares, donde crean un gradiente osmótico que favorece la absorción pasiva de agua y otros electrolitos (principalmente potasio), que pasa finalmente a la circulación sanguínea (plasma), por cambio en la presión hidrostática.

### **Acciones de enfermería**

En cada evacuación, dar suero vía oral de acuerdo a su estado de hidratación se determina el plan de tratamiento: A. B. C.

#### **Plan de hidratación A**

Sus signos, en su estado general alerta, los ojos normales, llora con lágrimas, boca y lengua húmedas, la respiración es normal, la sed es normal.

Al explorarse, la elasticidad de la piel es normal, el pulso normal, el llenado capilar < 2 seg., la fontanela (lactantes) normal.

#### **Plan de hidratación B**

Sus signos: en su estado general está inquieto e irritable, sus ojos hundidos, llora sin lágrimas, la boca y lengua se encuentran secas, la saliva espesa, su respiración es rápida o profunda, su sed aumenta, bebe con avidez.

Al explorarse: la elasticidad de la piel el pliegue se deshace con lentitud (< 2 seg.), el pulso es rápido, el llenado capilar es de 3 a 5 segundos, la fontanela (lactantes) hundida.

### **Plan de hidratación C**

Sus signos generales son de inconsciencia hipotónico; no puede beber, el pulso débil o ausente y llenado capilar mayor que 5 segundos.

Al explorarse su pulso es débil o ausente, el llenado capilar > 5 seg.

Las tres reglas del plan "A" son:

1. Aumentar líquidos y ofrecer vida suero oral.
2. Continuar la alimentación habitual.
3. Reconocer signos de deshidratación y otros de alarma.<sup>7</sup>

### **Fundamentación científica**

Las tres reglas anteriores:

1. La primera regla es para prevenir la deshidratación.
2. La segunda regla es para mantener la nutrición.
3. La tercer regla para evitar complicaciones graves que pongan en peligro la vida del paciente.

---

<sup>7</sup> Hospital Infantil de México. Guía para el Manejo Efectivo de niños con Enfermedad Diarréica y Pacientes con Cólera. 6a. Edición, Editor: Felipe Mota Hernández. México. 1992. pp. 23-27.

Prevención de la deshidratación: el peligro de la diarrea está dado por la pérdida exagerada de agua y electrolitos, por lo que el paciente debe tomar líquidos con más frecuencia y en mayor cantidad que lo habitual.

De los líquidos que ingiera habitualmente el paciente, deben darse preferencia a los siguientes: atole de arroz o de maíz, sopa de zanahoria, de lentejas o de papas, caldo de pollo desgrasado, agua de coco verde, yoghurt, tes de manzanilla, guayaba, limón o hierbabuena y aguas de frutas frescas.

Evitar el uso de líquidos muy azucarados, jugos embotellados o enlatados y bebidas gaseosas, ya que su alta osmolaridad (por la elevada concentración de azúcar), agrava la diarrea.

Además, de los líquidos anteriores, se debe ofrecer "Vida Suero Oral", a libre demanda o a dosis de media taza (75 ml.), en menores de 1 año, o una taza ( de 150 ml.) en mayores de 1 año, después de cada evacuación diarreica, con tasa y cucharita o gotero, mientras persiste la diarrea. El uso de taza y cuchara o gotero son convenientes, porque permiten ofrecer cantidades pequeñas y uniformes que no propician la deglución de aire, ni el vómito, ni la contaminación, frecuente esta última en los biberones mal aseados.

### **Acciones de enfermería en la preparación del suero vida oral**

1. Preparación del vida suero oral
2. Previo lavado de manos

3. Se vacía todo el contenido de un sobre en un litro de agua hervida (esterilizada), a la temperatura ambiente y se mezcla hasta disolverlo perfectamente.
4. Una vez preparado el suero, se usará sólo dentro de las siguientes 24 horas, pasado ese tiempo, se desecha el sobrante y se prepara un nuevo litro, para evitar la contaminación de la solución.
5. Ofrecer vida suero oral, a libre demanda y a dosis de media taza (75 ml.) en menores de 1 año, o una taza (150 ml.), en mayores de 1 año, después de cada evacuación diarreica.
6. Tomar signos vitales.
7. Pesar al niño cuando se inicia el balance hídrico (es la relación cuantificada de los ingresos y egresos de líquidos, que ocurre en el organismo en un lapso de tiempo determinado).
8. Medir el perímetro abdominal.
9. Colocar bolsa colectora de orina, para medir la misma. Pesar los pañales antes de su colocación, y posteriormente para sacar el peso real de las evacuaciones.
10. Registrar la cantidad de líquidos que ingresan al paciente como: líquidos que ingiere, líquidos que acompañan al medicamento, soluciones intravenosas, sangre o plasma.
  - Una vez transcurrido el lapso de tiempo indicado sumar las cantidades y anotar los totales.

- Por el resultado obtenido de la resta de estas dos cantidades al balance de líquidos de un paciente puede ser:
  - Balance positivo cuando el ingreso de líquidos fue mayor que las pérdidas.
  - Balance negativo: cuando el egreso de líquidos fue mayor que el ingreso.
  - Balance normal o neutro: el resultado será igual a cero, lo que indica el equilibrio entre el ingreso y el egreso de líquidos.
11. Continuar con su dieta de preferencia atole de arroz o de maíz, sopa de zanahoria, de lentejas o de papas, caldos de pollo desgrasado, agua de coco verde, yoghurt, té de manzanilla, guayaba, limón o hierbabuena y agua de frutas frescas.

### **Plan B para tratamiento de la deshidratación**

Se recomiendan 5 reglas siguientes:

1. Hidratar con vida suero oral.
2. Dosis: 100 ml. por kg. de peso.
3. Tiempo: 4 horas.
4. Fraccionada cada 30 minutos.
5. Con taza y cuchara.

## **Fundamentación científica**

De las cinco reglas anteriores:

1. La primer regla es para corregir la deshidratación con una fórmula completa.
2. La segunda, para reponer las pérdidas.
3. La tercera, para hidratar al paciente lo más rápido posible.
4. La cuarta y la quinta, para no sobrepasar la capacidad gástrica y disminuir la posibilidad de vómito.

En el tratamiento se incluye la participación y la educación activa de la madre o del responsable del cuidado del paciente, bajo supervisión del personal de salud.

Después de la evaluación inicial, se vigilará la evolución cada 20 minutos durante la primera hora y después, cada hora hasta corregir el estado de deshidratación, lo cual se logra habitualmente en menos de 4 horas.

La cantidad de vida suero oral calculada a 100 ml. por kg. en cuatro horas (25 ml/kg/hr), es para reponer las pérdidas previas (50 a 80 ml/kg) y las actuales (50 ml/kg/hr), en un paciente con deshidratación de 5-8% y con evacuaciones diarreicas no muy abundantes. Ejemplo, si un paciente pesa 6 kg., se le ofrece en cuatro horas 600 ml. de vida suero oral, que equivale a 150 ml. cada hora (75 ml. cada 30 minutos).

Sin embargo, si después de la primera toma el paciente terminó todo el suero, no presentó vómito ni distensión abdominal, se ofrece la misma cantidad cada 20 minutos. En el ejemplo anterior, se ofrece en 4 horas doce tomas de 75 ml. cada una.

Si la diarrea es abundante y el paciente continúa aceptando bien el vida suero oral, la valoración horaria, permite aumentar la cantidad ofrecida en la hora siguiente. El resultado final, puede ser la corrección de la deshidratación, antes de 4 horas o utilizar una cantidad superior a la calculada al inicio para corregirla.

El tiempo de hidratación puede variar de 2 a 8 horas, según el grado de deshidratación, las pérdidas por heces, vómito o fiebre y la aceptación del vida suero oral por el paciente.

Si empeora el estado de hidratación, y la deshidratación no se corrigen en 8 horas, deberá valorarse el uso de hidratación por vía intravenosa (plan de hidratación C).

Si el paciente presenta vómito y presenta rechazo a la vía oral y se desarrolla distensión abdominal progresiva, se hidrata por sonda nasogástrica con vida suero oral, a dosis de 20 30 ml./kg. de peso por hora hasta mejorar su hidratación y tolerar la vía oral.

Si a pesar de usar sonda nasogástrica, empeora el estado de hidratación y persiste el vómito, distensión abdominal y la tasa alta de diarrea (10 gs. por kilo de peso por hora), durante más de 4 a 6 horas, se valorará aplicar líquidos intravenosos por medio de venoclisis (plan C de hidratación).

La tasa alta de diarrea por algunas toxinas de gérmenes enteropatógenos, como algunos de tipo E. coli o el vidrio cholerae.

### **Plan C para tratamiento de choque hipovolémico**

El paciente en choque hipovolémico resultante de la deshidratación producida por la enfermedad diarreica, o por cualquier otra complicación grave que requiere reposición de líquidos por vía intravenosa

1. La primera hora se administra solución de hartmann o solución salina isotónica al 0.9% por 50 ml./kg.
2. La segunda hora la misma solución por 25 ml./kg.
3. La tercera hora la misma solución anterior por 25 ml./kg.

Al completar el esquema I.V. el médico evalúe al paciente para seleccionar el plan A o B (y retirar venocclisis), o repartir el plan C.<sup>8</sup>

### **Manifestaciones**

#### **Fiebre**

Es la causa inmediata a un trastorno del mecanismo regulador de calor, en donde la producción del mismo aumenta pero no se pierde otra cantidad igual. La fiebre es sintoma invariable en la mayor parte de las enfermedades e infecciones y procesos inflamatorios; la fiebre se presenta casi siempre que hay destrucción tisular, lo cual libera sustancias tóxicas de las células muertas que a su vez irían a actuar en el centro termorregulador del hipotálamo.

---

<sup>8</sup> Hospital Infantil de México. Op. Cit. pp. 30-38.

## **Principios Científicos**

Las células del organismo varían en su capacidad para funcionar cuando la temperatura es menor de 35° C. (el funcionamiento normal de las células del sistema nervioso central es imposible a temperatura mayor de 41.5° C.).

El hipotálamo controla la temperatura corporal normal. Algunas células del hipotálamo, sirven como termostato, mecanismo sensitivos a los cambios de temperatura. Si la sangre que fluye a través del hipotálamo, tiene una temperatura por encima de la normal, el hipotálamo envía impulsos a través del sistema vegetativo (produce movimientos en los músculos involuntarios y las glándulas) para desencadenar las actividades que promueven la pérdida de calor.

La fiebre es causada por la toxina derivada del germen, reacción del organismo por el proceso de infección.

## **Acciones de Enfermería**

Se realiza monitoreo de signos vitales cada hora, y se lleva un registro del mismo

Controlar la temperatura por medios físicos:

1. El medio ambiente, retirando ropa y dejando al niño con ropa ligera, para iniciar el descenso de temperatura..

2. Cuando el alza térmica no sede, se recurrirá a emplear otros medios físicos, tales como: baño con agua tibia, y compresas húmedas de agua fría.
3. Administración de medicamentos; indicados por el médico.

### **Fundamentación Científica**

Comienzo o invasión de los períodos de fiebre. Se caracteriza por sensación de escalofríos y malestar general. El inicio puede ser brusco o gradual, según la enfermedad o trastorno que la cause.

Acmé o estadio. Período en el que la temperatura corporal ha alcanzado su máximo y permanece más o menos constante, durante horas o días.

Tipos de fiebre; de acuerdo a las variaciones sufridas en el periodo de estadio, la fiebre puede clasificarse en tres tipos:

1. Constante o continua. La fiebre en la cual se registran variaciones de un grado punto cinco durante el día, pero nunca regresa a la cifra normal.
2. Fiebre remitente. La fiebre en la cual se registran variaciones de 1.5° durante el día, pero nunca regresa a la cifra normal.
3. Fiebre intermitente. La fiebre puede elevarse súbitamente o caer con la misma rapidez a la cifra normal o por debajo de ésta en el curso de 24 horas. Es característica de la enfermedad las infecciones graves.

El hipotálamo es el que interviene en el control de la temperatura corporal. Si existe una temperatura elevada el hipotálamo desencadenará crisis convulsivas.

### **Medidas de seguridad**

1. Nunca aplicar hielo al agua; porque se puede producir un espasmo respiratorio, se pueden aplicar baños de agua tibia o compresas templadas.
2. Se puede continuar el control térmico, después de una hora de suspendido el procedimiento.
3. Evitar las corrientes de aire.
4. El paciente febril debe hidratarse, con una cantidad apropiada de líquidos, a su estado de edad y peso.

### **Manifestaciones en la pérdida de peso**

La pérdida de peso en los enfermos infectados por el virus VIH/SIDA, puede ser secundaria a muchas causas y es probable que el síndrome de desgaste, en la infección por el VIH/SIDA, también tenga una etiología multifactorial.

### **Principios Científicos**

1. La pérdida de peso causada por la infección del virus de inmunodeficiencia VIH/SIDA, provoca y desencadena alteraciones, como: en el metabolismo, intolerancia a la vía oral, la mala absorción intestinal, replicación viral y efectos de los medicamentos (citocinas).
2. El metabolismo se refiere a todas las actividades químicas del cuerpo. Debido a que las reacciones químicas liberan o necesitan energía, el metabolismo

corporal puede considerarse como un acto de balance energético. De acuerdo con lo anterior, el metabolismo tiene dos faces, catabolismo y anabolismo.

3. Catabolismo es el proceso de la descomposición de los nutrientes absorbidos que causan la liberación de energía.
4. Anabolismo son procesos de construcción que ocurren en el interior de las células.
5. Nutrición es un conjunto de funciones armónicas y coordinadas entre sí, que tienen lugar en todas y cada una de las células del organismo y de las cuáles depende la composición corporal, la salud y la vida misma.

#### **Acciones de Enfermería**

1. Proporcionar una dieta con alto contenido de potasio y escasos residuos.
2. Estimular el apetito con acetato de megestrol indicado por el médico.
3. Para evitar las náuseas, el vómito o las regurgitaciones conviene:
  - a. Limitar la actividad física (principalmente después de comer).
  - b. Evitar los movimientos que puedan provocar náuseas (por ejemplo, voltear la cabeza de un lado a otro).
  - c. No colocar al paciente en posición de trendelenburg exagerada.
  - d. Limitar el volumen de la ingesta y administrar sólidos y líquidos por separado (al niño se le ayuda repetidas veces a expulsar el aire deglutido durante las comidas y después de éstas).

- e. No proporcionar alimentos al paciente cuando sufre estímulos simpáticos enérgicos (por ejemplo miedo o choque emocional).
4. Precauciones estándar durante la atención del niño
    - a. Lavado de manos; siempre lavarse las manos antes y después de tener contacto con pacientes infecto contagiosos.
    - b. Guantes; usar guantes siempre que existe la posibilidad de tener contacto con líquidos y secreciones corporales, mucosa o piel no intacta.
    - c. Bata; deberá usarse bata cuando exista la posibilidad de salpicadera o contaminación de la piel con líquidos con sangre.
  5. Prevención de heridas con material punzocortante; las agujas y material punzocortantes deberán ser desechados en contenedores no perforables, nunca se deben reencapuchar las agujas, pero si es indispensable hacerlo entonces se deberá colocar la tapa de la aguja en una superficie sólida (ejemplo, una mesa) y la tapa se deberá colocar con una sola mano.
  6. Esterilización; todos los instrumentos contaminados con sangre o material biológico deberán ser tratado inicialmente con solución de hipoclorito de sodio (diluido 1:10) para posteriormente ser esterilizados.
  7. Contaminación ambiental; las superficies contaminadas deben ser limpiadas con agua y jabón, y posteriormente desinfectadas con solución de hipoclorito de sodio diluido en 1:10.

8. Manejo de ropa; la ropa contaminada deberá colocarse y transportarse en bolsas impermeables. Si está contaminada con sangre y/o líquidos corporales hay que sumergirla en solución de hipoclorito de sodio y posteriormente se envía a la lavandería.

### **Fundamentación Científica**

La alimentación proporciona los nutrientes que necesita para mantener su estado nutricional, impidiendo o limitando el riesgo de que se instale o se agrave la desnutrición. Se estimulará al paciente para que coma todo lo que quiera. Es mejor dar comidas en poca cantidad y con mayor frecuencia, cada 3 o 4 horas, por que se digiere más fácil y el paciente las acepta mejor: y se le ofrecerán alimentos como son: plátano, manzana, leguminosas, cereales, carne o pescado cocido, huevo, y zanahoria, ( con alto valor energético y potasio).<sup>9</sup>

Deberán anotarse las clases de alimentos ingeridos y la conducta del pequeño paciente, durante la alimentación, el grado de distensión abdominal y disposición del niño para establecer la tolerancia a cada tipo de sustancias nutricionales.

Medicamentos: Acetato de megestrol, incrementa el apetito y al mismo tiempo el peso.

---

<sup>9</sup> Hospital Infantil de México. Op. Cit. pp. 29.

El concepto fundamental de las precauciones estándar es que todos los pacientes deben considerarse como potencialmente infecciosos, por lo que en el manejo de sangre y líquidos corporales deberán considerarse como infectantes. Los líquidos considerados de alto riesgo para transmisión de VIH/SIDA, Hepatitis B, Hepatitis C, sangre, líquido amniótico, líquido pericárdico, líquido peritoneal, pleural, sinovial, semen, secreciones vaginales, leche materna.

#### **5.4 PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON VIH/SIDA CON PROBLEMAS RESPIRATORIOS**

##### **Problemas**

Pulmonares: son comunes las infecciones pulmonares por neumococos o H. influenzas de tipo b, o por agentes oportunistas como P. Carinii Aspergillus fumigatus o citomogalovirus.

La neumonía intersticial linfoide (NIL) en niños con SIDA puede estar asociada con el virus epstein-barr (VEB; el ADN del VEB) se encuentra en forma característica en las muestras de biopsia pulmonar de éstos enfermos, la neumonía por pneumocytis Carinii es la infección predominante entre los enfermos con SIDA.

##### **Manifestaciones**

La presentación clínica consiste en fiebre, tos, taquipnea, disnea palidez cianosis y ansiedad.

## Principios Científicos

1. El oxígeno llega a los alvéolos pulmonares por la nariz a la boca, la faringe, la laringe, la tráquea, los bronquios y los bronquiolos. Por debajo de los bronquiolos terminales el árbol respiratorio carece de sostén cartilaginoso. Las paredes de los bronquiolos poseen músculos lisos gobernado por el sistema nervioso autónomo.
2. Las vías respiratorias están revestidas por epitelio que tiene muchas células mucossecretoras.
3. Cuando la membrana mucosa se irrita puede aumentar o disminuir la secreción de moco.
4. La membrana sólo puede absorber cantidades muy pequeñas de soluciones acuosas.
5. El estornudo y la tos son reflejos protectores útiles para la expulsión de cuerpos extraños en el árbol respiratorio.
6. En el bulbo raquídeo hay centros nerviosos que gobiernan estas funciones.
7. El reflejo tusígeno puede ser iniciado por la estimulación que sobre las terminaciones nerviosas aferentes que se encuentra en la bifurcación traqueal, la mucosa laríngea, el tejido pulmonar y la pleura causan la sequedad, el líquido excesivo, cuerpos extraños, aire, frío, la risa, la fonación, el humo y otros vapores irritantes. (La mucosa nasal, por tener muchos vasos sanguíneos superficiales, ayuda a humedecer y entibiar el aire inhalado). El

estornudo puede desencadenarse por estimulación de receptores sensitivos de la mucosa nasal y orofaríngea.

8. La disnea es la falta de aire, cuando aparece la fatiga, se empeora con el habla y el caminar. La disnea aumenta cuando las flemas son espesas y obligan al paciente a toser continuamente e inútilmente.
9. La fiebre causada por la toxina derivada del germen, reacción del organismo del proceso de infección.

### **Acciones de Enfermería**

1. El niño debe estar en una posición semifowler.
2. Se le dan cambios frecuentes de posición.
3. Aspiración de secreciones cuando el reflejo tusígeno sea débil o se encuentre ausente, para facilitar la extracción de las flemas.
4. Drenaje postural.
5. Masaje percutorio antes de cada aspiración de secreciones.
6. Aplicación de nebulizador húmedo continuo.
7. Debe proporcionarse un suplemento de oxígeno durante y por breves periodos del tratamiento de aspiración de secreciones.
8. Se aplica técnica de aislamiento al paciente con TB pulmonar (tuberculosis).
9. Se administran medicamentos sólo indicados por el médico.
10. Se colabora en estudios: gasometrías, broncoscopías y biopsias.
11. Se controla la temperatura por medios físicos.

12. Medidas de aislamiento específicos: utilizar las precauciones estándar como son: cubreboca, bata y guantes, y además se evitará el contacto del niño con el personal que padezcan enfermedades de las vías respiratorias.
13. El material utilizado en el niño; se le da un tratamiento de desinfección con hipoclorito de sodio 5% diluido al 1:10.
14. Lavarse las manos antes y después de atender al niño.

### **Fundamentación Científica**

Los procedimientos de enfermería deberán organizarse con mucho cuidado, tratando de no causarle molestias al niño. Una vez que se ha establecido el diagnóstico se debe iniciar el tratamiento con un antibiótico de elección contra el germen causal.

Tratamiento de fisioterapia pulmonar; el drenaje postural y la percusión torácica se utiliza para ayudar a remover el material mucoso, y material aspirado en los pulmones. Esto se lleva a cabo colocando al paciente en una posición en el que el segmento pulmonar afectado se encuentra lo más arriba posible. A continuación el terapeuta percute sobre las regiones afectadas con la mano semicerrada, la muñeca y el codo relajados.

El uso de algún material como toallas o camisas minimiza el dolor que puede causar en la pared torácica. El tiempo durante el cual se percute una determinada región

pulmonar dependerá, de qué tanto esté afectada esa región; de la cooperación y tolerancia del niño.

La frecuencia de tratamientos puede variar, dependiendo de las secreciones del niño si es necesario se aspiraran las secreciones con succión mecánica para facilitar la extracción de las secreciones en las vías respiratorias superiores.

Existen varias manera de estimular a un niño para que tosa o respira profundamente. La mejor manera es que los padres o las enfermeras, simplemente le ayuden cambiándolo de posición con frecuencia, y colocando las manos del niño de tal manera que perciba las expansiones del tórax.

Tratamiento con vapor; el agente expectorante y mucolítico más eficaz y seguro para las secreciones de las vías respiratorias es el agua administrada por vía general. Se pueden desprender pequeñas cantidades de agua en las vías respiratorias inferiores inhalando aire con un alto grado de humedad, o por aerosol ultrasónico.<sup>10</sup>

El aumento de la temperatura de incluso 40° C o más, suele exigir métodos especiales para dominarla y así evitar las crisis convulsivas y lesiones neurales.

---

<sup>10</sup> C. Heny, Kempe. Diagnóstico y Tratamiento Pediátrico, 7a. edición, Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. México, 1988. pp. 336.

Precauciones respiratorias; se debe instituir medidas de aislamiento específico de tipo respiratorio para los pacientes que posiblemente presentan una infección cuya transmisión sea por vía respiratoria. También, se debe tener cuidado en el material utilizado en estos pacientes como son: equipo de aspiración, sondas, aspirador; se les debe aplicar un tratamiento de desinfección después de su uso con hipoclorito de sodio al 5% diluido al 1:10 durante 30 minutos, lavado y esterilizado.<sup>11</sup>

## **5.5. PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A NIÑOS CON VIH/SIDA QUE PRESENTAN ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS**

### **Problemas**

Las más importantes enfermedades del Sistema Nervioso Central (SNC), pueden deberse a agentes oportunistas, entre otros la toxoplasmosis que aparece en forma de lesiones semejantes a abscesos múltiples, y la meningitis criptocócica, la enfermedad grave puede afectar a muchas zonas extracerebrales, como el hígado, el bazo, los huesos, los pulmones y la piel y otros agentes que afectan al SNC como el virus varicela zoster, el papovavirus, varias bacterias y los hongos, también se produce linfoma primaria.

### **Manifestaciones**

1. Las manifestaciones en el lactante con infección VIH/SIDA con enfermedad neurológica progresiva son:

---

<sup>11</sup> CONASIDA. Op. Cit. pp. 42, 43.

2. Retardo en el crecimiento y desarrollo.
3. Hiperreflexia e Hiporreflexia, y paresias
4. Vómitos en proyectil
5. Rigidez generalizada
6. Convulsiones
7. Dificultad en la deglución
8. Fiebre.

### **Principios Científicos**

La corteza cerebral, que es la materia gris externa del cerebro contiene aproximadamente el 75% de los cuerpos de las células nerviosas de todo el sistema nervioso.

El análisis y la interpretación de las señales son funciones de las áreas sensitivas de la corteza cerebral.

Las señales sensitivas que se reciben en la corteza se analizan e interpretan en base a las experiencias pasadas. En la corteza se almacenan grandes cantidades de información.

El análisis y la interpretación de las experiencias sensitivas (visuales, auditivas y somáticas) se llevan a cabo en el lóbulo temporal y en la circunvolución angular donde los lóbulos parietal, temporal y occipital se juntan.

Es probable que un sólo pensamiento incluya la estimulación espontánea de varias partes del cerebro.

Las áreas del tálamo y de la formación reticular que se estimulan son las responsables de la naturaleza cruda del pensamiento (conciencia), generalmente no refinada de las sensaciones somáticas).

Las regiones estimuladas en las áreas sensitivas de la corteza cerebral son las responsables de las ideas meticolosas.

El retardo mental puede encontrarse asociado con microcefalia, mongolismo o hipotiroidismo.

La pérdida de la conciencia implica pérdida de la capacidad para percibir y para reaccionar hacia el ambiente que nos rodea.

Puede existir solamente confusión mental, desorientación e hiperirritabilidad a estímulos externos.

Puede haber somnolencia con respuestas muy lentas hacia los estímulos y lenguaje incoherente.

Puede haber estupor únicamente con respuestas musculares hacia los estímulos dolorosos.

Cuando se produce coma profundo, existe pérdida total de las respuestas hacia los estímulos. El sentido de la audición es el último que se pierde.

#### **Acciones de Enfermería**

Los niños con VIH/SIDA con enfermedad neurológica, presentan diversos grados de postración y enfermedad según el período del padecimiento. Las actividades de rutina de cada día son:

1. Somatometría: sirve en estos pacientes para detectar las variantes de estos parámetros (medición del cuerpo, peso, talla y perímetros), y relacionarlos con las cifras promedio normal, de acuerdo a edad y condiciones del niño.
2. Valorar succión y deglución.
3. Control de hiper o hipotermia con medios físicos
4. Describir las características de las convulsiones.

5. Administrar de medicamentos indicados.
6. Valorar el estado neurológico con escala de Glasgow.
7. En caso necesario, alimentación forzada.
8. Valorar las características de los vómitos.
9. Verificar memoria reciente.
10. Valorar retención urinaria y de heces.
11. Comprobar la actividad motora y sensitiva.
12. Evaluación periódica y registro en formatos.

### **Fundamentación Científica**

Los niños con VIH/SIDA, con frecuencia presentan datos de afección neurológica, necesitan una atención especial, ya que tienen una amplia gama de consecuencias potencialmente devastadoras.

La enfermera debe poner atención en el cuidado del niño, en los signos y síntomas que se van presentando como son: vómitos con sus características y frecuencias, su anorexia o estreñimiento. Según el estado general del niño, los líquidos pueden administrarse por vía intravenosa o bucal. Deberá preverse la retención fecal.

En la etapa de irritabilidad, los niños con VIH/SIDA están hiperestésico y prefieren permanecer sin que se les moleste, el mayor tiempo posible. Deberá prestarse atención especial al disminuir el nivel general de ruidos en los alrededores del niño.

El manejo general del niño deberá mantenerse al mínimo, aunque es menester recordar las necesidades psicológicas.

En etapas del padecimiento, quizá deba enfrentar el paciente convulsiones frecuentes de nuevo inicio: difenilhidanteína sódica (Epamin) vía oral 300 mg. diarios, o fenobarbital 100 a 200 mg. diarios, vía oral. Si se necesitan administrar oxígeno para aliviar la cianosis deberán emprenderse las precauciones necesarias y se vigilará al niño para buscar insuficiencias respiratoria.

Cuando hay estupor, se necesita atención especial al ingreso de líquidos y alimentos, si es necesario se dará alimentación forzada por gastroclisis: es un procedimiento que consiste en proporcionar alimentación al paciente, por medio de una sonda directamente al estómago, en pacientes que tienen abolido el reflejo de succión y deglución. Cuando la alimentación enteral es imposible o ineficaz, la alimentación parenteral constituye una alternativa.

El tratamiento inicial del sarcoma de Kaposi consiste en tratar la infección por VIH/SIDA, con antirretrovirales. Se recomienda que todo paciente tenga mediciones de linfocitos CD4 cada 6 meses. En algunos casos, especialmente cuando hay una rápida disminución del número de linfocitos, es recomendable practicarlos más frecuentemente.

Los antirretrovirales deben iniciarse en pacientes asintomáticos con linfocitos CD4<500/ml., y en aquellos pacientes sintomáticos, independientemente de la cifra de éstos. El inicio de tratamiento en forma más temprana no ha mostrado, hasta ahora, disminuir la mortalidad; sin embargo, el desarrollo de nuevas técnicas para establecer el grado de replicación viral (carga viral) permitirán en el futuro decidir el momento más adecuado para iniciar el tratamiento.

La decisión sobre el antiviral depende además de si el paciente ha utilizado o no antivirales previamente, y su historia de intolerancia y/o toxicidad lo permite. El paciente con <500 linfocitos CD4/ml vírgenes a tratamiento, se recomienda iniciar con AZT o zidovudina + ddl. Los estudios recientes confirman la superioridad del ddl sólo, comparado con zidovudina, por lo que esta última no deberá utilizarse como monoterapia.

Inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa:

A este grupo pertenecen los primeros medicamentos que estuvieron disponibles para la infección por el VIH/SIDA. Inhiben a la enzima transcriptasa reversa, esencial para la replicación viral (por ejemplo, tratamiento).<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> CONASIDA. Op. Cit. pp. 24, 25.

## **5.6. PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON VIH/SIDA CON PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS**

### **Problemas**

Las infecciones de la piel son sumamente frecuentes en pacientes con infección por VIH/SIDA, las más frecuentes en los niños son: candidiasis oral, dermatitis seborréica, foliculitis, herpes zoster, herpes simplex, molusco contagioso, sarcoma de Kaposi y angiomas bacilar.

### **Manifestaciones**

Existen multitud de lesiones orales en pacientes con VIH/SIDA. Su diagnóstico específico se puede hacer frecuentemente por la presentación clínica y las características macroscópicas, las más frecuentes son: multitud de lesiones orales, pseudomembranas, eritema con dolor, ardor, irritación. Las lesiones dérmicas son: placas eritematosas con descamación blanco-amarillenta; abscesos supurativos y celulitis, dolor radicular y vesículas de base eritematosa y exudativa.

### **Principios Científicos**

1. La piel cubre toda la superficie del cuerpo y su epitelio guarda continuidad con el epitelio de los orificios externos de las vías digestivas, respiratorias y genitourinarias.

2. En la piel abundan nervios sensitivos cutáneos para la percepción del dolor, el tacto, el calor y el frío.
3. La dermis de la piel posee muchas vasos sanguíneos, pero la epidermis es vascular, alimentada sólo por líquido tisular circulante.
4. La piel puede ser seca, húmeda, áspera o tersa, según la magnitud e índole de la epidermis queratinizada, y la magnitud e índole de las secreciones de las glándulas cutáneas.
5. El sebo es una secreción oleosa producida por las glándulas sebáceas que mantiene suave a la piel, la abastece de agua y al mismo tiempo impide el paso de ésta al exterior (la producción de sebo disminuye con la edad).
6. La resistencia de la piel a las lesiones varían con cada individuo. Los factores que afectan la resistencia comprende:
  - a. La salud de las células en general (Circulación o nutrición).
  - b. La cantidad de tejido celular subcutáneo. (demasiado o muy poco tejido subcutáneo tiende a disminuir la resistencia).
7. Las vías respiratorias, gastrointestinales y genitourinarias están revestidas por mucosa.
8. Las células glandulares de la mucosa o submucosa producen pequeñas cantidades de moco que:
  - a. Mantiene húmeda la membrana
  - b. Sirve como lubricante.

- c. Actúa como protector (contra ácidos y enzimas) de las células que revisten el conducto gastrointestinal.
9. La irritación de la mucosa suele causar aumento de la producción de moco, pero puede causar lo contrario.
  10. La continuidad de la piel o las mucosas pueden romperse por: Procesos patológicos (por ejemplo, enfermedades contagiosas que causan lesiones cutáneas).
  11. El Prurito es una sensación cutánea molesta, que provoca el rascado.
  12. La sensación puede ocurrir en la epidermis, en la capa epitelial del epitelio transicional (por ejemplo, en la faringe) y en las uniones mucocutáneas (por ejemplo, ano, perine femenino, conducto auditivo, narinas).
  13. Las terminaciones nerviosas se hacen más sensitivas cuando aumenta el calor (por ejemplo, al elevarse el flujo sanguíneo, por fricción o por calor externo), y menos sensitivas por el frío y la disminución del flujo sanguíneo.
  14. La sensación puede ocurrir a través de estimulación de centros más altos (por ejemplo, por factores psicógenos).
  15. El reflejo del rascado comprende:
    - a. Receptores sensoriales y tractos en la medula espinal.
    - b. Centros subcorticales en el mesencéfalo y en el tálamo.
    - c. Tractos motores en la médula espinal en los nervios motores periféricos.

16. El prurito produce rascado, y el rascado intensifica el prurito lo que hace que el rascado sea más vigoroso. El prurito que no puede controlarse por medio de cuidados de enfermería debe reportarse inmediatamente al médico.
17. Los enfermos de VIH/SIDA tienen un aporte sanguíneo deficiente: debe evitarse la presión continua sobre cualquier parte del cuerpo; esto tiene especial importancia en relación a la presión sobre las prominencias óseas.

### **Acciones de Enfermería**

1. Aseo bucal al niño con agua bicarbonatada al 7.5% cada 4 horas.
2. Hacer enjuagues bucales al niño con nistatina cada 4 horas.
3. En caso de tratamiento sistémico, se recomienda Ketaconazol, Itraconazol, Fluconazol.
4. Hacer aseos en la piel lesionada con tes de manzanilla cada 6 horas.
5. Mantener la región lesionada limpia y seca.
6. Hacer cambios frecuentes de posición cuidando las partes lesionadas del niño.
7. Administración de tratamiento tópico.
8. Colaborar con el médico en la toma de cultivos que se hagan al niño y exámenes en general.
9. Inspección general, durante el baño y cambio de ropa: observar la presencia de lesiones, maculo papulosas, erupciones equimosis, módulos o petequias o exudados; avisar al médico en caso de que halla cambios en las lesiones del niño.

10. En la atención del paciente en el cuidado de la piel lesionada con líquidos sanguinolentos se debe de usar bata, cubre boca y guantes.
11. Mandar a esterilizar la ropa que va a utilizar el niño; para evitar la proliferación de gérmenes.
12. Evaluación periódica y registro en formatos.
13. La ropa de cama o personal que esté húmeda debe cambiarse de inmediato.
14. Se deben cambiar, cuantas veces sea necesario, las curaciones húmedas.
15. Debe medirse la temperatura del agua o de las soluciones que se utilicen para los tratamientos o los baños. El calor que se utilice no debe poner en peligro la piel o mucosas del paciente; debe ser moderado y efectivo terapéuticamente.
16. Cuando un paciente ha sufrido una lesión de la piel, como, cortadas, úlceras, quemaduras, infecciones, se deben seguir los siguientes cuidados:
  - a. El área lesionada debe protegerse contra lesiones traumáticas posteriores, contra el calor o la humedad excesivas, contra las radiaciones, las sustancias químicas y los microorganismos.
  - b. Se debe evitar cualquier tensión alrededor de la herida.
  - c. Debe mantenerse bajo observación el área lesionada, en busca de signos y síntomas:
  - d. Cicatrización anormal de la herida.
  - e. Infección, ya sea diseminación de la infección original o presencia de una infección secundaria.

17. Debe favorecerse una nutrición adecuada.
18. Cuando un paciente presenta lesiones de la piel, como pústula, vesículas y descamación:
  - a. Las lesiones deben protegerse contra traumatismos como el rascado.
  - b. No se deben limpiar las lesiones ni aplicárseles ningún medicamento hasta que el médico lo ordene.
  - c. Las órdenes médicas relacionadas con la limpieza, la aplicación de medicamentos, los baños y demás cuidados deben seguirse al pie de la letra.

\* El suministro de medicamentos y curaciones deben de realizarse bajo indicación médica.

### **Fundamentación Científica**

En caso de haber candidiasis oral y odinefagia se debiera sospechar que el esófago también se encuentra afectado. El tratamiento de elección es nistatina para enjuagues bucales. En el tratamiento sistémico se recomienda usar Ketoconazol (200 mg. vía oral cada 12 horas.), Itraconazol (100 mg. vía oral día), o Fluconazol (100 mg. vía oral día). Aseo con agua bicarbonatada al 7.5%; para prevenir el aumento de lesiones, así como aliviar el dolor y ardor.

La preparación de la nistatina contiene medicamentos antibacterianos. El aseo con té de manzanilla ayuda a la modificación del PH y disminuye los gérmenes, así como

también mantener la piel seca. Para evitar las úlceras en la piel se recomienda el cambio frecuente de posición, como son: semifowler decúbito dorsal, lateral (decúbito).

Los medicamentos tópicos tiene propiedades mecánicas; aliviar el prurito, protegiéndolo de la estimulación del rascado, de la fricción de los cambios de temperatura o humedad, reduce la comezón.

Para el tratamiento de herpes zoster y simplex se recomienda Aciclovir: bucal puede ser útil.

El prurito es, por lo general, el único síntoma y los baños de agua fría son necesarios con frecuencia para calmar las molestias: lo mismo ocurre con la aplicación de lociones secantes, como la loción calamina, aliviando en esta forma los síntomas. En niños con inmunosupresión, deberá considerarse la administración bucal o intravenosa de Aciclovir.

## **6. CONCLUSIONES**

FALTA PAGINA

No. 63

1. Tener conocimiento de la historia natural de la enfermedad VIH/SIDA
2. Recepción del paciente en el hospital
3. Procedimientos de la atención de enfermería: con los enfermos de VIH/SIDA, que requieren hospitalización.
4. Plan de atención de enfermería a pacientes con VIH/SIDA con problemas psicológicos, digestivos, síndrome de desgaste, respiratorios, neurológicos y dermatológicos.

Por último, para contribuir en primera instancia a mejorar la calidad de atención del paciente con SIDA y por supuesto a propiciar las condiciones laborales del personal de enfermería con menor riesgo de accidente en el manejo del pacientes portadores de VIH.

## **7. SUGERENCIAS**

## 7. SUGERENCIAS

- a. Se dé a conocer el presente manual al personal de enfermería con el objeto de establecer pautas de acción en el plan de cuidados de enfermería, a infantes con VIH/SIDA.
  
- b. Se programen sesiones clínicas con el tema del VIH/SIDA, con el objeto de que el personal de enfermería y el público en general, estén informados de la magnitud del problema de salud; lo que seguramente ayudará a limitar la propagación de este padecimiento.
  
- c. Se de oportunidad a nuevas investigaciones de orden práctico para mejorar la atención al paciente con VIH/SIDA, y al mismo tiempo prevenir accidentes de trabajo.

## 8. ANEXOS

## **ANEXO I      DESCRIPCIÓN DE LA SALA DE INFECTOLOGÍA**

En la sala de infectología es importante tener ciertas características estructurales, para así poder evitar las infecciones cruzadas. A continuación se describe el servicio, y el área física, así como sus objetivos y metas.

### **1.      Objetivos del servicio de infectología**

- a.      Proporcionar un espacio físico con condiciones necesarias para la atención del paciente con enfermedades infecto-contagiosas que garantice una atención de calidad.
- b.      Contar con la información necesaria para el tratamiento y manejo de pacientes con VIH/SIDA.
- c.      Poseer el material básico para la atención del paciente con enfermedad infecto-contagiosa.

### **Meta:**

Disminuir riesgos de contagio al 100%, mediante la adecuada atención a pacientes infecto-contagiosos y así evitar que se continúe infectando a otros individuos conociendo, previamente, los mecanismos de transmisión de la enfermedad VIH/SIDA.

## 2. Descripción del área física de la sala de infectología.

El Servicio de infectología se conforma de una hospitalización de un mínimo de 25 ,a un máximo de 35 pacientes, distribuidos en salas semicolectivas, (de 4 X 5 mts.<sup>2</sup> ) en éstas, se colocan de tres a seis camas, cada una con lavabo e instalaciones de comunicación entre enfermo y enfermera, audible y visible. Se tiene además un 10% de cuartos individuales con cama para el acompañante y sanitario para uso individual con excusado, lavabo y regadera.

Toda esta zona de hospitalización atendida por una estación de enfermeras con zona de trabajo, cuarto séptico, cuarto de curación, ropería, utilería, cuarto de aseo, sanitario para personal y cocina de distribución común para cada dos salas , así como salón de estancia para médicos residentes.

La sala de infectología deberá contar con características especiales de aislamiento como son:

- a. Se ubica en un lugar aislado con el fin de no tener contacto directo con las demás salas, y así evitar las infecciones cruzadas.
- b. Sus paredes y pisos deben ser de materiales que se pueden limpiar con facilidad.
- c. La iluminación de las lámparas de cabecera, deben permitir al enfermo su iluminación sin molestar a los pacientes vecinos y además, permitir que el personal de enfermería pueda darle los cuidados

específicos en la noche a los pacientes sin despertar a todos los demás que están alojados en las salas semicolectivas.

- d. La cama de cada paciente, debe estar separada una de otra con cortinas.
- e. Se tiene un lugar exclusivo para colocar dos camillas para el traslado de enfermos.
- f. Los pisos de los pasillos deben estar cubiertos con linóleo, para que disminuya el ruido de la circulación del personal y de los carros de utilería.
- g. Las instalaciones para oxígeno y succión deben ser en términos generales de 20 a 25% de las camas y el 100% en neumología.
- h. Las ventanas deben tener un claro mínimo de 40% de la pared que las contiene.
- i. Los pasillos deben ser de dos metros de ancho para que circulen fácilmente las camillas.
- j. Las puertas de los cuartos de los pacientes deben tener de 1.10 mts., de ancho como mínimo.
- k. El personal de enfermería que labora en la sala de infectología, percibe un 10% extra a su salario base, asimismo, tiene un período extra de vacaciones.

- l. En la sala de infectología, se debe contar con el material necesario y suficiente para utilizar las técnicas, de prevención de infecciones cruzadas.
- m. Las vacunas existentes; se deben aplicar al personal expuesto al contagio.
- n. La sala se debe cerrar cuando hay un brote de contagio y ponerse en cuarentena (lavar la sala y mobiliario).<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Barquín C. Manuel. Dirección de Hospitales, 2da. Edición. Editorial Interamericana. México. 1979. pp. 312.

## **ANEXO II      MARCO TEÓRICO DE LAS BASES CIENTÍFICAS DEL VIH/SIDA**

### **1.      DEFINICIÓN**

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), es una enfermedad infecciosa, contagiosa, universal, prevenible; en la actualidad es incurable y mortal, que afecta las defensas del organismo, favoreciendo la aparición de infecciones graves; éstas se desarrollan por gérmenes oportunistas y neoplasias.

Es una enfermedad conocida actualmente como el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), y tiene interrelación entre el hombre y el virus y sus características son las siguientes:

1.      Es un virus que sólo en fechas recientes infectó a la especie humana;
2.      La susceptibilidad a la infección es universal y al adquirirla, el sujeto resulta infectado (la infección es de carácter múltiple);
3.      la infección por el VIH es de por vida debido a que se incorpora el material genético del virus a las células humanas;
4.      En plazos de 6 a 8 años entre el 30% y el 50% de los sujetos infectados desarrollan SIDA.
5.      Una vez establecido el SIDA, la mortalidad es del 100%.

Las vías de transmisión que a nivel científico han sido aprobadas son: la sexual, la sanguínea y la perinatal.

La evolución de la infección por el virus de la Inmunodeficiencia Humana (SIDA) se ha dividido en cuatro etapas:

1. Infección aguda;
2. infección asintomática;
3. linfadenopatía persistente generalizada;
4. otras manifestaciones del SIDA son las neurológicas, que se incluyen en la actualidad, como enfermedad constitucional a nivel mundial.<sup>14</sup>

## 2. EPIDEMIOLOGÍA

La epidemiología produce información para la acción, se utiliza para analizar la frecuencia y distribución de la enfermedad y para identificar características en la adquisición de la enfermedad que pueden ser modificadas (factor de riesgo).

Desde la aparición de esta enfermedad, los informes de la misma se han incrementado en forma progresiva. La Organización Mundial de la Salud ha presentado, el mayor número de casos en Estados Unidos. En julio de 1991 informaron que existían acerca de 3, mil casos de SIDA en infantes menores de 13

---

<sup>14</sup> José Luis Valdespino. SIDA: un problema de salud Universal. México, 1985. CONASIDA. p. 13,15.

años de edad, lo cual representa aproximadamente el 2% de todos los casos reportados.

Las causas más frecuentes de inmunodeficiencia en la infancia y una de las diez principales causas de muerte en niños, se adquiere en el periodo perinatal, éstas representan aproximadamente del 75% a 80% de las infecciones en menores. A pesar de que en 1985, la sangre y los productos hematológicos se sometieron a análisis, para tratar de controlar que la ruta para adquirir la infección disminuya en los siguientes años, el porcentaje ha aumentado debido a que la población no tiene consciencia de la gravedad de la infección del VIH/SIDA, y por lo tanto, no adopta las medidas de seguridad necesarias para su prevención. Sin embargo, esta infección sigue siendo objeto de investigación, por científicos para descubrir la vacuna que logre el control y cura de la enfermedad.<sup>15</sup>

Desde el punto de vista epidemiológico el aspecto importante es el número de infectados con VIH (en comparación con los niños con SIDA) y el número y la prevalencia de las mujeres en edad procreativa con infecciones de VIH. Los estudios de sangre del cordón umbilical, que en la actualidad se realizan, muestran tasas muy variables en las diferentes zonas geográficas; desde 0.03% de anticuerpos positivos en la sangre del cordón (que refleja infección materna) hasta el 8% en Nueva York. Casi todos los nacimientos de mujeres infectadas son en grupos de minoría racial (48% en tez negra y 22% en hispanas), y ocurre sobre todo en zonas citadinas en las

---

<sup>15</sup> Belisario Gutiérrez Ortiz. Manejo Médico del SIDA, pp.686

que prevalece la pobreza y el abuso de drogas. A medida que aumenta el número de infantes infectados, más médicos deberán atender a éstos y de ahí la importancia que todo facultativo que trate con infantes debe familiarizarse con el diagnóstico y los principios del tratamiento de esta infección.

El aspecto decisivo en la prevención de la infección por VIH y SIDA en infantes es la prevención de la infección en las mujeres gestantes y en edad procreativa, por consiguiente, es necesario un esfuerzo educativo enérgico y continuo en este grupo de la población. Las mujeres minoritarias que residen en zonas suburbanas y que son toxicómanas tienen mayor riesgo de infección, a éstas se les debe enseñar a protegerse a sí misma contra la infección y recomendarles que pongan a prueba su propio estado de anticuerpos contra el VIH, antes de considerar un embarazo.

Se recomiendan las pruebas para el estado de anticuerpo para VIH, sólo en las mujeres embarazadas que se encuentran en una de las categorías de alto riesgo. Esto debe hacerse lo más tempranamente posible, de manera que se asesore a la madre con anticuerpo para VIH positivo y ella tome una decisión consciente respecto de continuar o interrumpir el embarazo. En la actualidad hay un gran debate respecto a si las pruebas de anticuerpo para VIH deben restringirse a las mujeres de las categorías de alto riesgo, o si todas las embarazadas deben someterse a esta prueba en forma sistemática.

El argumento más importante en favor de la prueba rutinaria en todas las mujeres embarazadas es la evolución en el manejo de bebés que nacen de madres positivas con VIH. Debe iniciarse profilaxis contra la neumonía por *Pneumocystis carinii*, en una etapa muy temprana y se estudian protocolos para iniciar tratamiento antiviral durante el embarazo como al momento de nacer.

Se sabe que la infección por VIH se presenta ya desde las 20 semanas de gestación. Se desconoce que proporción de infección tiene lugar a través de la placenta o durante el parto. Asimismo, se sabe que la infección puede transmitirse a través de la leche materna. De hecho una madre sin infección puede infectarse al amamantar a un lactante con infección. Por lo tanto, no es recomendable la alimentación por seno materno a madres con infección por VIH conocida.<sup>15</sup>

El cuadro epidemiológico en México; los casos pediátricos representan el 3.3% de los 6, mil 982 casos acumulados hasta mayo de 1991, con los siguientes porcentajes:

- a. 65.9% por transmisión sanguínea;
- b. 27.2% por vía perinatal;
- c. 3.3% por transmisión sexual; y
- d. 3.6% por casos no documentados.

---

<sup>15</sup> Sande Volberdaing. Manejo Médico del SIDA. 3a. Editorial Interamericana. México 1994. pp. 465-466.

Hacer comparaciones de la incidencia del SIDA en casos pediátricos en América Latina nos permite observar el grado de avance de la epidemia. A principios de la década de los ochenta el SIDA afectó principalmente a países como Haití, Brasil y México. Sin embargo, con el transcurso del tiempo la epidemia ha entrado en todos los rincones de Latinoamérica, en diferentes grados. En la actualidad las zonas urbanas son las más afectadas, aunque empiezan a darse casos en zonas rurales. Es importante mencionar los casos de Brasil y México, porque cuentan con las mayores áreas urbanas del subcontinente, además de contar con el mayor número de casos pediátricos.<sup>16</sup>

En México, desde el inicio de la epidemia hasta el primer semestre de 1994, así como de los factores sociales y culturales que ponen en particular desventaja a la mujer mexicana respecto de la adopción de medidas preventivas de esta enfermedad. Desde 1985, en que se presentaron los primeros casos de SIDA en mujeres y hasta el mes de junio de 1994, se había acumulado un total de 2, mil 767 casos de SIDA en mujeres, que corresponden al 14.8% del total acumulado. Los primeros casos se asociaron a transfusiones de sangre contaminada; sin embargo, a partir de 1986 empezaron a aparecer casos asociados a transmisión heterosexual.

Actualmente, sólo el 35% de los casos nuevos de SIDA reportados en mujeres son atribuibles a transfusiones, mientras que el 64% corresponde a transmisión sexual, coexistiendo dos epidemias: la de transmisión sanguínea con una velocidad de

---

<sup>16</sup> Rodolfo N. Morales. Acción en SIDA. CONASIDA. Número 11, México Abril 1991. pp. 8-9.

duplicación de 45 meses y una tendencia hacia la disminución, y la transmitida por contacto sexual que presenta una mayor velocidad de crecimiento y cuya tendencia es ascendente.

En general la mujer presenta mayor vulnerabilidad, tanto biológica como social y cultural, a la transmisión del VIH/SIDA. Las condiciones de desigualdad económica, social y cultural de las mujeres respecto de sus parejas sexuales, desemboca en relaciones de dependencia y falta de poder social desde las cuales es muy difícil evaluar objetivamente el riesgo de infectarse y, aún, negociar la adopción de medidas preventivas. En situación particularmente desventajosa se encuentran las mujeres de áreas rurales, a lo cual se agrega la tendencia a la ruralización de la epidemia asociada a la migración interna y sobre todo internacional (de trabajadores temporales hacia los Estados Unidos), que puede resultar con efectos demográficos y sociales de gran impacto.<sup>17</sup>

Es necesario profundizar en el diseño y evaluación de estrategias de prevención bajo control de las mujeres que les permitan protegerse, aún sin el conocimiento de su pareja sexual; simultáneamente deben realizarse estrategias educativas dirigidas a parejas heterosexuales, que les permitan negociar la adopción de medidas preventivas eficaces.

---

<sup>17</sup> Aurora del Rio Zolezzi, M. C. La epidemia de VIH/SIDA y la Mujer en México. Salud Pública. México. 1995. pp. 581-582.

La distribución de los casos en mujeres según instituciones notificantes es muy semejante a la del total de infecciones de SIDA en el país:

- a. 137 casos (49.5%) notificados por la Secretaría de Salud;
- b. 833 casos (30.1%) por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS);
- c. 201 casos (7.3%) el Instituto de Seguridad y Servicio Social y de Salud a Trabajadores al Servicio del Estado (ISSSTE);
- d. 362 por otras instituciones (son el 13.1%).

Cabe señalar que 375 casos que representan el 14% del total, fueron notificados directamente a través de certificados de defunción, ya sea por una institución de salud o por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), acumulados durante 1994.

En el seguimiento de la epidemia, se reporta el 1 de junio de 1994 un total acumulado de 18,857 casos de SIDA en México, de los cuales 2, mil 767 (14.8%) corresponden a mujeres, y 16, mil 090 (85.2%) a varones, con una razón hombre-mujer de 6.1.

Los primeros casos de SIDA en México se presentaron en hombres con prácticas homo/bisexuales y tuvieron fecha de inicio en 1981, mientras que los primeros casos

en mujeres se presentaron en personas que habían recibido transfusiones de sangre contaminada e iniciaron en 1985. La proporción de casos nuevos en mujeres aumentó de 3% en 1985 a 11% en 1986; de 1987 a 1988 un 15% y de 1989 a 1991 se mantuvo en un 14%. La distribución por edad de los casos muestra una mayor concentración en los grupos de 20 a 49 años (60% de los casos en mujeres), con tasas que oscilan entre 111 y 145 por millón de habitantes.<sup>18</sup>

### **Infección por VIH en niños mexicanos**

En México, hasta marzo de 1994 se habían notificado 542 casos de infección por VIH/SIDA, en niños menores de 15 años de los cuales 354 (65.3%) eran niños y 188 niñas (34.7%), esta diferencia proporcional por sexo en parte podría deberse a las características propias de la hemofilia. De los casos pediátricos acumulados hasta diciembre de 1993, el 55.4% se transmitió por vía perinatal; 25.3% por transfusión sanguínea; el 17.4% en hemofílicos y 2% por abuso sexual. Se desconoce la categoría de transmisión en 87 casos. Es importante mencionar que estos cambios se han mantenido estables y que no se observan modificaciones importantes en las periodicidades.

Los primeros casos notificados fueron de carácter secundario, por medio de transfusión de productos sanguíneos contaminados. Esta forma de transmisión ha disminuido notablemente gracias al control de calidad al que son sometidos los productos sanguíneos, correspondiente en la actualidad al 25.6% de los casos de

---

<sup>18</sup> Aurora del Rio Zolezzi, M. C. Op. Cit. pp. 585, 586.

infección por VIH/SIDA en pediatría. Actualmente la transmisión perinatal en México representa más del 60% de los casos en niños. Se estima que existen en el mundo más de tres millones de mujeres infectadas, la mayoría en edad reproductiva, en México representan el 14.6% de los casos reportados y el 80% de las mujeres afectadas se encuentran en edad fértil. Con este panorama, cabe esperar un incremento notable de casos pediátricos de infección por VIH/SIDA de transmisión perinatal.

El objetivo de este trabajo es describir las características epidemiológicas y clínicas de 130 pacientes pediátricos con infección por VIH/SIDA, atendidos en la Clínica de Inmunodeficiencias del Hospital Infantil de México "Federico Gómez" (HIMFG).

Se llevó a cabo un estudio retrospectivo entre septiembre de 1995 a junio de 1994. Se revisaron los expedientes clínicos de 130 pacientes pediátricos con diagnóstico de infección por VIH/SIDA, atendidos en la Clínica de Inmunodeficiencias del HIMFG. Se recolectó información acerca de antecedentes epidemiológicos, manifestaciones clínicas atribuibles al VIH, infecciones bacterianas y oportunistas, y cáncer secundario. Se incluyeron las manifestaciones encontradas en vida de los pacientes y los hallazgos de autopsia. El diagnóstico de infección por VIH se estableció en todos los niños mayores de 18 meses de edad por pruebas de ELISA y Westernblot; en los menores de edad por manifestaciones clínicas y cultivo viral para VIH o antígeno p24 presentes en dos determinaciones diferentes. Los criterios de diagnóstico para

entidades específicas se apegan a los propuestos por los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos de América. Asimismo, se ha cumplido con el requisito histológico y microbiológico que requieren algunos diagnósticos como infecciones oportunistas y neoplasias.

En lo que respecta a experiencias sobre tratamiento antirretroviral específico en un estudio realizado en esta institución, se administró AZT en forma de jarabe a 16 niños con infección sintomática, valorándose características clínicas y de laboratorio.

Se revisaron expedientes de pacientes, teniendo como resultados:

De 130 pacientes, 74 eran del sexo masculino y 56 del femenino con una relación de 1.3 a 1. La edad de los pacientes variaba de un día a 16 años. Con respecto a los mecanismos de transmisión, en 81 niños (62.3%) la infección fue adquirida en forma vertical. De los pacientes infectados por vía sanguínea 11 (8.5%) eran hemofílicos y 27 (20.8%) tenían antecedentes de transfusión por otra causa. 8 (6.2%) se infectaron por vía sexual. El mecanismo de transmisión no fue establecido en 3 niños (2.3%).

De acuerdo con la clasificación de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC), 16 niños tuvieron infección indeterminada, 9 infección asintomática y 105 sintomática. Hubo hallazgos inespecíficos en 82 pacientes, manifestaciones

neurológicas en 60, neumonitis intersticial linfoide en 18 y cáncer secundario en 4 pacientes. Los hallazgos inespecíficos más frecuentes fueron hepatomegalia en 58 infantes (70.7%), pérdida de peso en 57 (69.5%) y linfadenopatía en 52 (63.4%). Con respecto a la enfermedad neurológica progresiva, 32 pacientes presentaban retardo en el desarrollo psicomotor (30.4%), 12 microcefalia (11.4%) y 9 atrofia cerebral (8.5%).

Con base en los hallazgos radiológicos y clínicos, se detectaron 17 pacientes (16.15%) con neumonitis intersticial linfoide. Hubo 40 infecciones oportunistas. En 87 pacientes que presentaron infecciones bacterianas recurrentes, los episodios más frecuentes fueron 78 de bronconeumonía, 67 de sinusitis y 48 de otitis.

Hubo 59 pacientes con otras infecciones, siendo las más frecuentes, la candidiasis oral y la estomatitis herpética. En cuanto a la clasificación hubo cuatro pacientes con cánceres secundarios, de los cuales dos presentaron sarcoma de Kaposi, uno leuromatosis diseminada en intestino delgado y grueso, y otra carcinoma cervicouterino in situ. Dentro del rubro de otras enfermedades posiblemente debidas a la infección por VIH, 10 pacientes presentaron dermatosis; cinco anemia (4.7%), 4 trombocitopenia (3.8%) y otros 4 leucopenia (3.8%).

Los resultados del tratamiento antirretroviral mostraron que fue bien tolerado y que existió mejoría en peso, talla y cuentas de CD4. Asimismo, hubo una disminución

significativa en el número de infecciones secundarias y de hospitalizaciones en los niños que recibieron tratamiento.<sup>19</sup>

Así, a diferencia de los primeros años de la epidemia en los que la mayoría de los casos en niños fueron atribuibles a transfusión de sangre o sus derivados, en la actualidad la transmisión perinatal constituye el principal mecanismo y continuará incrementándose en los próximos años, lo cual pone de manifiesto la necesidad de desarrollar infraestructura para proporcionar atención adecuada a los niños y a las mujeres afectados.

---

<sup>19</sup> Gerardo Martínez Aguilar. Infección por VIH en niños mexicanos. Departamento de Inmunoquímica, Clínica de Inmunodeficiencia. Hospital Infantil de México Federico González. México. 1995, p. 572-578.

**Cuadro 1**

| <b>Antecedentes epidemiológicos de niños con infección por VIH 1985-1994</b> |                  |                  |              |
|--|------------------|------------------|--------------|
| <b>Antecedentes</b>  | <b>1986-1990</b> | <b>1991-1994</b> | <b>Total</b> |
| Perinatal  | 29               | 52               | 81           |
| Transfusión de sangre  | 9                | 8                | 27           |
| Hemofilia  | 9                | 2                | 11           |
| Sexual   | 3                | 5                | 8            |
| Desconocido  | 2                | 1                | 3            |
| <b>Total:</b>  | <b>62</b>        | <b>68</b>        | <b>130</b>   |

**Fuente: Hospital Infantil de México**

**Cuadro 2**

| <b>Infección por VIH/SIDA en niños mexicanos. Episodios de infección por oportunistas en 44 niños con SIDA 1985-1994</b> |           |              |
|--|-----------|--------------|
| <b>Agente Identificado</b>   | <b>Nº</b> | <b>%</b>     |
| Cryptosporidium  | 21        | 34.4         |
| P. Carinii   | 11        | 18.0         |
| Citomegalovirus  | 7         | 11.5         |
| Candida (A. digestivo)   | 6         | 9.8          |
| Candida (A. respiratorio)  | 6         | 9.8          |
| Candida (Sistémica)  | 5         | 8.3          |
| Histoplasma capsulatum   | 3         | 4.9          |
| Criptococcus neoformas   | 2         | 3.3          |
| <b>Total:</b>  | <b>61</b> | <b>100.0</b> |

**Fuente: Hospital Infantil de México.**

**Cuadro 3****Episodios de infección bacteriana recurrente o grave  
en 87 niños con SIDA  
1985-1994**

| Episodios                          | No  | %    |
|------------------------------------|-----|------|
| Neumonía                           | 78  | 30.6 |
| Sinusitis                          | 67  | 26.3 |
| Otitis media                       | 48  | 18.9 |
| Sepsis                             | 25  | 9.9  |
| Infección de vías urinarias        | 20  | 7.9  |
| Infecciones piel y tejidos blandos | 11  | 4.4  |
| Meningitis bacteriana              | 3   | 1.2  |
| Absceso hepático                   | 1   | 0.4  |
| Absceso esplénico                  | 1   | 0.4  |
| Total                              | 254 | 100  |

**Fuente: Hospital Infantil de México.****Cuadro 4****Otros episodios de infección en 59 niños con SIDA  
1985-1994**

| Episodios                   | No. | %   |
|-----------------------------|-----|-----|
| Candidiasis oral            | 54  | 65  |
| Tuberculosis                | 8   | 10  |
| Gingivostomatitis herpética | 15  | 18  |
| Varicela Zoster             | 7   | 7   |
| Total                       | 84  | 100 |

**Fuente: Hospital Infantil de México.**

### 3. ETIOLOGÍA

El SIDA es causado por un virus de la familia de los retrovirus, y han sido reconocidos desde principios de siglo como el virus RNA (ácido Ribonucleico) tumorales. Estos virus transfieren la información genética desde RNA al DNA (ácido desoxirribonucleico), dirección opuesta a la habitual en virtud de una encima única, la transcriptasa inversa, que sintetiza DNA a partir del RNA viral. La inactivación de un retrovirus se consigue fácilmente con detergente variación moderada del pH (acidez y la alcalinidad), calentamiento y secado. Por tanto, la propagación de estos virus requiere un contacto físico íntimo como el que ocurre en el intercambio de sangre o de semen. La transmisión está relacionada normalmente con la presencia de células en los líquidos, como los líquidos seminal o vaginal/cervical.

El virus consta de una envuelta o glucoproteína de superficie, que consiste en dos proteínas que coordinan la entrada del HIV en la célula. Esta gran glucoproteína es fundamental para una respuesta inmunitaria contra las diversas células infectadas. Las regiones hipervariables, que permiten en la envuelta. La proteína más pequeña, la gp41, o proteína transmembrana puede actuar como una proteína de fusión que interactúa con un receptor celular aislado. Estas glucoproteínas de la envuelta son productos de gen env, uno de los tres genes estructurales del virus. Otro gen el gen gag (antígeno específico de grupo), codifica para varias proteínas estructurales del interior de la cápside viral, de forma elíptica. La mayor de dichas proteínas es la p24,

que forma el caparazón nuclear (core shell), visible en las microfotografías electrónicas.<sup>20</sup>

Entre otras proteínas destacan la proteína de la matriz adyacente a la membrana y una proteína de unión al ácido nucleico. Un tercer gen, el pol, sintetiza la transcriptasa inversa y las proteínas.

Otros retrovirus en los enfermos con SIDA de África, se encuentra un segundo agente, el VIH-2 que ha sido introducido en Brasil, varios países europeos y Estados Unidos. El agente parece tener citopatogenicidad atenuada y la enfermedad puede ser más leve que la debida a la de VIH-1 aunque se ha descrito una evolución mortal, como en el caso de las infecciones dobles tanto por el VIH-1 como por el VIH-2.

El VLTH-1 (virus linfotrópico de las células T humanas de tipo 1) es transmitido por la lactancia materna y el 25 por 100 de los neonatos alimentados con leche de mujeres seropositivas resultan infectados. También son importantes la vía intrauterina y otras vías perinatales, así como las transfusiones sanguíneas, las agujas y jeringas contaminadas.

Los hemofílicos que son coinfectados por el VIH, tienen más probabilidades de padecer SIDA si tienen anticuerpos contra el antígeno gag-env. La Food and Drug

---

<sup>20</sup> Nelson Waldo Emerson. Tratado de Pediatría. 5to. Tratado de la 8va. Edición Norteamericana. México. 1988. pp. 1017-1018.

Administration recomienda que se destruya la sangre completa y los componentes celulares que se encuentran repetidamente con reactivos mediante enzimoimnonoanálisis, y que a los donantes se les prohíba permanentemente la donación y se les de la información adecuada acerca de la enfermedad VIH/SIDA.

#### 4. **PATOLOGÍA**

El virus, una vez inoculado, es captado por los macrófagos y transportado hacia los ganglios a través de los vasos linfáticos, en donde afecta a las células ahí presentes, tiene un mayor tropismo hacia las células T4 (linfocitos cooperadores). Una vez dentro de éstas el virus copia su RNA a DNA gracias a la enzima transcriptasa invertida. El DNA viral se integra entonces al genoma de la célula huésped donde se aloja en forma de provirus y no se reproducirá hasta que la célula T4 se divida gracias a la estimulación inducida por un antígeno. La reproducción del DNA viral causa la muerte del linfocito T4 y se libera y disemina el virus hacia otras células, en las que se repite el proceso con mayor velocidad. Finalmente, esta depleción de las células T4 causa disminución de los leucocitos hasta por debajo de 500/mm<sup>3</sup> y produce las manifestaciones clínicas del SIDA. La combinación de la estimulación antigénica de la célula infectada con el virus propicia la subsecuente multiplicación viral y muerte celular.

En los ganglios linfáticos se observa que las células T8 del linfocito T4 invaden el centro germinal por depresión de los linfocitos T4 causando con ésto la alteración de la estructura.

Otros hallazgos que se encuentran son: alteraciones de la respuesta de mitógenos y de la respuesta citotóxica, defecto en la respuesta linfocitaria, alteración en la producción de linfocinas por células T y disminución de la función cooperadora de las células B en la producción de inmunoglobulinas.<sup>21</sup>

Recientemente se encontró una alteración en la función de los monocitos por defecto en la quimiotaxis y alteración de la capacidad para dar muerte a parásitos extracelulares; además, se ha informado la ausencia de producción de interleucina 1 y 2, y una notable activación policlonal de la población de linfocitos V, con elevación de las cidras de IgG e IgA.

Una respuesta inmune normal contra la invasión de patógenos resulta de la cooperación de polimorfonucleares con linfocitos T y B, y células plasmáticas productoras de anticuerpos. La primera línea de defensa contra la infección es el fagocito mononuclear, el cual engloba el microorganismo y genera interleucina 1, la que activa a las células T, las cuales, al activarse, producen interleucina 2 y otras linfocinas, lo que contribuye a la activación de otras células T y B.

---

<sup>21</sup> Belisario Gutiérrez Ortiz. Op. Cit. p. 691.

Las células T se desarrollan en el timo, donde adquieren diferentes antígenos de superficie y características funcionales. Los linfocitos T4 representan del 60 a 70% de las células T circulantes. Las células T8 o células T supresoras, inhiben las respuestas de otras células T y B, y son también citóxicas; normalmente representan alrededor de la mitad del número (30 a 40%) de las células T4. Las células B maduran en la médula ósea, y cuando son estimuladas por interleucina 2 y antígenos, se dividen y diferencian en células plasmáticas secretoras de anticuerpos. Virtualmente, todas las complicaciones infecciosas del SIDA se deben a los efectos del VIH en las células T4. La linfopenia generalizada resulta de una disminución de número absoluto de células T4 con susceptibles que incrementan las infecciones y neoplasias.<sup>22</sup>

Otras complicaciones son las siguientes: quimiotaxis disminuida, baja cantidad de células K y producción disminuida de interleucina 1 en la respuesta de antígenos extraños por los mononucleares. La función de las células B también se afecta, lo cual provoca incapacidad para generar una respuesta de anticuerpos efectiva hacia antígenos específicos. En consecuencia, los pacientes con SIDA tienen un alto riesgo de adquirir infecciones oportunistas, así como infecciones bacterianas comunes. Las inmunoglobulina séricas elevadas suelen encontrarse en los pacientes con SIDA y son debidas a una producción inespecífica, secundaria a la pérdida de la regulación de las células B con una pobre respuesta antigénica específica.

---

<sup>22</sup> Belisario Gutiérrez Ortiz. Op. Cit. p. 692.

Las principales alteraciones inmunológicas son de dos tipos: humorales y celulares.

### **Humorales**

Las principales alteraciones humorales son las siguientes:

1. Activación policlonal de células B.
  - a) Proliferación espontánea de células B.
  - b) Diferenciación espontánea con elevación de inmonoglobulina circulante.
  - c) Respuesta disminuida de las células B al mitógeno.
  - d) Pérdida de la respuesta a nuevos antígenos.
2. Producción disminuida de interferón alfa y gamma.
3. Anticuerpos antilinfocitos no específicos.
4. Elevación de los niveles alfa timosina.
5. Aumento de los niveles de B<sup>2</sup> microglobulina.
6. Presencia de factores supresores inducibles en la circulación.
7. Disminución de los niveles de timulina sérica.
8. Disminución de la producción de interleucina 1 y 2.

### **Celulares**

Entre las alteraciones celulares se encuentran las siguientes:

1. Alergia cutánea.
2. Disminución de linfocitos T<sup>4</sup> totales.

3. Relación  $T^4/T^8$  invertida.
4. Aumento de células DR (histocompatibilidad Dr).
5. Disminución de los linfocitos NK y K (baja en las células NK específicas para sarcoma de Kaposi).
6. Regulación anormal de los antígenos por los macrófagos.
7. Función de reconocimiento anormal de las células  $T^4$  y  $T^8$ .<sup>23</sup>

## 5. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Entre los lactantes y los niños con SIDA se produce un espectro amplio y variable de signos y síntomas. En casi todos los casos de SIDA pediátrico se produce un crecimiento escaso, un desarrollo inadecuado, neumonía intersticial y hepatomegalia. En Estados Unidos predominan los hallazgos sistémicos y pulmonares, mientras que en África, donde la entidad se conoce como enfermedad del adelgazamiento son muchos más comunes la diarrea crónica, la inanición y la emaciación.

Son características del SIDA pediátrica y en adultos la sepsis bacteriana recurrente y el deterioro neurológico progresivo. El edema de las glándulas parótidas observadas en el SIDA sugiere paperas, pero es distinguible por su estado crónico. En los niños hemofílicos seropositivos es más lenta que la de los adultos. En algunos niños hemofílicos seropositivos asintomáticos el crecimiento es retardado por la infección por el VIH. En algunos de estos enfermos se produce neurodesregulación de la liberación de la hormona del crecimiento. Las manifestaciones son variables, pero

---

<sup>23</sup> Belisario Gutiérrez Ortiz. Op. Cit. pp. 692-693.

incluye linfadenopatía, alteraciones neuropsicológicas, anemia, trombocitopenia e infecciones oportunistas típicas relacionadas con el VIH.

### **Pulmonares**

Son comunes las infecciones pulmonares por neumococos o H influenza tipo b o por agentes oportunistas, como P, Arinii *Aspergillus fumigatus* o citomegalovirus. En Adultos se ha observado con frecuencia la tuberculosis clásica con una prevalencia excesiva de manifestaciones extrapulmonares y un índice reducido de positividad a las pruebas cutáneas de la tuberculina. La tuberculosis es menos común en niños.

La neumonía por *Pneumocystis carinii* es la infección predominante entre los enfermos con SIDA y la principal causa de muerte.

La presentación clásica consiste en fiebre, tos, taquipnea. Los gases arteriales pueden revelar hipoxia, aún antes de que aparezcan los signos clínicos y radiológicos. Las anomalías de la radiografía de tórax incluye infiltración intersticial y áreas discretas de neumonía; derrame, nódulos o cavidades se observan también en algunas ocasiones. La exploración con galio es anormal en casi todos los casos, aún cuando la radiografía torácica sea normal, pero está asociada con un índice elevado de falsos positivos. En el uso de broncoscopia de fibra óptica flexible es posible obtener líquido de lavado broncoalveolar para identificar *P. carinii* y otros organismos.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Nelson Waldo Emerson. Op. Cit. pp. 1022.

## **Disfunción gastrointestinales y hepatobiliares**

Son numerosas y pueden ser una manifestación de infecciones oportunistas. Las causas más frecuentes de las diferentes infecciones que presentan estos enfermos son oportunistas y no oportunistas, y a su vez en protozoarios, virus, hongos y bacterias. Entre los protozoarios del primer grupo, el *Criptosporidium* es de los más importantes, así como la *Entamoeba histolytica* de los no oportunistas. De los virus oportunistas, el Citomogalovirus es el más agresivo, el herpes simple de los no oportunistas entre los hongos el que se ha observado con mayor frecuencia es el *Candida albicans* y de las bacterias el *Mycobacterium avium intracellulare* y la *Salmonella typhimurium*, respectivamente.

### **Infecciones por Protozoarios**

El *criptosporidium* da lugar a un cuadro clínico caracterizado por diarrea intensa, en el que el paciente llega a perder hasta 12 litros de líquido por día. Es diarrea de tipo cólera, por lo tanto, se acompaña de deshidratación y si ésta continúa produce desnutrición intensa. El diagnóstico se establece generalmente por el aislamiento de la *criptosporidia* en biopsia, la cual puede ser tomada del intestino delgado, colon o recto, o bien, mediante la identificación de los quistes en la materia fecal.

La *entamoeba histolytica* y la *Giardia lamblia*, produce un cuadro clínico que se manifiesta por diarrea moderada y dolor cólico de tipo abdominal; cabe aclarar que cuando la *Entamoeba histolytica* contamina a un paciente con SIDA adquiere una

agresividad mucho mayor, dando lugar a cuadros graves de este tipo de infección tanto intestinal como asociada a la producción de absceso hepático amibiano. El diagnóstico generalmente es sencillo, y se llega a él mediante la rectosigmoidoscopia. En el caso de la amiba, se observan las típicas úlceras amibianas, de las cuales se aísla el trofozoite. Cuando se trata de la Giardia, su identificación se lleva a cabo en el aspirado yeyunal o bien en la biopsia del yeyuno. La *Isospora belli*, también es otro de los protozoarios no oportunistas que con gran frecuencia contamina a los paciente con SIDA.

El cuadro clínico está dado por diarrea crónica, acuosa y profusa, pero sin llegar a ser del tipo de cólera, da lugar a esteatorrea, deshidratación, pérdida de peso y se asocia con frecuencia a otro tipo de infecciones oportunistas.

De los virus, el más importante es el Citomegalovirus. La lesión por este virus comprende al intestino delgado colon, estómago, esófago y vesícula, también se puede incluir el páncreas. El cuadro clínico corresponde a una enteritis, colitis, perforación o bacteremia y septicemia.

El Herpes simple puede afectar los dos extremos del tubo digestivo, bien sea la región perianal y el recto, a la orofaringe y el estómago. El cuadro clínico, cuando es entérico se va a manifestar por diarrea sanguinolenta y dolor rectal, y si está localizada en la parte superior del aparato digestivo provocará disfagia y odinofagia,

el diagnóstico se establece mediante la identificación del virus y de células multinucleadas gigantes en las lesiones.

De las infecciones por hongos, la candidiasis es la más importante. Su localización es oral y esofágica, en la que se aprecian las placas pseudomembranosas y las úlceras que producen.

El *Mycobacterium avium intracellulare* es una bacteria muy interesante. Se ha aislado de ganglios, médula ósea, sangre, bazo, hígado, del aparato gastrointestinal en general. El cuadro clínico da una mezcla de síntomas gastrointestinales y de un tipo de hepatopatía inespecífica.

La *Salmonella typhi* es muy frecuente, se manifiesta por diarrea, fiebre, baja de peso y bacteria. Las alteraciones histológicas del intestino delgado y del intestino grueso guardan especial interés, ya que se ha encontrado una disminución de células plasmáticas productoras de IgA, es decir se reduce la protección para el intestino, se encuentran partículas virales y tubuloreticulares intraepiteliales, así como inclusiones intranucleares, aumento de mastocitos y un hecho muy interesante, fenómeno de apoptosis en las células de las criptas circunvecinas. La apoptosis es una condensación del citoplasma del anterocito en la vecindad del núcleo, esto se ha encontrado también en las células que presentan reacciones de rechazo en el

trasplante de órganos, es decir se piensa que tiene alguna representación del fenómeno inmunológico.

Sarcoma de Kaposi, el aparato digestivo ocupa el tercer lugar en frecuencia en cuanto a la aparición del mismo, siendo precedido por los ganglios linfáticos y la piel. En etapa avanzada aparece en el 50% de los casos que lo presentan ya sea en los ganglios o en la piel y puede identificarse en hipofaringe, estómago, intestino delgado, colon y recto; puede llegar a ser múltiple.<sup>25</sup>

### **Miocardopatía**

En algunos se produce insuficiencia cardíaca congestiva, cardiomegalia en la radiografía de tórax, disnea, retracciones, taquipnea, taquicardia, estertores, hepatomegalia y pulsos arteriales periféricos débiles. Dado que los niños con SIDA sobreviven períodos más largos, pueden aparecer mayor número de manifestaciones cardíacas. La anemia y las deficiencias nutricionales pueden contribuir a la miocardopatía.

### **Dermatológicas**

Las infecciones de la piel son sumamente frecuentes en pacientes con infecciones por VIH/SIDA. En algunas series 90% de los pacientes han padecido alguna manifestación dermatológica durante su evolución.

---

<sup>25</sup> Jaime Sepúlveda Amor. SIDA un Problema de Salud Universal Editorial CONASIDA. México 1998 pp. 61-69.

Las alteraciones más comunes son: dermatitis seborréica, candidiasis ungueal, reacciones medicamentosas, foliculitis bacteriana, Herpes Zoster, Herpes simplex, molusco contagioso, sarcoma de Kapasi y angiomatosis bacilar.

### **Foliculitis**

*Staphylococcus aureus* es el microorganismo más común. Puede producir, además de foliculitis impétigo, abscesos, hidradenitis supurativa y celulitis. También se ha observado celulitis por *Streptococcus pyogenes* o del grupo B. Las lesiones más comunes son las pústulas, en ocasiones pruriginosas.

### **Herpes Zoster**

Las infecciones por herpes Zoster son frecuentes en VIH/SIDA, los síntomas más frecuentes son dolor radicular y vesículas de base artematosa en el territorio de un dermatoma. En ocasiones puede diseminarse, siendo difícil su diferenciación con una infección primaria (varicela).

### **Herpes Simplex**

Las infecciones por virus habitualmente ocurren antes de que el paciente sea infectado por VIH/SIDA. Posteriormente las infecciones recurrentes son muy frecuentes y en ocasiones de difícil tratamiento. Se manifiesta por vesículas dolorosas en regiones mucocutáneas que aparecen después de un período de incubación de 2 a

12 días, pueden persistir crónicamente y pueden acompañarse de linfadenopatía regional.

### **Dermatitis seborréica**

Es particularmente común en pacientes con infección por VIH/SIDA. Produce lesiones en cuerpo cabelludo, cara pliegues nasolabial, tórax, espalda e ingles. Las lesiones son placas eritematosas con descamación blanco-amarillenta.

### **Neoplásias oportunistas**

Al igual que las infecciones oportunistas son problemas clínicos relacionados directamente con la infección por VIH/SIDA, y una causa frecuente de morbilidad y mortalidad en los pacientes con infección por VIH/SIDA.

### **Sarcoma de Kaposi**

Es un tumor vascular originalmente descrito en África, donde es endémico, que sirvió como marcador de la epidemia del SIDA en los dos primeros años de la década de los ochenta, al ser descrito en un número alto de jóvenes homosexuales de Nueva York, San Francisco y los Ángeles. El patrón epidemiológico del sarcoma de Kaposi, predominante en hombres homosexuales y bisexuales, hizo sospechar que se trataba de un agente de transmisión sexual. En 1995 se identificó el virus Herpes-8 como agente casual de Sarcoma de Kaposi. El curso de esta enfermedad está ligado

íntimamente al sistema inmunológico y hoy en día empieza a considerarse como una respuesta a factores angiogénicos circulantes más que una verdadera neoplásia.

El curso clínico puede dividirse de acuerdo a si se trata de una manifestación inicial, o surge como diagnóstico tardío en un paciente con historia de infecciones oportunistas previas; el número y tamaño de las lesiones del compromiso o no de mucosas y órganos, de la rapidez de aparición de la lesión y de la asociación o no de fiebre y diaforesis.<sup>26</sup>

### **Manifestaciones orales**

La cavidad oral es frecuentemente uno de los sitios donde primero ocurren manifestaciones de enfermedad por VIH/SIDA. Más del 40% de las personas con VIH y más del 90% de las personas con SIDA tienen algún dato clínico en la cavidad oral, por lo que es imperativo revisar la boca siempre que se haga una consulta clínica en un paciente con VIH/SIDA. Existen multitud de lesiones orales en pacientes con VIH/SIDA, su diagnóstico específico se puede hacer frecuentemente por la presentación clínica y las características macroscópicas pero, ocasionalmente, se requiere de frotis o cultivos.

### **Candidiasis oral**

Es la manifestación oral más común en VIH/SIDA y con frecuencia representa la primera manifestación clínica. En general, la candidiasis oral ocurre cuando la cuenta

---

<sup>26</sup> Comité Nacional de Prevención del SIDA (CONASIDA). pp. 40-43.

de CD4 está por debajo de 400 céls/ul, y a mayor inmunodeficiencia la candidiasis es más frecuente y recurrente. En general *Candida Albicans* es la causante, pero se han identificado otras especies de *Candida* como agentes etiológicos. La presentación clínica incluye: pseudomembranas, eritema, formas hiperplásicas y atróficas y queilitis angular. El padecimiento puede ser asintomático o asociarse a dolor, ardor o irritación. En caso de haber candidiasis oral o adinofagia se deberá sospechar que el esófago también se encuentra afectado.

### **Leucoplaquia pilosa oral**

Es una lesión característica de pacientes con infección por VIH/SIDA con inmunosupresión avanzada (CD4 200 céls/ul) causada por el virus Epstein-Barr a nivel del borde lateral de la lengua. El diagnóstico es clínico al observarse en el borde lateral de la lengua lesiones verticales blanquecinas que dan la apariencia de arrugas del epitelio. La leucoplaquia pilosa es asintomática.

### **Sarcoma de Kaposi**

La boca es un sitio de afección frecuente por el Sarcoma de Kaposi, y a menudo es el primer sitio donde se presenta la lesión. Las lesiones son violáceas, nodulares y no dolorosas.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> CONASIDA. Op. Cit. pp. 28, 29.

### **Manifestaciones encefalopáticas**

Estas manifestaciones son comunes en los niños con VIH/SIDA y tienen una amplia gama de consecuencias potencialmente devastadoras. El aspecto abarca desde el deterioro de la vista hasta las anomalías motoras, las convulsiones, la microcefalia, las discapacidades del lenguaje y el habla, la pérdida cognitiva con retraso, la apatía, la ataxia, la espasticidad y la neuropatía periféricas. En algunos casos es insidioso, en otros hay deterioro constante. El análisis del líquido cefalorraquídeo muestra concentración elevada de proteínas y pleocitocislevs.<sup>28</sup>

La infección del Sistema Nervioso Central, puede también deberse a agentes oportunistas, entre otros la toxoplasmosis cerebral (*Toxoplasma gondii*) es un parásito de distribución universal, capaz de causar infección en animales domésticos y el hombre. En algunas poblaciones hasta de un 50 a 90 % puede tener anticuerpos que indiquen infección, pero no necesariamente enfermedad clínica, se presenta en tres formas: taquizoite, quiste tisular y enquiste. Los felinos eliminan los enquistes en las heces. La toxoplasmosis se adquiere por vía oral a través de la ingesta de carne poco cocida contaminada con quistes, sobre todo de cordero, oveja y cerdo. También se adquiere por ingesta de verdura, huevos o agua contaminada con quistes, ingesta directa de enquistes excretados por gatos infectados, por vía trasplacentaria y transfusión o trasplante de órganos.

---

<sup>28</sup> Nelson Waldo Emerson. Op. Cit. pp. 1022.

Una vez ingeridos los quistes, se liberan los bradizoites en la luz intestinal e invaden la sangre, los vasos linfáticos y cualquier tejido con predilección por músculos, corazón y cerebro. Si el sistema inmune controla la infección, se producen quistes tisulares que persisten de por vida en los tejidos. En el deterioro de la inmunidad celular por alguna enfermedad de intervención farmacológica o por la infección por VIH/SIDA, se produce la enfermedad por reactivación de la infección previa.<sup>29</sup>

### **Problemas psicológicos**

Cuando una mujer entra al consultorio y expone ante el médico el padecimiento de su hijo, cualquiera que éste sea, se establece un compromiso por parte del médico, que implica que su único objetivo será intentar la curación de la enfermedad o enfermedades que aquejan a su paciente. Por su parte la madre relata su historia, sus aflicciones y sus dolores con suficiente claridad para que se pueda actuar eficazmente.

Habría que especificar que cuando el médico y enfermería hablan sobre el intento de la curación de la enfermedad, se refiere a todas las acciones de diagnóstico y terapéutica, al apoyo psicológico y al moral, y a los consejos que le permitan resolver de la mejor manera posible las dificultades sociales que su diagnóstico pudiera suponer. Los familiares esperan del médico un diagnóstico, la explicación del pronóstico y un manejo terapéutico accesible.

---

<sup>29</sup> CONASIDA. Op. Cit. pp. 50.

Pretender que los familiares no están en condiciones de conocer el diagnóstico del infante es un juicio arbitrario, puesto que cualquier individuo, sin importar su escolaridad, comprende y teme a la muerte. Desde luego que la forma, en que se maneje la información es importante que se haga conscientemente. Para los familiares el tener conocimiento de que el infante esta infectado por el virus de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA), sobre su estado general y sobre todo explicar con claridad, de acuerdo a las condiciones en que se encuentre el paciente en cada una de las etapas, complicaciones, gravedad del paciente; y finalmente el pronóstico.

El proceso de la enfermedad por VIH/SIDA, pasa por varias etapas, en donde las manifestaciones de la infección son diversas y riesgosas, siendo importante para el personal de enfermería saber detectar y cómo enfrentar los signos y síntomas; y, la evolución de la enfermedad, para poder aplicar sus conocimientos y dar una atención de calidad.<sup>30</sup>

## **6. DIAGNOSTICO CLÍNICO Y DE LABORATORIO**

El diagnóstico de las infecciones por virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH/SIDA) se basa en la correcta interpretación de los datos clínicos y los resultados de laboratorio, exactamente igual que lo que ocurre con todas las enfermedades. En este caso, el diagnóstico se puede desglosar en diversos elementos: la identificación del individuo en riesgo, la confirmación de que ha

---

<sup>30</sup> CONASIDA. Op. Cit. pp. 17.

ocurrido una respuesta detectable en el hospedero, el conocimiento de los efectos del VIH/SIDA sobre los diversos aparatos y sistema del paciente, la identificación de las diversas infecciones oportunistas que complican a la inmunodeficiencia por VIH y la de las neoplásias que se asocian con el SIDA, el reconocimiento de los distintos síndromes que se asocian con el SIDA, que puedan provocar el VIH y la determinación de la etapa evolutiva en que se encuentra la infección por VIH en un momento dado.

Aunque la epidemia se ha extendido considerablemente, se sigue limitando prácticamente a los individuos de alto riesgo, de manera que su identificación sigue constituyendo uno de los pilares del diagnóstico clínico. Pero conviene no olvidar que las consecuencias de una infección son producto de la interacción de una gran cantidad de factores, y que por ello un mismo agente puede provocar muy diversas manifestaciones clínicas en distintos pacientes. La infección por VIH puede ser aguda o crónica y cada una de estas puede ser sintomática o asintomática; por otro lado, las expresiones sintomáticas tienen una gama extraordinariamente amplia. Estos conceptos han permitido clasificar las infecciones por VIH.

La infección aguda suele pasar inadvertida, sólo se reconoce que existió tal infección aguda porque ocurrió una seroconversión del individuo; es decir, un paciente que no tenía en su suero anticuerpos contra el VIH en un momento dado los desarrolla. Aunque el VIH es capaz de provocar graves alteraciones en el sistema inmunitario de

los sujetos infectados, la capacidad de desarrollar una respuesta humoral generalmente se respeta, salvo en etapas terminales de la enfermedad; este hecho es lo que permite el diagnóstico serológico de infección que generalmente se basa en la identificación de anticuerpos circulantes.

Ocasionalmente, en el momento de la seroconversión pueden aparecer síntomas diversos que constituyen lo que se llama ‘enfermedad de la seroconversión aguda’. La forma más común de este trastorno es un síndrome mononucleósico con fiebre, adenomegalias y dolor faríngeo, otras veces se manifiesta con síndromes neurológicos como encefalopatía aguda con desorientación, pérdida de memoria y cambios en la conciencia o en la conducta, o bien como meningitis aguda, mielopatía aguda o neuropatía aguda.

Después de la seroconversión transcurre un período más o menos largo en el que la enfermedad no se manifiesta sintomáticamente, este es el período de mayor importancia epidemiológica puesto que, al no saberse enfermo, los ‘portadores’ no toman las debidas precauciones y diseminan inadvertidamente la enfermedad.<sup>31</sup>

Los individuos infectados pueden ir apareciendo progresivamente ciertos trastornos que presagian el desarrollo del cuadro completo de SIDA. La prueba de laboratorio; es un examen de la sangre de la persona a través del cuál se detectan anticuerpos que el organismo infectado ha desarrollado contra el VIH. Por lo tanto, mediante esta

---

<sup>31</sup> Alberto Lifshitz. Op. Cit. pp. 51-52.

prueba conocida como prueba de ELISA no se determina si la persona tiene o no el VIH en su sangre, sino que existe en la sangre la presencia de anticuerpos desarrollados contra éste.<sup>32</sup>

Las técnicas que se han utilizado para la identificación de los virus consisten en la observación directa por microscopía electrónica, aislamiento viral por cultivo en linfocitos T y ELISA para antígenos virales. Las pruebas de ELISA de primera y segunda generación, inmunofluorencencia, radioinmunoanálisis y electroinmunotransferencia (Western-Blot) detectan anticuerpos anti-VIH. La prueba de ELISA es de las más comúnmente utilizadas como prueba de tamizaje en pacientes sospechosos y en bancos de sangre; esta prueba está avalada por los cinco laboratorios autorizados en los Estados Unidos de América, ya que presenta una sensibilidad y especificidad superiores al 95%, con falsos positivos del 1. al 1.2% y falsos negativos de 0.1%. La prueba considerada como confirmatoria para detección de anticuerpos es la Western-Blot, además, se considera para el diagnóstico, las pruebas inmunológicas previamente descritas.<sup>33</sup>

Aun en ausencia de un diagnóstico serológico de infección por VIH es obligado considerar la posibilidad de SIDA cuando se presenta un paciente menor de 60 años con sarcoma de Kaposi o con linfoma primario del sistema nervioso central. En los menores de 13 años de edad es muy sugestiva de SIDA la existencia de neumonía

---

<sup>32</sup> Secretaría de Salud. Información sobre el SIDA y su prevención. Editorial S.S.A. Dirección General de Epidemiología. pp. 33-34.

<sup>33</sup> Belisario Gutiérrez. Op. Cit. pp. 698.

intersticial linfocítica o hiperplasia pulmonar linfoide (complejo LIP/PLH); en cualquier caso de enfermedad diseminada por *Mycobacterium avium* intracelulares y *Micobacterium Kansasi*, de neumonía por *Pneocystis carinii* o de leucoencefalopatía multifocal progresiva y en los casos de toxoplasmosis cerebral que ocurran en mayores de un mes de edad. Todas estas condiciones implican una severa alteración de los mecanismos de resistencia a la infección, si bien no son exclusivas del SIDA; por ello, antes de aventurar este diagnóstico hay que excluir que el paciente esté recibiendo corticoesteroides o inmunodepresores, que tenga una inmunodeficiencia congénita o que tenga una de las siguientes enfermedades: enfermedad de Hodgkin, linfoma no Hodgkin, leucemia linfocítica, mieloma múltiples, y otras neoplasias linforreticulares o linfadenopatía inmunoblástica.

Cuando un individuo tiene evidencia serológica de infección por VIH, el criterio del diagnóstico de SIDA basado en datos clínicos es menos estricto pues basta cualesquiera de las siguientes condiciones para que se considere un caso de SIDA:

Infecciones bacterianas múltiples o recurrentes (por lo menos dos en dos años) en menores de 13 años de edad, si estas infecciones son: septicemia, neumonía, meningitis, osteomielitis, artritis u otras causadas por *Haemophilus* o *Streptococcus*.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Alberto Lifshitz. Op. Cit. pp. 55.

## 7. TRATAMIENTO

El tratamiento de los pacientes con SIDA debe orientarse en forma racional, a regular la respuesta inmune alterada, así como la detección y el tratamiento oportuno de las infecciones y neoplasias, que aumentaría la sobrevida de estos pacientes, ya que se ha visto que la mayoría mueren en un plazo promedio de cuatro años posteriores al diagnóstico.

En la actualidad se trata de encontrar un medicamento capaz de actuar en los sistemas de expresión del retrovirus, para lo cual se ha empleado un gran número de regímenes terapéuticos encaminados a la corrección de la serie de alteraciones inmunológicas, que se presentan en el SIDA, entre los que se encuentran; plasmaféresis, gamma globulina, interferón, interleucina dos, factores tímicos, etc. De la misma manera, se ha intentado reponer los factores celulares por medio de trasplantes de timo y médula ósea, así como mediante la administración de leucocitos; se ha utilizado agentes inmunorreguladores entre los que se encuentran la indometacina, la cimetidina, el isoprinosine, el fosfonoformato, el HPA-23 (antimonio de tungsteno) y el interferón alfa; con todos estos regímenes se ha conseguido hasta el momento aliviar en forma parcial el curso del mal. Los antivirales acyclovir, ansamicina y suramina han sido utilizados con resultados pobres para trata de inhibir la transcriptasa revera del virus.

La zidovudina (AZT) derivado de latimidinan en la cual el grupo hidroxilo en posición 3' de la pentosa es sustituido por un radical ácido, es una inhibidora competitiva de la transcriptasa reversa, por la cual tiene una mayor afinidad que la timidina, de manera que es integrada a la cadena de DNA en formación a partir del genoma viral. El radical ácido impide que se una la siguiente base a la cadena haciendo que se termine en forma incompleta. Esta droga ha demostrado su utilidad en pacientes con SIDA, ya que aumenta en forma considerable la sobrevida, aunque no se tiene experiencia a largo plazo.<sup>35</sup>

La zidovudina ha sido aprobada para su uso en niños con SIDA. El goteo endovenoso continuo de 0.4-1.8 mg/kg/h y está asociado con menos reacciones clínicas que en los adultos; disminuye de forma efectiva las manifestaciones neurológicas y mejora los valores del Cl. Aumenta el apetito, el peso la actividad, así como el número de células C04. También, disminuyen las linfadenopatías, la hepatoesplenomegalia y los niveles de inmunoglobulinas. Pueden ser necesarias transfusiones sanguíneas para la anemia que aparece como una complicación. También es posible que se produzca neutropenia, la que requiere la limitación de la dosis. La AZT está indicada para el tratamiento de los niños sintomáticos con SIDA, su administración en las primeras etapas de la enfermedad, aún antes de que se manifiesten los síntomas, retrasa el comienzo de la enfermedad manifiesta y está asociado con menos efectos colaterales hematológicos. Está en marcha un estudio de

---

<sup>35</sup> Belisario Gutiérrez. Op. Cit. pp. 699.

dosificación baja (90 mg/m<sup>2</sup>) y alta 180 mg/m<sup>2</sup>) en niños con síntomas leves a moderados.

El soporte nutricional con inclusión del uso de alimentación parenteral, es importante. El uso de vías centrales ha demostrado ser valioso para el tratamiento, tanto en casa como en el hospital. La NIL ha sido tratada con éxito con oginebroncodilatadores y esteroides. Los esteroides se reservan para los enfermos con Hipoxia en dosis de hasta 2 mg/kg/24 hrs. de prednisona oral durante varios meses.<sup>36</sup>

#### **Zalcitabina o ddc (Hivid R.)**

Antirretroviral similar a la de la zidovudina. Su principal indicación es, en combinación con zidovudina, en aquellos pacientes que tienen datos de progresión o toxicidad. La dosis recomendada es de una tableta de 0.75 mg. tres veces al día. Los efectos tóxicos más comunes son neuropatía periférica y pancreatitis. Es importante estar alerta ante la presencia de dolor abdominal. Otros síntomas incluyen; cansancio, cefalea, dolores musculares y articulares, úlceras orales, náuseas y anorexia. En ocasiones aparecen lesiones en piel o corazón que desaparecen después de una semana de iniciado el tratamiento. Es necesario practicar biometría hemática, pruebas de funcionamiento hepático y determinación de amilasa cada dos o tres meses en pacientes estables.

---

<sup>36</sup> Nelson Waldo Emerson. Op. Cit. pp. 1025.

### **Lamivudina o 3TC 0"**

Pertenece al grupo de los inhibidores de la transcriptasa reversa, "nunca debe usarse como monoterapia". Los estudios en pacientes que no han recibido tratamiento previo sugieren que su asociación con Zidovudina es muy efectiva. Los efectos tóxicos incluyen cefalea, fatiga, insomnio neuropatía periférica, dolores musculares, úlceras orales y exantema. La dosis recomendada es de 2 mg/kg/12 hrs., en menores de 50 kg.

### **Stavudina o D4T (Zerit B-0)**

Este inhibidor de la transcriptasa reversa es el que presenta menor toxicidad medular. Su actividad es antagonista in vitro de la zidovudina, por lo que no deben administrarse juntos. La dosis recomendada es de 40 mg., cada 12 hrs. Sus efectos secundarios son la neuropatía (15%), náusea, vómito, dolor abdominal, diarrea, pancreatitis (1%), puede producir alteraciones del sueño y elevación de las enzimas hepáticas.

### **Inhibidores de la proteasa**

Este grupo de fármacos interactúa con un gran número de medicamentos, entre ellos la rifampicina y la rifabutina, por lo que no deben administrarse simultáneamente.

### **Indinavir (Crixivan R.)**

Su principal indicación es en tratamiento con zidovudina, o combinado zidovudina + ddI, ddCO 3Tc en pacientes con datos de toxicidad o progresión. Las dosis recomendadas son de 800 mg, cada 8 hrs., una hora antes o dos horas después de los alimentos. Sus efectos secundarios son: hiperbilirrubinemia, nefrolitiasis, elevación de las transaminasas, exantema y piel reseca. Debe incrementarse la ingesta de líquidos de 1 a 2 litros diarios.

### **Ritonavir (Norvir R)**

Al igual que el anterior, su principal indicación es en combinación con inhibidores de la transcriptasa reversa en pacientes con toxidad o progresión. Las dosis recomendadas son de 1,200 mg., al día (cada 24 hrs.). Sus efectos tóxicos incluyen: náusea, vómito, debilidad, diarrea, transaminasemia, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia y parestesias. Tiene múltiples interacciones medicamentosas que deben ser tomadas en cuenta.

### **Saquinavir (Invirase R)**

Las dosis recomendadas son de 1,800 mg., al día (cada 24 hrs.). Sus efectos tóxicos incluyen; náusea, vómito y dolor abdominal. Debe utilizarse en forma combinada con antirretrovirales. El ketoconazol aumenta sus niveles plasmáticos. Es el menos

potente clínicamente pero también, tiene menos efectos colaterales e interacciones medicamentosas.<sup>37</sup>

### **La didesoxiinosina (ddl, didanosina)**

Ya se autorizó su uso en infantes. Un estudio recién terminado demostró que la ddl que se utiliza en infantes sintomáticos en dosis de 60 a 560 mg/m<sup>2</sup>/día por vía oral, que se administra cada ocho horas, produce resultados similares a los que se obtienen con zidovudina. Se llevan a cabo estudios que utilizan dosis de 100 a 300 mg/m<sup>2</sup>/día dividida en tres tomas. En la actualidad se cuenta con didesixiinosina en forma de tabletas masticables o en forma de polvo pediátrico para preparar una solución oral. No se observó neuropatía en este estudio, pero ocurrió pancreatitis cuando se utilizaron dosis altas. Ahora, se utilizan antiácidos de rutina con la administración oral de ddl.<sup>38</sup>

El tratamiento de las infecciones asociadas con el VIH, debe hacerse sobre una base individual. Es frecuente la infección con múltiples patógenos y es característica la aparición de manifestaciones graves variadas, y una elevada densidad de organismos. Normalmente las infecciones debidas por hongos y parásitos y virus no son curables.

---

<sup>37</sup> Samuel Ponce de León Rosales. Relación Médico-Paciente en el caso del infectado por el VIH. pp. 25-26.

<sup>38</sup> Sande Valderdaing. Op. Cit. pp. 474.

A menudo requieren tratamiento a largo plazo incluso para la supresión. Para las infecciones bacterianas como las debidas a *Speneumoniae*, *H. influenzae*, *Salmonella*, *Shigella* y otras, es necesario la terapéutica antibiotica adecuada.<sup>39</sup>

## 8 PREVENCIÓN

A fines de 1985, la Organización Mundial de la Salud convocó a todas las naciones para que crearan un comité que reuniera a las instituciones médicas de cada país y unificara los criterios de diagnóstico y las medidas de control y prevención del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). En México se creó en febrero de 1986 el Comité Nacional de Prevención del SIDA con las siglas CONASIDA, el cual está integrado por seis subcomités:

1. Educación para la Salud
2. Vigilancia e Investigación Epidemiológica
3. Bancos de Sangre
4. Terapéutica
5. Movilización Comunitaria
6. Aspectos Legales

Estos comités con su labor han iniciado la Campaña Nacional de Prevención contra el SIDA. Se ha modificado la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, de tal forma que la enfermedad está sujeta a vigilancia epidemiológica, con notificación

---

<sup>39</sup> Nelson Waldo Emerson. Op. Cit. pp. 1025.

obligatoria; se ha prohibido el comercio remunerado de sangre y se ha impuesto la detección obligatoria de anticuerpos anti-VIH a toda unidad de sangre o sus productos antes de realizar una transfusión.

También, se han creado pautas de vigilancia epidemiológica y control, mediante folletos que brindan al público en general y a grupos mayormente expuestos al riesgo, información específica, así como actividades de actualización médica continua sobre este padecimiento en nuestro país

Se enfatizan recomendaciones de prevención como:

- a. Evitar relaciones sexuales con personas que tengan o puedan tener SIDA, no tener contacto sexuales múltiples o relaciones sexuales con personas que tengan la enfermedad;
- b. Tener un estricto control de las ordenes médicas en los expediente de pacientes, debiendo ser éstas por escrito y firmadas;
- c. Ejercer cuidados extremos en el manejo de la sangre, tanto en las transfusiones para la instalación como en el desecho (usar guantes, cubrebocas y envases de desechos especiales).

Estos mensajes de prevención se extienden a todo el país en la campaña de difusión masiva apoyada por los medios de comunicación, "Cara a Cara" que se aplica en el Centro Nacional de Información del SIDA, el cual es un organismo de investigación,

y que actualmente busca establecer las bases para normar su replicación en toda la República. La idea es dar información orientación, detección, manejo y seguimiento, en forma gratuita y anónima a la población infectada, las poblaciones expuestas y a la población abierta.

La prevención intencionada se dirige por prioridad, primeramente a la población infectada, después a la expuesta y por último a la población abierta, por lo que la campaña del uso de preservativos está dirigida especialmente a la población de mayor riesgo, “la población promiscua”.

**Los objetivos del Centro Nacional de Información del SIDA son:**

1. Dar información a la población en general, a grupos expuestos al riesgo e infectados, a través de una línea telefónica de servicio continuo, folletería específica y presentaciones audiovisuales. Es importante aclarar que no existen “grupos de alto riesgo”, sino “prácticas de riesgo”, error que ha dado lugar a una estigmatización, y hay que recordar que las personas expuestas requieren una orientación específica y personal (homosexuales, bisexuales, prostitutas, prostitutos, parejas sexuales de sero-positivos y familiares de enfermos).
2. Dar a través de psicólogos y capacitados entrevistas personales en el CONASIDA, en reclusorios y en otros sitios de concentración de individuos. La entrevista es personal y anónima y subraya la promoción de medidas

preventivas. En caso de existir antecedentes de riesgo, se sugiere la realización de un examen de detección.

3. Practicar un examen médico, obtener el perfil psicométrico y evaluar los factores de riesgo; promover las diferentes medidas preventivas - preservativos y folletería, y establecer una cita posterior para dar a conocer el diagnóstico. Ningún resultado se da por teléfono y se aprovecha la segunda entrevista para insistir en los riesgos y las responsabilidades que se tienen en la práctica sexual.
4. Manejo de la respuesta psicológica. Si la prueba es "positiva" se utilizará el "manejo de crisis" y se canalizará al paciente para su atención médica; si es negativa, se dará orientación de acuerdo con cada caso específico; por ejemplo, si se trata de prostitutas se les invita a participar en una investigación serológica prospectiva, cada tres meses.

El objetivo principal es el establecer contacto con la población en todos los niveles posibles de relación. La linealidad histórica de la experiencia humana, muchas veces no profundiza en los diferentes planos de la existencia. No es lo mismo la relación uno con uno mismo, que con la pareja, con la familia, en el trabajo, en institución, a nivel nacional y/o relacionarse internacionalmente. En base a ésto, un Programa de Educación Preventiva deberá abarcar todos los niveles, con los canales y códigos correspondientes a fin de lograr transmitir adecuadamente un mensaje, ya que no basta la información. Se tiene que incidir también en las pautas de comportamiento;

para ello se ha propuesto la creación de una red nacional de centros de información que logren desde un contacto personal, individual (un microsistema) hasta el establecimiento de comunicación con un hospital, una región o un estado (macrosistema).

Los **requisitos** preliminares indispensables son:

1. Contar con personal motivado y con el compromiso interno de prevenir el SIDA, ya sea porque ellos mismos estén expuestos al riesgo, porque han tenido un familiar enfermo, por motivos religiosos o médicos, etc.;
2. Manejar un código común. en el Centro de información se cuenta con personal que habla el mismo lenguaje del receptor, y de esta forma puede darse la comunicación, por ejemplo: un sordomudo que pueda establecer comunicación con el universo sordomudo; gente de clase socioeconómica baja que transmita adecuadamente los mensajes de prevención a comunidades con las características propias de dicho estrato y que lo entienda; prostitutas, homosexuales con homosexuales, etc.;
3. Se necesita un tiempo y lugar común para que se dé la comunicación y puedan compartirse las experiencias. Esto crea un sentimiento de utilidad que favorece la comprensión.

En el segundo nivel de atención se requiere definir concretamente los objetivos, establecer un marco normativo, contar con un local apropiado, tener una relación

referencial con la población. Comenzando con los vecinos, así como identificación institucional, integración y organización. Esto generará una operatividad cuantificable que permita la ampliación al siguiente nivel.

En el tercer nivel, se necesita precisar el enfoque a partir de una evaluación situacional previa que proporcione un diagnóstico de la realidad, identifique las necesidades de la localidad y favorezca el entrenamiento. Después, es preciso hacer un pequeño ensayo con su evaluación e integrar otras experiencias multidisciplinarias.

A partir de este momento, se manejan símbolos, con lo cual se pasa a otro nivel de relación, en el que es necesario redefinir perspectivas, hacer una planeación proyectiva, ajustarse a un modelo, programar una distribución regional que facilite la adaptación a la realidad local y su implementación; hasta entonces se puede hablar de una red y de una expansión.

Por lo tanto, se está hablando ya a un nivel de masas en el que existe una renovación del compromiso, con una recodificación, por ejemplo, uno mismo deja de ser sólo un doctor, para simbolizar los temores relacionados con el SIDA, que pueden ser perversiones sexuales, muerte o incluso esperanza. Los medios masivos dan la ampliación de perspectivas que facilitan la movilización comunitaria. Esta es la clave para que se logren cambios de comportamiento según se den opciones específicas a

la gente mayormente expuesta (en el caso de las prostitutas, se les tienen que dar otras opciones de viabilidad económica que faciliten su realidad preventiva).

Estamos conscientes de que ésto por si sólo, no va a dar credibilidad. El público, constantemente bombardeado por diferentes tipos de publicidad y mensajes promocionales, ya no cree en lo que se dice. Se requiere entonces, que se hable al individuo en su nivel y se le ofrezcan opciones adecuadas a su realidad socioeconómica individual.

Esto se ha logrado con la creación de grupos seropositivos, grupos de prostitutas, grupos de homosexuales que se reúnen periódicamente en forma anónima e intercambian experiencias en dinámicas de grupo, que favorecen la realidad del valor personal de cada uno y los cambios de patrones de comportamiento subsecuentes.

De esta manera, se logra subrayar la prevención y se traza el seguimiento, epidemiológico. Posteriormente se independizan los grupos, con una apertura para la notificación, detección, seguimiento, prevención, propuestas de reformas legales y la consecuente reducción del número de casos de SIDA. Se han utilizado todos los canales de comunicación: radio, televisión, prensa; se han hecho cartelones especiales con mensajes que lleven a la población la idea de que el "SIDA, si da", no sólo a grupos minoritarios de homosexuales, prostitutas, etc., sino a todo el que se exponga

a las prácticas de riesgo. Se ha dado información al público en general acerca de las pruebas de detección del SIDA y su significado.

Los mensajes se manejan en forma enfática para que lleguen a diferentes públicos y con información suficiente que disipe el pánico infundado, pero que retenga el temor real de que éste es un padecimiento mortal, y que sólo puede prevenirse con nuestra participación responsable e individual.

Se ha puesto gran interés en el hecho de que la mujer también participe en la relación y en la responsabilidad del uso del preservativo, y no dejarlo en algo exclusivo del hombre, como se ha manejado tradicionalmente; que la mujer puede ir a la farmacia a comprarlo e incluso introducirlo como parte del ritual sexual, relacionándolo no tanto con enfermedad y muerte, sino como un estímulo de vida.<sup>40</sup>

---

<sup>40</sup> Gloria Omelas Hail. SIDA: un problema de Salud Universal. CONASIDA. México, 1987. pp. 76-80.

## CUADRO 5

### HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD VIH/SIDA

**PREPATOGENICO**

Antecedentes de la enfermedad:

Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), afecta al sistema inmunológico con predisposición a sufrir infecciones por gérmenes oportunistas y neoplasias.

Factores del huésped:

**Edad:** Todos le edades mas frecuentes en los adolescentes.  
**Sexo:** Ambos sexos.  
**Herencia:** No.  
**Hábitos:** Transfusión sanguínea, transfusión plasmática, homosexuales, heterosexuales, bisexuales, drogadicción, prostitución, promiscuidad.

Factores del ambiente:

Hacinamiento o falta de higiene medio cultura y socio-económico bajo.

Factores del agente:

Biológico: Virus.

**Concepto:**

Es una enfermedad infecciosa, contagiosa, universal y prevenible; en la actualidad es incurable y mortal, que afecta las defensas del organismo, favoreciendo la aparición de infecciones graves; estos se desarrollan por gérmenes oportunistas y neoplasias.

**Síntomas inespecíficos**

Fiebre, sudores nocturnos, pérdida de peso.

**Síntomas específicos**

**Gastrointestinales:**  
 Dolor de estómago, diarrea, Candidiasis Oral;  
**Candidiasis,** gingivitis, leucoplasia pilosa,  
**Dermatológicas:**  
 Herpes Zoster, exantemas, lesiones violáceas (Sarcoma Kaposi), candidiasis inguinal, foliculitis.  
**Respiratorias:**  
 Tos, disnea.  
**Síntomas Nerviosos:**  
 Deterioro mental (memoria conductiva, juicio, lenguaje, concentración), cefaleas o convulsiones.  
**Signos Meningéas:**  
 Vómito, proyección, rigidez de nuca.  
**Genitales:**  
 Úlcera crónicas o recurrentes, condilomas, múltiples recurrentes, candidiasis vaginal recurrente, realizar papapanicolaou.

**Complicaciones**

**Sepsitemia:**  
 Hipotermia, hipotermia, Infecciones:  
 Huesos y articulaciones, edema, dolor, fiebre.  
**Meningitis:**  
 Intelectual, opistótomos, hipertermia convulsiones, cefalea, vómito proyectil y rigidez de nuca. Neoplasias e infecciones oportunistas.  
 Desnutrición, DHE.

**Alteración de tejido**

Células del sistema inmunológico a los linfocitos CD4. El virus transfiere la información genética desde el ARN al ADN, dirección opuesta a la habitual en virtud de una enzima única la transcriptasa inversa que ADN a partir del ARN viral.

**Alteración bioquímica**

A nivel celular afecta principalmente a los linfocitos T, llamados CD4 + y que son los que coordinan la respuesta inmunológica.



Fiebre, mareas, vómito, diarrea, depresión, ansiedad grave demencia con agitación psicomotriz o estado deliratorio, insomnio, dolor somático o visceral, incapacidad para deglutir.

| PREVENCIÓN   | PRIMARIA   |
|--|--|
| <p><b>PROMOCIÓN DE LA SALUD</b></p> <p>Utilización de pruebas de detección en donadores de sangre (voluntarios).</p> <p>Vigilancia e investigación epidemiológica.</p> <p>Obligatoriedad del tamizaje en donadores.</p> <p>Prohibición del comercio de la sangre.</p> <p>Dirigir las campañas con técnicas pedagógicas adecuadas explicando que es el SIDA y como podemos prevenirlo por medio de centros CONASIDA.</p> <p>Folletos en hospitales: difundir el derecho de exigir sangre segura.</p> <p>Establecimiento de los centros estatales de transfusión sanguínea.</p> <p>Educación sexual.</p> | <p><b>PROTECCIÓN ESPECÍFICA</b></p> <p>Educación sexual.</p> <p>Examen médico selectivos periódicamente.</p> <p>Proporcionar asesoría psicológica.</p> <p>Evaluación médica continua.</p> <p>Asesoría sobre las medidas que debe tener en cuenta en pacientes con VIH/SIDA.</p> <p>Sexo seguro y uso de condón.</p> <p>No donar sangre ni órganos para transplantes.</p> <p>No compartir objetos potencialmente contaminados con sangre (agujas, jeringas, cepillo de diente, navajas).</p> <p>Se recomienda que el paciente informe en caso de procedimientos dentales, extracciones de sangre, estudios o cirugía.</p> |

| PREVENCIÓN   | SECUNDARIA   |
|--|--|
| <p><b>DIAGNOSTICO TEMPRANO</b></p> <p>Cuidadosa historia clínica, con especial cuidado en el padecimiento causante, preguntando en forma intencional acerca del problema relacionados con infecciones por VIH y enfermedades sexualmente transmisibles además de signos y síntomas como:</p> <p>Fatiga, pérdida de peso, anorexia, ansiedad, depresión, fiebre, sudores nocturnos, adenopatías, lesiones cutáneas, cefalea, lesiones en la mucosa oral, tos, diarrea.</p> <p>Exámenes de laboratorio: Las pruebas de tamizaje son las de ELISA, EIE, aglutinación y las pruebas rápidas con formato de inmunodot por métodos no invasores, la confirmatoria: Inmunoeletrotransferencia o Western (Wb).</p> | <p><b>TRATAMIENTO OPORTUNO</b></p> <p>Dar tratamiento adecuado que consiste en:</p> <p>Disminuir el numero de viriones y la frecuencia de complicaciones por microorganismos oportunistas.</p> <p>Aumentar la sobre vida del paciente con VIH/SIDA y dar tratamiento específico a las infecciones oportunistas y neoplasias.</p> |

| PREVENCIÓN   | TERCIARIA  |
|--|--|
| <p data-bbox="259 987 283 1261"><b>LIMITACION DE INVALIDEZ</b></p> <p data-bbox="295 954 342 1429">Tratamiento de acuerdo al proceso patológico y enfermedades oportunistas.</p> <p data-bbox="353 887 401 1429">Iniciar tratamiento antirretroviral, tomando en cuenta la medición de los linfocitos CD4 +.</p> <p data-bbox="412 887 459 1429">Dar tratamiento específico a infecciones oportunistas y poder prolongar el tiempo de sobrevida del paciente.</p> <p data-bbox="471 920 518 1429">Si el paciente se encuentra asintomático o presenta molestias menores se deberá manejar en consulta externa.</p> <p data-bbox="530 870 647 1429">Si el paciente presenta síntomas que son potencialmente graves pero no requiere hospitalización como: esofagitis, diarrea aguda o crónica sin deshidratación, tos crónica, déficit visual, sarcoma de Kaposi y neuropatía, se deberá manejar en la consulta externa con especialista.</p> <p data-bbox="659 836 753 1429">Si el paciente presenta síntomas que obligan a hospitalizarse como: Cefalea, fiebre, edema cerebral, desgaste, diarrea grave, desnutrición severa, neumonía con insuficiencia respiratoria se deberá internar.</p> <p data-bbox="765 858 836 1429">La estancia en el hospital no deberá ser mayor al tiempo que se requiera para controlar los síntomas que la hicieron necesaria.</p> <p data-bbox="847 920 894 1429">Debe fallecer en un lugar que facilite la expresión de afectos.</p> <p data-bbox="906 858 953 1429">El médico deberá procurar que el sufrimiento sea el menor posible, utilizando tranquilizantes y analgésicos.</p> | <p data-bbox="268 433 291 606"><b>REHABILITACION</b></p> |

## 9. GLOSARIO

## 9. GLOSARIO

**Adquirida:** Se refiere a algo que conseguimos u obtenemos después de la fecundación.

**Agente:** Se refiere al organismo que causa la enfermedad.

**Anorexia:** Falta de apetito.

**Anticuerpo:** Es una proteína, producida por los Linfocitos B, como resultado de la introducción de un agente extraño y que tiene la capacidad de combinarse con el antígeno que estimula su producción, para bloquearlo o destruirlo.

**Asintomática:** En la que aún no se presenta ningún síntoma, y por lo tanto, la enfermedad no puede ser detectada.

**Bisexualidad:** La preferencia sexual por individuos de ambos sexos. Comprende a aquellos individuos que independientemente de manifestar preferencia por algún sexo, mantiene relaciones sexuales con ambos sexos.

**Bronconeumonía:** Inflamación aguda de los bronquios y de los lóbulos pulmonares, que procede por brotes irregulares e invasores cuyo principio inflamatorio es siempre bronquial.

**Candidiasis:** Multitud de lesiones orales.

**Citotóxicas:** Todo aquello capaz de lesionar a ciertas células. Cualquier agente químico que mata células.

**Contagio:** Es la adquisición de una enfermedad a través del contacto directo o indirecto con otro individuo infectado.

**Deficiencia:** Implica que tenemos muy poco de algo que necesitamos.

**Dermatosis:** Enfermedad de la piel.

**Enfermedad crónica:** Aquella que tiene una duración prolongada.

**Enfermedad infecciosa:** Es un conjunto de fenómenos que se producen en una o varias partes del cuerpo por la acción de un agente biológico, extraño al mismo, así como las reacciones que el organismo presenta contra éste.

**Enfermedad oportunista:** Se considera que es una enfermedad oportunista, cuando las infecciones que por lo general, no se manifiestan en las personas sanas, sino en personas con deficiencia o disminución inmunológica.

**Epidemia:** El aumento en la frecuencia del número de casos de una enfermedad, en un tiempo y lugar determinados, que excede la ocurrencia esperada.

**Esofagitis:** Inflamación aguda del esófago.

**Estomatitis hepática:** Inflamación de la mucosa hasta el hígado.

**Etiología:** El conocimiento perfecto de las causas patológicas.

**Fagocito mononuclear:** Se denominan aquellas células especiales de nuestro organismo capaces de englobar microbios en su interior para destruirlos.

**Hemofílicos:** Enfermedad caracterizada por la tendencia a las hemorragias espontáneas o provocadas, pero en desproporción con el agente determinante.

**Hepatomegalia:** Hipertrofia del hígado.

**Heterosexualidad:** La preferencia sexual por individuos del sexo opuesto.

**HIV:** Virus de la inmunodeficiencia humana; sin desarrollar el SIDA, con un pronóstico variable.

**Homosexualidad:** La preferencia sexual por individuos del mismo sexo.

**Huésped:** El organismo donde entra el agente infeccioso, alojándose en él. Generalmente escoge algunas células específicas.

**Infección:** Una enfermedad producida por un agente infeccioso como (virus, bacteria, hongos, parásitos).

**Inmune:** Se refiere a la capacidad de defensa que tiene o que desarrolla nuestro cuerpo contra los agentes extraños (astillas, sustancias tóxicas, células cancerosas o agentes infecciosos, virus, bacterias, hongos, parásitos).

**Inoculado:** Es un término genérico que indica la penetración accidental o involuntaria de líquidos y sustancias diversas (incluso gérmenes) en el interior del organismo por cualquier vía.

**Linfadenopatía:** Enfermedad de los linfocitos en la sangre.

**Linfocitos:** Es el aumento del número de linfocitos en la sangre.

**Linfocitos B:** Se encargan de fabricar las armas específicas para la defensa (anticuerpos).

**Linfocitos T:** Dirigen la defensa del organismo, a su vez, los linfocitos T son de diferentes tipos como: cooperadores, supresores, exterminadores.

**Linfopenia:** Disminución del número de linfocitos en la sangre.

**Mecanismo de defensa:** Las diferentes estrategias que nuestro organismo pone en juego cuando el cuerpo entra en contacto con un agente extraño o agresor (astillas, microbios, virus, etc.)

**Microbiología:** Estudio de la morfología de los microbios y de sus reacciones vitales.

**Microcefalia:** Cráneo pequeño.

**Otitis:** Toda inflamación aguda o crónica del oído.

**Plasmaféresis:** Extracción de sangre de un donador para obtener plasma y sus componentes o los elementos formes no eritrocíticos de la sangre, seguida del retorno de los eritrocitos al donador.

**Portador:** Persona o animal infectado, que alberga un agente infeccioso, específico de una enfermedad, sin presentar síntomas clínicos de éste, constituyendo una fuente potencial de infección para el hombre.

**Portador asintomático del VIH:** Es aquel individuo que lleva el virus en su organismo, es decir, que está infectado pero no presenta síntomas que lo indiquen, siendo un portador asintomático del mismo.

**SIDA:** Síndrome de inmunodeficiencia adquirida; es la etapa final de la infección por HIV, y que ha desarrollado síntomas; afecta las defensas del organismo, favoreciendo la aparición de infecciones graves y cánceres no comunes.

**Síndrome:** Hace referencia a un conjunto o una serie de signos y síntomas que caracterizan una enfermedad.

**Síntoma:** Es la manifestación subjetiva de una alteración (orgánica o funcional) que sólo la persona examinada puede observar.

**Sintomática:** En la que hay signos y síntomas evidentes de la enfermedad.

**Sistema de defensa:** Las formas que tiene el organismo para defenderse de cualquier agente extraño.

**Sistema inmunológico:** Es el encargado de defender al cuerpo humano de los agentes extraños, de una manera específica.

**Taquipnea:** Aumento del número de los movimientos respiratorios que por su aproximación dan a la respiración una cadena rápida característica.

**Toxinas:** Producto de secreciones de las bacterias que determina la intoxicación, el envenenamiento del organismo, algunas veces con mayor virulencia que el microbio mismo.

**Trofismo:** Es el proceso de nutrición de los diversos tejidos orgánicos mediante las sustancias nutritivas procedentes del estomago y del intestino después de haber sido digerido y absorbido de los alimentos, llegan a los organismos transportados por la sangre. El mecanismo mediante el cual las células de los tejidos absorben de la sangre los principales nutrientes necesarios para la fabricación de los mismos (protoplasma celular).

**Trombopenia:** Es la grave disminución (hasta casi su desaparición) del número de plaquetas de la sangre que se produce en la púrpura hemorrágica.

**Virus:** Es un ser viviente, muy pequeño, que no puede distinguirse con el microscopio de luz, en ocasiones es causante de enfermedades, siendo uno de los agentes infecciosos más pequeños que se conocen.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

## 10. BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, Eloy. Guía para Enfermeras en la Atención del Paciente con HIV/SIDA.

Coordinación Editorial: Hospital Infantil de México "Federico Gómez", México, 1992, pp. 65.

BARQUIN, C. Manuel. Dirección de Hospitales, 2a. Edición, Editorial Interamericana, México. 1979. pp. 600.

BELISARIO, Gutiérrez. Infectología Clínica Pediátrica, Editorial Interamericana, México 1987. pp. 701.

DABOT, E. Diccionario de Medicina Expresiones Técnicas, México, 1979, pp. 839.

DEL RIO, Aurora, la Epidemia de VIH/SIDA y la Mujer en México. Salud Pública, México. 1995. pp. 591.

FUERST, an Wolff. Principios Fundamentales de Enfermería, Editorial Prensa Médica Mexicana, México, 1966. pp. 351.

GONZÁLEZ, Saldaña. Infectología Clínica Pediátrica, 4a. Edición, Editorial Trillas, México, 1988. pp. 792.

IZOZOLA, Licea. Sida: Estado Actual del Conocimiento, Editores Noriega, México, Fundación Mexicana de la Salud, 1996. pp. 238.

KEMPE. C., Heny. Diagnóstico y Tratamiento Pediátrico. 7a., Edición, Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V., México. 1998. pp. 1214.

KUMATE, Rodríguez. Guía para el Manejo Efectivo de Niños con Enfermedad Diarréica y Pacientes con Cólera, 6a. Edición, Editor: Felipe Mota Hernández, México, 1992. pp. 80.

LASTY, Balseiro. Investigación en Enfermería. Editor y Distribuidor Editorial Prado, S.A. de C.V., México. 1991. pp. 216.

MARTÍNEZ, Aguilar. Infección por VIH en Niños Mexicanos, Salud Pública de México, 17 de mayo de 1995. pp. 578.

MORALES, Rodolfo N. Acción en SIDA. AHRTAG, Capropriate, Health y Technologies, Actian Group LTD, Abril, 1991. No. 11. pp. 37.

MOTA, HF. Enfermedad Diarréica en los Niños. Gaceta Médica, México, 1990. pp. 360.

NELSON, Waldo. Tratados de Pediatría, 5a. Tratado de la 8a. Edición, Editorial Norteamericana, México, 1991. pp. 789.

NORDMARK, Rohweder. Bases Científicas de la Enfermería, 2a. edición, Editorial La Prensa Médica Mexicana, México, 1987. pp.

ORNELAS, Gloria. SIDA: un problema de Salud Universal, Editorial CONASIDA, México, 1987, pp 76.

PONCE, Samuel. Relación México-Paciente en el caso de Infección por el VIH. Confrontación, Gaceta CONASIDA. No. 1. mayo-junio de 1989.

RIO, Chiribega Guía para la atención médica de pacientes con infección por VIH/SIDA en consulta externa y hospitales, CONASIDA. Diseño Editorial: Patricia Ringenbach, México, 1996. pp. 99.

RODRÍGUEZ, Magis. Casos de Sida en el área rural en México, Salud Pública. noviembre - diciembre de 1995, vol. 37, No. 6. pp. 878.

SÁNCHEZ, AA. y Col. Programa de Prevención Ocupacional de Hepatitis "B" y SIDA en Personal de Salud. de 2°. Hospitales de la Ciudad México. 1990. pp. 939.

SANDE, Volberdaing. Manejo Médico de Sida, 3a. Edición, Editorial Interamericana, México, 1994. pp. 464.

SECRETARIA DE SALUD. Guía para la Atención Médica de Pacientes con Infección por VIH/SIDA en Consulta Externa y Hospitales. CONASIDA. México. 1992. pp. 534.

SECRETARIA DE SALUD. SIDA Manual de Trabajo para Capacitación. Dirección General de Epidemiología. México. 1992. pp. 321.

SEPULVEDA, Amor. Sida un problema de Salud Universal, Editorial Conasida, México, 1988. pp. 91.

VALDESPINO, Gómez. Epidemiología del SIDA/VIH en México, de 1983 a marzo de 1995, Salud Pública de México, fecha de aprobado: 25 de julio de 1995, pp. 570.

WACHTER, Blaker. Enfermería Pediátrica, 9a. Edición, Editorial Interamericana, México, 1980. pp. 794.

ZOLEZZI, del Río. La epidemia de VIH/SIDA y la mujer en México, Noviembre - Diciembre de 1985, Vol. 37, No. 6. pp. 591.