



---

---

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN TIEMPO  
TRANQUIRÚRGICO APLICADO A UN INFANTE CON  
DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA

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

P R E S E N T A :

NORMA GABRIELA MEDRANO DÍAZ  
N° DE CUENTA: 9261374-4

DIRECTORA DEL TRABAJO

---

LIC. ROCÍO AMADOR AGUILAR



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

MÉXICO, D.F.

SEPTIEMBRE DE 2004



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

... SALE  
... LA BIBLIOTECA

## Agradecimiento

*Doy gracias a Dios y a la vida por permitirme  
escalar un peldaño más en mi desarrollo académico,  
además de tener la oportunidad de crecer como  
persona y contribuir al profesionalismo de Enfermería.*

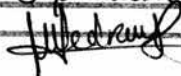
*También agradezco a mis padres y hermanos el  
apoyo brindado para dar este paso tan importante,  
sin olvidar a mis profesores y amigos quienes con  
sus enseñanzas me guiaron para llegar a ser una  
Enfermera profesional...*

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la  
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el  
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Norma Gabriela

Medrano Diaz

FECHA: Septiembre 13, 04

FIRMA: 



# ÍNDICE

Introducción	
Justificación.....	3
Objetivos.....	5
I. Marco teórico	
1.1 Enfermería profesional.....	7
1.2 Proceso de Atención de Enfermería.....	12
1.3 Modelo de Enfermería. Virginia Henderson.....	21
1.4 Etapa de desarrollo.....	28
1.5 Anatomía y Fisiología de la cadera.....	37
1.6 Displasia del desarrollo de la cadera.....	42
II. Proceso de Atención de Enfermería	
2.1 Resumen de caso.....	82
2.2 Valoración de necesidades en base al modelo de Virginia Henderson.....	85
2.3 Plan de cuidados.....	94
III. Conclusiones.....	134
IV. Bibliografía.....	136
V. Glosario.....	140

## VI. Anexos

6.1	Instrumento de valoración.....	150
6.2	Glosario de medicamentos.....	164

## INTRODUCCIÓN

El presente Proceso de Atención de Enfermería, está enfocado en una infante con el Diagnóstico médico de Displasia del desarrollo de la cadera.

Para comenzar se planteó una justificación del porqué de este proceso, así como unos objetivos tanto general como específicos. El marco teórico que sustenta este trabajo, se basa en describir lo que es la Enfermería profesional, que es un Proceso de Atención de Enfermería con sus diferentes etapas, el porque de utilizar el Modelo de Enfermería de Virginia Henderson, en la que nos describe las 14 necesidades que cualquier ser humano tiene, ya sea en la salud, en la enfermedad o en la muerte digna y que al estar una de ellas alterada modifica las restantes.

También el modelo de Enfermería está relacionado con la etapa de desarrollo en que se encuentre el cliente, porque así podemos definir cuanta información puede recopilarse de forma directa o indirecta (expediente clínico, familia o cuidador primario) y para saber que tan desarrollada puede tener una necesidad.

La anatomía y fisiología de la cadera se correlaciona con la patología, en sí para diferenciar lo normal de lo anormal, del como se diagnóstica la enfermedad, los diferentes tratamientos que existen de acuerdo a la edad en que se detecte el padecimiento, así como las complicaciones y secuelas que se pudieran generar.

Para la aplicación del proceso fue necesaria la valoración durante el tiempo transquirúrgico, detectando las necesidades y/o problemas reales y potenciales. Posteriormente en hospitalización recabé más información con la mamá, con la finalidad de obtener otros datos de importancia, que influyen en el desarrollo de la niña. Después se elaboraron diagnósticos de enfermería por orden de importancia, con su respectivo objetivo y las diferentes intervenciones de enfermería, ya sea para mantener y restablecer la salud y/o prevenir complicaciones.

Ya planificadas las intervenciones, se ejecutaron y cada una de ellas fue fundamentada y, finalmente se evaluaron. Se tomó la decisión de mantener o modificar los cuidados de acuerdo a los resultados obtenidos.

Al terminar se planteó una serie de conclusiones y del como visualice mi cambio de actitud con base a la adquisición de conocimientos, proporcionándome seguridad, decisión y calidad durante el tiempo que estuve en contacto con mi cliente.

En la última parte del trabajo se incluye la bibliografía utilizada, los anexos donde se encuentra el instrumento de valoración utilizado en este proceso y además un glosario de términos en donde se definen las diferentes terminologías utilizadas en Ortopedia.

## JUSTIFICACIÓN

El Proceso de Atención de Enfermería que les presento, es con el fin de dar a conocer la importancia de los cuidados enfermeros transquirúrgicos que con lleva la Displasia del desarrollo de la cadera, por ser considerada la primera causa de hospitalización en Ortopedia Pediátrica y ser una enfermedad de tipo terciarista al no poder ser detectada desde el nacimiento y cuando llegan a un centro hospitalario, es porque requieren de un tratamiento quirúrgico que pudo haberse evitado, y con ello entre más tarde se de un tratamiento, mayor es el porcentaje de fracaso y con las posibles complicaciones y secuelas que esta implica.

El Licenciado en Enfermería y Obstetricia es quién conjuntamente con el Pediatra ó médico que esta a cargo del recién nacido, deben realizar una exploración minuciosa y llevar un control del niño sano, para la posible detección de esta enfermedad, y para poder hacerlo se requiere de conocimientos y habilidades en la realización de esta y así mejorar la atención a los niños que tienen factores de riesgos en este padecimiento.

Es importante resaltar que entre más temprana sea la intervención, mejores serán los resultados y se espera una mayor garantía para que se desarrolle una cadera normal.

Con todo lo anterior, redundo en la disminución de gastos que genera en el futuro, tanto para la familia como al país, sin olvidar las alteraciones que sufre el infante al verse afectado en su desarrollo normal, al tener que estar

hospitalizado y modificar sus hábitos por traer puesto temporalmente una órtesis y con la posibilidad de poder quedar lo mejor posible o que los esfuerzos realizados sean en vano, afectando aún mas su calidad de vida.

## OBJETIVOS

- **General.**

Proporcionar calidad de atención de enfermería, durante la intervención quirúrgica de un infante con displasia del desarrollo de la cadera, con base a las 14 necesidades del Modelo de Virginia Henderson.

- **Específicos.**

- Realizar una valoración holística del cliente con displasia del desarrollo de la cadera.
- Establecer un plan de cuidados individualizado durante el transoperatorio y jerarquizar las necesidades y/o problemas encontrados.
- Tomar la decisión de continuar o modificar los cuidados proporcionados de acuerdo a los resultados obtenidos.
- Dar a conocer la importancia que tiene la detección oportuna de la displasia del desarrollo de la cadera.

# **I. MARCO TEÓRICO**



## 1.1 ENFERMERÍA PROFESIONAL

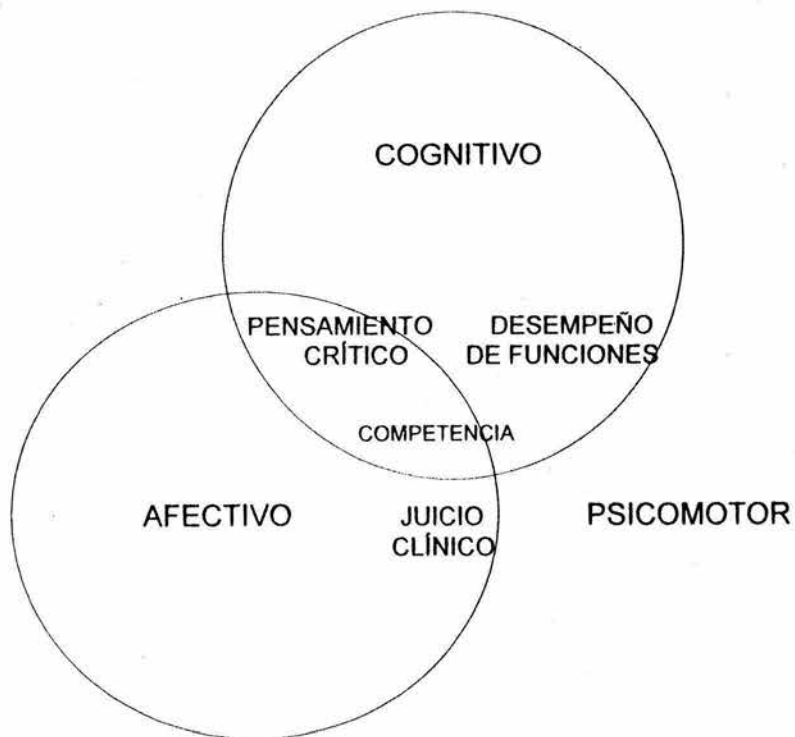
Los miembros de una profesión deben actuar de forma responsable y comprometida, en relación con la confianza depositada en ellos y con el servicio al público.

La profesión es una combinación y coordinación de conocimientos, habilidades e ideales que desarrollan entre sí una disciplina educativa altamente especializada, en donde se marcan normas para la práctica.

A su vez deben tener ciertas características para ser una profesión, tales como:

- Define su código ético y objetivos propios.
- Establece normas, manejando y regulando sus propios asuntos, tiene una autonomía.
- Identifica y desarrolla sus propios conocimientos específicos, mediante la investigación.
- Requiere de capacidad para tener un razonamiento crítico y para la resolución de problemas y con ello la toma de decisiones al aplicar estos conocimientos propios.
- Llevar a cabo una autoevaluación y revisión escrupulosa de sus prácticas y responsabilidades, ya sea para llevar un control o para una posible modificación.

La Enfermería profesional es un arte humanístico y una ciencia básica y aplicada. Los enfermeros desempeñan papeles como defensores del cliente, en la enseñanza de comportamientos saludables, en la promoción de la medicina preventiva, la participación en la rehabilitación y en la investigación. La ciencia de la Enfermería se basa en conocimientos y teorías sobre la naturaleza humana, la salud y la enfermedad. Es el qué y porqué de los cuidados y la base para predecir el resultado de las intervenciones de Enfermería; también es importante tener una competencia profesional, porque es donde demostramos tener la capacidad para aplicar los conocimientos de los principios, teorías y hechos a la toma de decisiones en la práctica clínica, estando basado en el desempeño de funciones cognitivas, psicomotoras y afectivas.



- **Cognitivo.**

Se refiere al conocimiento científico de la profesión y comprende: - Las Ciencias Naturales: Anatomía y Fisiología, Microbiología, Farmacología, etc., - Técnicas y procedimientos de Enfermería: técnicas asépticas y estériles, etc., - Ciencias de la conducta: Saber escuchar y relaciones interpersonales.

- **Psicomotor.**

Se refiere a funciones contenidas en habilidades, destrezas, mecánica corporal, cuidado y manipulación de los instrumentos; previsión de las necesidades, medidas de seguridad y cuidado del enfermo.

- **Afectivo.**

- Atributos del comportamiento; cuándo, dónde, quién. - Valores. - Moral. - Ética. - Relaciones interpersonales: facilidad de comunicación. - Actitudes y sentimientos: conciencia quirúrgica. - Responsabilidad legal. - Manejo del estrés. - Motivación.

Al decir que Enfermería es un arte, es porque pretende tener características ideales de capacidad y compromiso para responder a las necesidades humanas y a las expectativas de la sociedad en cuanto a los servicios de atención sanitaria y por comprometernos con la vida, la salud y la muerte digna.

Entonces así, los profesionales de Enfermería son moral y legalmente responsables de la calidad de su práctica, ya que las normas legales y profesionales establecen criterios para medir la integridad y la responsabilidad, y garantizar la obligación de definir, proporcionar y mejorar la práctica profesional.

Y una actividad entre las tantas que tiene Enfermería, es en el área de quirófano, en donde su rol de enfermero perioperatorio se basa en el conocimiento y en la aplicación de principios en las ciencias biológicas, fisiológicas, sociales y del comportamiento, y de tener que tomar decisiones

sobre los problemas, las necesidades y situaciones sanitarias del enfermo quirúrgico; basándose en el establecimiento de un plan de cuidados perioperatorios individualizado, teniendo como objetivo común el de proporcionar el cuidado más seguro posible, de modo que los resultados del procedimiento quirúrgico sean favorables para el enfermo.

Así las palabras claves de la práctica de quirófano son afecto, conciencia, disciplina y técnica. En donde el cuidado óptimo del cliente genera una conciencia quirúrgica, autodisciplina y aplicación de los principios de asepsia y el manejo de técnicas estériles, estando inseparablemente relacionados entre sí.

La conciencia quirúrgica es una regla de oro de la cirugía, en donde, *"haga al paciente lo que usted quisiera que otros hicieran con usted, considerar al paciente como a uno mismo o como a uno de nuestros seres queridos"*. Una vez desarrollando esta conciencia permanece para siempre. Florence Nightingale dijo "el profesional de enfermería debe conservar un alto sentido del deber en su propia mente, debe tener como objetivo la perfección en sus cuidados y debe ser siempre coherente consigo mismo"... (ATKINSON, 1998)

## 1.2 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

La aplicación del método científico en la práctica asistencial de Enfermería, es plasmada en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), este método permite a los enfermeros prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática.

Es un sistema de planificación en la ejecución de los cuidados de Enfermería, compuesto por cinco pasos: Valoración, Diagnóstico, Planificación, Ejecución y Evaluación, que se relacionan entre sí.

El objetivo principal es crear una estructura que pueda cubrir e individualizar las necesidades del cliente, la familia y la comunidad.

Además, identifica las necesidades reales o potenciales, establece planes de cuidados individuales, familiares y/o comunitarios y su desarrollo para cubrir y solucionar los problemas, prevenirlos o curarlos. (ENE0, 2003)

El enfermero debe reunir una serie de requisitos profesionales en las áreas del saber, saber hacer y saber ser y convivir para aplicar el proceso con facilidad y lograr cambios que favorezcan la salud del cliente, familia y comunidad.

En el área del saber nos indica el dominio de conocimientos de Enfermería, con disciplinas afines y complementarias a esta, que son la base teórica de los cuidados y que permiten abordar la problemática del cliente desde diferentes perspectivas (biológica, psicológica, sociológica, antropológica, filosófica, etc.) esto es, en base a un pensamiento crítico; el saber hacer, es

decir, utilizar razonamientos lógicos, analíticos y reflexivos, en relación con lo que desarrollamos y opinamos, a fin de que sean competentes, flexibles y creativos. Asimismo incluir las habilidades prácticas que se apoyan en el conocimiento, la reflexión y la experiencia, para que nos permitan valorar al cliente, planear y ejecutar las funciones independientes e interdependientes de Enfermería.

En el saber ser y convivir, es importante favorecer la interrelación con el cliente y los integrantes del equipo multidisciplinario, tomando en consideración los aspectos éticos, bioéticos y legales indispensables para el ejercicio de nuestra profesión.

También el pensamiento crítico es deliberado, cuidadoso y va dirigido a metas que implican el aplicar un examen y analizar en forma racional la información obtenida, además de desarrollar conclusiones y decisiones para la solución de problemas y la toma de decisiones para incluir en una habilidad indispensable en la aplicación de cada una de las etapas del proceso. (RODRIGUEZ, 2002)

Así pues, el proceso tiene diferentes características, tales como:

- Tiene una finalidad. Se dirige a un objeto.
- Es sistemático. Está conformado por cinco etapas y obedecen a un orden lógico y conducen al logro de resultados y objetivos planteados.
- Es humanista. Considera al hombre holísticamente, total e integrado.
- Es dinámico. Responde a un cambio continuo.

- Es flexible. Puede aplicarse en diferentes contextos de la práctica de enfermería, además de adaptarse a cualquier teoría o modelo de enfermería.
- Es interactivo. Requiere de interrelaciones que se establecen entre el enfermero y el cliente, su familia y los demás profesionales de la salud, para así referir y lograr objetivos comunes. (ENEO, 2003)

## ETAPAS

### **Valoración.**

Es la primera fase que nos permite recabar la información necesaria referente al usuario, familia y comunidad, con el fin de identificar las respuestas humanas (psicológicas, socioculturales, de desarrollo y espirituales) y las fisiopatológicas, así como los recursos (capacidades y limitaciones) con los que se cuentan, y con ello, ayudar al cliente a alcanzar un nivel óptimo de salud. (RODRIGUEZ, 2002)

Esta recopilación puede basarse en alguna teoría o modelo de Enfermería, para que nos facilite un englobe holístico. Y para poder realizar una adecuada valoración del cliente, es necesario tener ciertos requisitos, como:

- Tener una convicción profesional. La integran la actitud y las motivaciones del enfermero hacia la misma Enfermería, en la salud y en la enfermedad, así como al hombre mismo.



- Tener conocimientos profesionales. Basarse en conocimientos sólidos que permitan una valoración integral, un análisis y la solución de problemas con la toma de decisiones.
- Poseer habilidades. Para la utilización de métodos y procedimientos que hagan posible la recopilación de los datos.
- Saber comunicarse de forma eficaz. Abarca tener conocimientos sobre comunicación y aprendizaje.
- Saber observar sistemáticamente. Utilización de formularios o guías específicas para la recogida de datos.
- Diferenciar entre signo e interferencia y confirmar las expresiones. El signo es un hecho que se percibe a través de los sentidos y la interferencia es el juicio o interpretación de estos signos.

Con lo anterior, es indispensable seguir un orden en la valoración para no omitir ningún dato y saber clasificarlos para tener una mayor confiabilidad de los hechos, tales como los:

- Datos subjetivos. No se pueden medir, el cliente dice que siente o percibe, el es el único quien los describe y verifica (sentimientos).
- Datos objetivos. Se miden a través de instrumentos o escalas (signos vitales, exámenes de laboratorio, etc.)
- Datos históricos. Antecedentes del cliente (hospitalizaciones previas, enfermedades, estilo de vida, ambiente laboral, patrones de conducta, etc.) que nos puedan apoyar con el padecimiento actual.
- Datos actuales. Referente al problema de salud actual.

La recopilación de estos datos, pueden ser de formas distintas, tales como:

- La entrevista. (Interrogatorio)

- Directa. Diálogo directo con el cliente.
- Indirecta. Apoyarse con familiares o cuidadores primarios cuando el cliente no tenga la capacidad de responder a las preguntas.

- La observación.

Utilización de los sentidos para la obtención de información tanto del cliente, como de cualquier fuente significativa.

- La exploración física.

Recopilación de datos en el examen físico y no olvidamos de la autorización del cliente para poder realizarlo.

Ya con los datos recopilados es necesario su validación, debemos asegurarnos que sean verdaderos (basada en hechos), sobre todo con los datos subjetivos, los cuales deben apoyarse con otros datos o buscando nuevos, ya sea para apoyarlos o contraponerlos con los actuales.

Otro paso importante es la organización de los datos, en donde debe agruparse para facilitar la identificación de problemas y poder jerarquizarlos, tomando registro de cada uno de ellos.

## **Diagnóstico.**

Es la segunda etapa del proceso que inicia al concluir la valoración y es donde se formulan enunciados para los problemas reales o potenciales detectados que requieren la intervención de Enfermería con el objeto de resolverlos, disminuirlos y/o prevenirlos.

Un diagnóstico de Enfermería tiene tres dimensiones:

- Dimensión dependiente. Incluyen aquellos problemas que son responsabilidad directa del médico, quién es el que designa las intervenciones que debe de realizar la enfermera; o sea, administrar el tratamiento médico prescrito.
- Dimensión interdependiente. Aquellos problemas o situaciones cuya prescripción y tratamiento colaboran los enfermeros y otros profesionales de la salud.
- Dimensión independiente. Acciones que son reconocidas legalmente como responsabilidad del enfermero y que no requieren supervisión o dirección de otros profesionales de la salud. Son los diagnósticos de Enfermería. (ENEO, 2003)

Para formular diagnósticos es necesario tener un razonamiento diagnóstico, que es la aplicación del pensamiento crítico a la solución de problemas; aquí la enfermera realiza diferentes funciones intelectuales que utiliza para integrar los conocimientos adquiridos con la experiencia, para finalmente concluir en un juicio clínico, y para obtener este razonamiento hay que seguir una serie de pasos.

- Realizar un listado de los datos.
- Analizar y agrupar los datos que se relacionan y tener las deducciones correspondientes.
- Comparar los datos con los factores relacionados/riesgo y con las características definitorias de las categorías diagnósticas de la NANDA.
- Realizar revaloración si existen dudas o espacios vacíos de la información.
- Determinar si el enfermero tiene la autoridad de hacer el diagnóstico definitivo y ser la principal responsable de la predicción, prevención y tratamiento del problema.
- Dar el nombre correspondiente a las respuestas humanas (diagnóstico enfermero), y a las respuestas fisiopatológicas (problema interdependiente), y
- Determinar los factores relacionados o de riesgo (etiología del problema). (RODRIGUEZ, 2002)

### **Planeación.**

Es la tercera etapa del proceso en donde se establecen y se llevan a cabo los cuidados de Enfermería que conduzcan al cliente a prevenir, reducir o eliminar los problemas detectados.

Esta fase de planeación incluye etapas del plan de cuidados:

- Establecer prioridades, jerarquizar todos los problemas y/o necesidades. (ENEO, 2003)

Para facilitar esta detección debemos guiarnos por las necesidades humanas de Maslow y priorizarlos de la siguiente manera:

Prioridad 1. Problemas que amenazan la vida e interfieren con las necesidades fisiológicas.

Prioridad 2. Problemas que interfieren con la seguridad y la protección.

Prioridad 3. Problemas que interfieren con el amor y la pertenencia.

Prioridad 4. Problemas que interfieren con la autoestima.

Prioridad 5. Problemas que interfieren con la capacidad para lograr objetivos personales. (RODRIGUEZ, 2002)

- Planteamiento de objetivos, describir los resultados esperados, ya que son necesarios porque proporcionan una guía que van dirigidas a una meta y permiten evaluar la evolución del cliente, así como los cuidados proporcionados. Deben ser medibles, reales y tomar en cuenta los recursos disponibles.
- Elaboración de las intervenciones de enfermería, determinación de actividades, estas se registran en las hojas correspondientes y deben especificar: que hay que hacer, cuando, como, donde y a quién hacerlo. (ENEO, 2003)

Los planes de cuidados son documentos que contienen el problema de salud encontrado, con objetivos, acciones de enfermería y evaluación; deben ser

individualizados, actualizados con respecto a los cambios del cliente y a los avances de la Enfermería, también es como disciplina científica, fundamentados científicamente en las acciones con fines didácticos y ser fuente de comunicación entre los profesionales de la Enfermería. (RODRIGUEZ, 2002)

### **Ejecución.**

Es la cuarta etapa del proceso, en donde se pone en práctica el plan de cuidados elaborado, realizando todas las intervenciones dirigidas a la resolución de problemas y las necesidades asistenciales de cada cliente.

La ejecución incluye el continuar con la recopilación y valoración de datos, realizar las acciones de Enfermería, registrar estos cuidados, dar informes y mantener el plan de cuidados actualizado.

### **Evaluación.**

Es la última etapa del proceso y es la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del cliente y los resultados esperados. Además de estar presente en forma continua y formal durante todo el proceso, abarcando la valoración, los diagnósticos, en la planeación del plan de cuidados y en la ejecución de estos. (ENEO, 2003)

Y cuando los resultados no son los esperados o no hay una respuesta satisfactoria, el enfermero debe revisar cada una de las etapas del proceso, detectar posibles fallas y corregirlas. (RODRIGUEZ, 2002)

### 1.3 MODELO DE ENFERMERÍA

#### VIRGINIA HENDERSON

El primer elemento de competencia en que el enfermero basa su práctica profesional es el conocimiento de un marco o modelo conceptual de los cuidados de Enfermería.

Este modelo conceptual es una dimensión básica de las bases en que se apoya el ejercicio de Enfermería, cualquiera que esta sea su campo de acción (enseñanza, asistencia, gestión, investigación) y a todos los niveles de intervención. El marco vincula los postulados y los valores que forman los cimientos teóricos en que se apoya el concepto de los cuidados; constituyendo de tal forma, del como y del porqué de la profesión de Enfermería.

Así mismo, debe haber un acuerdo entre el modelo conceptual que se tome y con la filosofía que se tenga sobre los cuidados de Enfermería, para así, ejercer una actividad de acuerdo a nuestra forma de visualizar al ser humano, conjuntamente con la de Enfermería y con la aplicación filosófica de estos cuidados.

Los diferentes conocimientos que debe poseer el enfermero para poder brindar un cuidado de excelencia deben sustentarse en:

- Conocimientos científicos. Metodología objetiva para la comprensión del ser humano en sus esferas física, intelectual y afectiva, además de su medio físico y sociológico.

- Nociones y habilidades técnicas. Aplicación de los conocimientos a los cuidados de Enfermería.
- Conocimientos de relación. Capacidad del enfermero para establecer con sus clientes lasos de relación y crear un clima propicio para la comunicación, sin olvidar el entorno del cliente (familia, comunidad) y al equipo multidisciplinario involucrado en la atención de este.
- Conocimientos éticos. Relación de las normas y principios, que incluyen los valores morales y de la profesión, regulando de tal forma el comportamiento correcto del enfermero.
- Conocimientos legales. Reglamentos y directivas que existen en las leyes, para la protección del enfermero y del cliente.

Con lo anterior, el enfermero debe aplicar todos sus conocimientos y principios teóricos que le permitan realizar una planificación de cuidados, orientada a la calidad, a la individualización y a la continuidad de estos; y ser el instrumento lógico y sistemático de aplicación, basado en un proceso científico, en donde se incluye un instrumento de investigación, de análisis, de interpretación, de planificación, de elaboración de diagnósticos, de ejecución y de evaluación de los cuidados de Enfermería, y que propicien el desarrollo lógico y sistemático del que hacer diario de Enfermería respecto al cliente. Pero el proceso en sí, es neutro, por lo tanto debe apoyarse en un marco conceptual que lo oriente hacia una dirección real. (PHANEUF, 1993)



Así pues, este trabajo será enfocado hacia el Modelo de Virginia Henderson, en donde ella formula una serie de conceptos básicos para su modelo, como:

- **Persona.** Es un ser humano único y complejo con componentes biológicos, psicológicos, socioculturales y espirituales, que tiene 14 necesidades básicas que se deben satisfacer para mantener un equilibrio físico y psicológico y así promover su desarrollo y crecimiento.

Necesidad de oxigenación.

Necesidad de nutrición e hidratación.

Necesidad de eliminación.

Necesidad de moverse y mantener una buena postura.

Necesidad de descanso y sueño.

Necesidad de usar prendas de vestir adecuadas.

Necesidad de termorregulación.

Necesidad de higiene y protección de la piel.

Necesidad de evitar los peligros.

Necesidad de comunicarse.

Necesidad de vivir según sus creencias y valores.

Necesidad de trabajar y realizarse.

Necesidad de jugar/participar en actividades recreativas.

Necesidad de aprendizaje.

Cada necesidad es inherente a cada persona, así como la estrecha interrelación entre cada una y que cualquier modificación en una de ellas, las dará en las restantes, y desde el punto de vista holístico deben verse como un conjunto y no por separado.

- **Salud.** Henderson considera que las personas tienen determinadas capacidades y recursos, tanto reales como potenciales, en cual buscan y tratan de lograr una independencia y satisfacción de sus necesidades en forma continua, a fin de mantener un estado propicio de salud. Y cuando esto no es así, aparece una dependencia, la cual Henderson la asume a tres causas:

Falta de fuerza. Falta de capacidad del individuo para llevar a término las acciones pertinentes a una situación, no solo en la capacidad física o en habilidades mecánicas, sino también por el estado emocional, estado de las funciones psíquicas y la capacidad intelectual.

Falta de conocimientos. Sobre la propia salud (autoconocimiento), situación de enfermedad y sobre los recursos propios y ajenos dispensables.

Falta de voluntad. Incapacidad o limitación de la persona para comprometerse en una decisión para satisfacer sus 14 necesidades.

Estas tres causas pueden originar dependencia total o parcial, así como temporal o permanente, y el tipo de actuación (suplencia o ayuda) vendrá siempre determinado por el grado de dependencia identificado.

Por lo tanto, independencia es el tener la capacidad para satisfacer por sí mismo sus necesidades, llevando a cabo las acciones adecuadas para satisfacerlas de acuerdo con su edad, etapa de desarrollo y situación, y la dependencia es la ausencia de actividades llevadas a cabo por la persona con el fin de satisfacer sus 14 necesidades o que las actividades que realiza no resulten adecuadas o sean insuficientes para conseguir su satisfacción.

- **Rol profesional.** Los cuidados son acciones que aplica el enfermero en el desarrollo de su propia función, actuando según criterios de suplencia o ayuda, según el nivel de dependencia identificado en la persona.

Los cuidados están íntimamente relacionados con las necesidades y estos deben adaptarse a las modalidades y a la idiosincrasia de cada persona, dando origen a los cuidados individualizados y dirigidos a la persona en su totalidad.

Henderson considera el rol importante del enfermero en el grupo multidisciplinar, ya que cada uno de ellos está involucrado para el mejoramiento de la salud, el restablecimiento del cliente o para evitarle sufrimientos en la hora de la muerte y que ningún miembro debe obstaculizar la acción del otro.

En relación al cliente debe ser visto como un sujeto activo y responsable de su propia salud, que participa en las decisiones y en logro de sus metas.

- **Entorno.** Implica aspectos socioculturales y del entorno físico (familia, grupo, cultura, aprendizajes, factores ambientales) para la valoración de las necesidades y la planificación de los cuidados.

Hay que tomar en cuenta los factores que influyen en la satisfacción de necesidades, como en los biofisiológicos, en donde están las condiciones genéticas de la persona y al funcionamiento de sus aparatos o sistemas u órganos, de acuerdo con su edad, etapa de desarrollo y estado general de salud; los psicológicos a los sentimientos, pensamientos, emociones, inteligencia, memoria, psicomotricidad, nivel de conciencia, senso-percepción y habilidades individuales y de relación (estrategias o habilidades de afrontamiento); los socioculturales, al entorno físico de la persona (próximo: casa, trabajo, etc. y el lejano: comunidad, clima, orografía, contaminación, etc.) y a los aspectos socioculturales de este entorno que influyen a la persona, incluyendo los valores y normas que promueve la familia, la escuela, las leyes y políticas que rigen su comunidad.

Cabe mencionar que la valoración de estos factores deben ser relacionados con la salud y no con otras variables, además de considerar al individuo como un sistema abierto que continuamente intercambia materia, información y energía con el entorno.

Finalmente el modelo de Virginia Henderson es aplicable en todas las etapas del proceso de atención de enfermería. En la valoración y diagnóstico, es durante la recopilación de datos y en el análisis de los mismos, porque determina el grado de dependencia e independencia de las necesidades, las

causas de dificultad en su satisfacción, como están interrelacionadas cada una de ellas, la definición de los problemas y su relación con las causas de dificultad. En la planificación y ejecución son para la formulación de objetivos en base a las causas de dificultad, en la elección del modo de intervención (suplencia o ayuda) y en la determinación de las acciones de enfermería. Y en la evaluación determina criterios mantenidos y/o alcanzados en el plan de cuidados, ya que la meta es el ayudar al individuo a conseguir su independencia máxima en la satisfacción de sus necesidades lo más rápido posible. (FERNANDEZ, 1993)

## 1.4 ETAPA DE DESARROLLO

El desarrollo está estrechamente relacionado con la maduración del sistema nervioso y la edad a la que voy a mencionar en este apartado es en la etapa de los 2 años.

### **Crecimiento.**

Durante el primer año de vida, la longitud del cuerpo aumenta en un 50% aproximadamente, en el segundo año aumenta unos 12 – 13 cm. y después va aumentando a un ritmo de 5 – 6 cm. anuales.

### **Aumento de peso.**

Al final del primer año se ha triplicado casi el peso que tenía el niño al nacer y a finales del segundo se ha cuadruplicado, posteriormente el aumento anual de peso se estabiliza en unos 2, 2.5 – 2.75 kg. anuales hasta el comienzo de la adolescencia.

### **Nutrición.**

A medida que el ritmo de crecimiento de los niños disminuye, también lo hace su apetito. Un niño lleno de energía, con buen tono muscular, ojos y cabello brillantes y con la habilidad de recobrase rápidamente de la fatiga, tendrá una nutrición adecuada.

### **Cambios estructurales y sistémicos.**

Los cambios en la apariencia de los niños pequeños, reflejan los importantes desarrollos internos: el crecimiento esquelético y muscular progresa haciendo más fuertes a los niños, los cartílagos se convierten en huesos más

rápidamente y se vuelven más duros para dar a los niños una forma más firme y proteger los órganos internos. Estos cambios coordinados por el cerebro y el sistema nervioso que están madurando, permiten la proliferación de las destrezas motrices de los músculos gruesos y finos. Además las capacidades crecientes de los sistemas respiratorio y circulatorio aumentan el vigor físico y, junto con el sistema de inmunidad en desarrollo, conservan saludables a los niños.

### **Desarrollo motor.**

Uno de los principios del desarrollo es el de la actividad global generalizada, y es reemplazada por respuestas individuales específicas y otro es el de que el desarrollo sigue la dirección cefalocaudal; es decir, debe haber conseguido el control de la cabeza antes de ser capaz de empezar a caminar.

De los 2 a los 2.5 años. El niño debe ser capaz de subir las escaleras solo y sin apoyarse en el barandal o la pared; al bajarlas, todavía se sujeta del pasamano y pisa cada escalón con ambos pies, puede arrastrar y empujar objetos grandes con habilidad, pero tiene dificultades para sortear obstáculos al hacerlo. Es capaz de saltar con ambos pies juntos e intenta mantenerse sobre la punta de los pies. Puede coger el lápiz con el pulgar, el índice y el medio, y empieza a dibujar. Puede manipular cubos y construir una torre de 7 cubos.

### **Desarrollo visual.**

La agudeza va mejorando con la edad, a los 2 años es de 6/12.

### **Desarrollo del oído.**

Su capacidad auditiva están normal coma la de un adulto.

### **Desarrollo del habla y el lenguaje.**

La adquisición del vocabulario varía de un niño a otro y guarda relación con factores innatos y con la cantidad y el tipo de habla que escuche el niño.

A los 2 años puede usar más de 50 palabras reconocidas y unir 2 ó 3 palabras para formar frases sencillas. Tiende a hablar solo de forma constante, mientras juega y resulta evidente que practica con las palabras. La ecolalia es constante y repite una o más palabras destacadas.

El entorno tiene una influencia muy importante sobre el desarrollo del lenguaje. El efecto estimulante de un entorno familiar normal es fundamental. Los niños con carencias sociales, emocionales e intelectuales tienen una desventaja en la adquisición del lenguaje. Los efectos de un entorno lingüístico pobre se notan alrededor de los 18 meses de edad; los niños que viven en ambientes estimulantes suelen tener un vocabulario más rico y utilizan antes las frases de 2 o 3 palabras, además de considerar la actitud de los padres y de las costumbres familiares, sin olvidar que también hay factores hereditarios.

### **Comprensión general.**

A los 2 años señala y repite las partes del cuerpo, como la mano, el pie, la nariz, los ojos, la boca, etc. Su comprensión va aumentando al mismo tiempo que desarrolla su lenguaje hablado. (SACHARIN, 1989)



### **Desarrollo intelectual.**

Piaget y Werner postularon la existencia de estados ideales de desarrollo intelectual hacia los que progresa el niño. La teoría de Piaget se basa en la noción fundamental de que el niño atraviesa distintas fases de desarrollo hasta llegar a aquella en la que parece un adulto.

Fase 2. Periodo preparativo, que va de los 2 a los 7 años de edad. Es un periodo en el que se desarrolla gradualmente en el niño la imagen cognitiva interna del mundo exterior.

Se considera un periodo de transición, no está marcado por un equilibrio estable, el pensamiento es bastante limitado, pero se ha avanzado en relación con la etapa anterior.

El niño puede representar su entorno en forma simbólica y distinguir entre sí mismo y los objetos del mundo que lo rodea, su lenguaje y su pensamiento se caracterizan por el egocentrismo, es incapaz de comprender el punto de vista de otras personas. Se comporta y habla de manera que asume que lo que él conoce debe conocerlo todo el mundo. En esta etapa se ve limitado a manejar un solo atributo de un estímulo cada vez, y estos tienden a ser de carácter físico. No domina el concepto de similitud, en especial en lo relativo a los números. No puede pensar los problemas con lógica, pero en las situaciones de juego libre tiende a seguir una conducta sensata y lógica.  
(PAPALIA, 1992)

### **Desarrollo emocional.**

La emoción se describe en un estado orgánico de excitación caracterizado por la alteración de los sentimientos y por cambios fisiológicos. La ira, el temor, la pena y la alegría son emociones típicas. La vida emocional no consiste únicamente en sentimientos fuertes y violentos, también incluyen la calma y estados emocionales moderados.

La mayoría de las expresiones emocionales son aprendidas y se pueden provocar durante las distintas fases de maduración, las expresiones emocionales como el llanto, la risa, la excitación y el sobresalto son elementos innatos de la emoción. Estos estímulos varían de un individuo a otro, al igual que el grado que expresan sus emociones.

El desarrollo emocional está relacionado con la edad, el niño tiene que aprender a afrontar la frustración, que es un estado caracterizado por impulsos frenados que dan lugar a una insatisfacción irritante, y hay tres tipos de conducta de frustración como la fijación, agresión y regresión.

Existen otros mecanismos de defensa que el niño puede adoptar contra las tensiones internas: la racionalización, la compensación, la proyección, la represión y la retirada. Otro mecanismo de defensa que suelen utilizar es el de recluirse en sí mismos, esta forma de conducta puede observarse en niños muy pequeños, por ejemplo durante la hospitalización, cuando la situación conflictiva se hace mas penosa.

Los mecanismos de defensa empiezan a funcionar pronto y su utilización depende de muchos factores, algunos son a estímulos externos y otros son de inducción interna.

#### **Madurez emocional.**

Al ir creciendo, el comportamiento emocional del niño parece estar mejor integrado. Es capaz de regular y controlar sus impulsos emocionales, de manera que puede utilizarlos espontáneamente y con cometidos específicos. Es importante proporcionarle un entorno que garantice su estabilidad emocional. Hay que asegurar el bienestar físico y mental, ya que así se reducen las tensiones emocionales, la actitud de los padres es de capital importancia.

#### **Desarrollo de la personalidad.**

La personalidad es el resultado del entorno y la herencia, es única e influye decisivamente sobre la conducta del individuo en una situación dada.

El desarrollo de la personalidad es un proceso dinámico, y su objetivo es que el individuo sea capaz de trabajar, jugar, afrontar sus problemas personales, querer y ser querido, ser creativo, socialmente aceptable y sentirse personalmente realizado.

Cada persona reacciona a su manera ante las presiones sociales y esto se debe en parte a la propia configuración biológica del individuo.

Las influencias y experiencias que van impresionando al niño deben quedar unificadas o integradas antes de que el individuo pueda tener una

personalidad estructurada reconocible. El niño pasa por diversas fases o etapas antes de adquirir una identidad adulta definitiva.

Primera infancia (18 meses – 5 años). El niño al ir teniendo más control sobre su cuerpo, puede desarrollar muchas habilidades físicas. Comienza a tener deseos de autonomía, autogobierno e iniciativa. Es un periodo en que el niño quiere afirmarse y que debe aprender a ser un adulto respetado, agradable y socialmente responsable.

### **Teoría sobre la personalidad.**

Freud, refiere que la personalidad crece y se desarrolla como resultado de distintos procesos, dificultades y experiencias, tales como, la maduración, las privaciones, los conflictos y la ansiedad. Además Freud sostenía que toda personalidad humana pasa por una serie de etapas fijas, denominadas fases de desarrollo psicosexual.

Al comienzo del segundo año de vida, el niño entra en la fase anal, en la que su interés se centra en la evacuación, en este periodo el niño aprende sobre su aseo corporal y durante esta etapa suele enfrentarse a un conflicto, al terminar la fase anal el niño entra gradualmente a la fase fálica de su desarrollo.

### **Desarrollo moral.**

En los menores de 6 años, Piaget menciona que los niños tienen un escaso conocimiento y conciencia de las normas, incluso cuando aceptan alguna norma no parecen reprimir su conducta de ningún modo.

### **Desarrollo social.**

Alrededor de los 18 meses sabe indicar a la madre que necesita ir al baño, aunque el control absoluto de la vejiga y el intestino se retrase hasta los 3 años.

Las relaciones con sus padres se van volviendo más complejas y hacia los 3 años su conducta se caracteriza por negativismo, la resistencia activa a las peticiones o las órdenes. Los niños de 2 y 3 años participan ya en juegos sociales, al estar cerca de otros niños y durante este periodo tiende a hablar solo, revelando la individualidad y el mundo egocéntrico que vive.

### **Evolución del juego.**

Hacia los 2 – 2.5 años de edad, el niño tiende a observar a los demás mientras juegan, pudiendo llegar a establecer contacto verbal, se asocian con el juego paralelo, en que los niños juegan unos junto a otros pero sin unirse a los demás.

### **Fase de desarrollo del juego.**

El juego de los niños de 2 – 3 años se amplía con mucha rapidez, el sistema nervioso está bien desarrollado y el niño ha adquirido una gran destreza manual, el juego es más organizado y tiende a ser de carácter imitativo, dominando los juegos sociales. (SACHARIN, 1992)

### **Patrones de sueño.**

Cambian a través de la vida, y la primera infancia tiene su ritmo distintivo, los niños pequeños duermen profundamente toda la noche, más de lo que harán

en el resto de su vida y necesitan una siesta diaria (o por lo menos reposar en completa quietud) hasta los 5 años. (PAPALIA, 1992)

## 1.5 ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA CADERA

La cadera es una articulación sinovial, se caracteriza por la presencia de cartílago articular, que cubre las superficies de los huesos de la articulación pero que no se une o mantiene juntos a los huesos.

La articulación está rodeada por una cápsula articular en forma de manguito que encierra a la cavidad sinovial y une a los huesos de la articulación, además de contar con ligamentos resistentes que proporcionan flexibilidad y estabilidad de esta para no dislocarse y conjuntamente con un grupo de músculos para permitir el movimiento en tres planos de locomoción: flexión-extensión, abducción-adducción y rotación-circunducción.

La articulación iliaca (cadera) se forma por la cabeza del fémur y el acetábulo del hueso iliaco. Es una articulación de pelota y recepción (esferoidal). (ATKINSON, 1998)

Sus componentes anatómicos son:

- Cápsula articular.

Se extiende desde el borde del acetábulo hasta el cuello del fémur. La cápsula es uno de los ligamentos más fuertes del cuerpo y está formada de fibras circulares y longitudinales; las circulares (zona orbicular) forman un anillo alrededor del cuello del fémur; las fibras longitudinales están reforzadas por ligamentos accesorios (ligamento iliofemoral, ligamento pubofemoral y ligamento isquiofemoral).

- Ligamento iliofemoral.

Porción engrosada de la cápsula articular que se extiende desde la porción púbica del borde del acetábulo hasta el cuello del fémur.

- Ligamento isquiofemoral.

Porción engrosada de la cápsula articular que se extiende desde la pared isquiática del acetábulo hasta el cuello del fémur.

- Ligamento redondo.

Es una banda que se extiende desde la fosa del acetábulo hasta la cabeza del fémur.

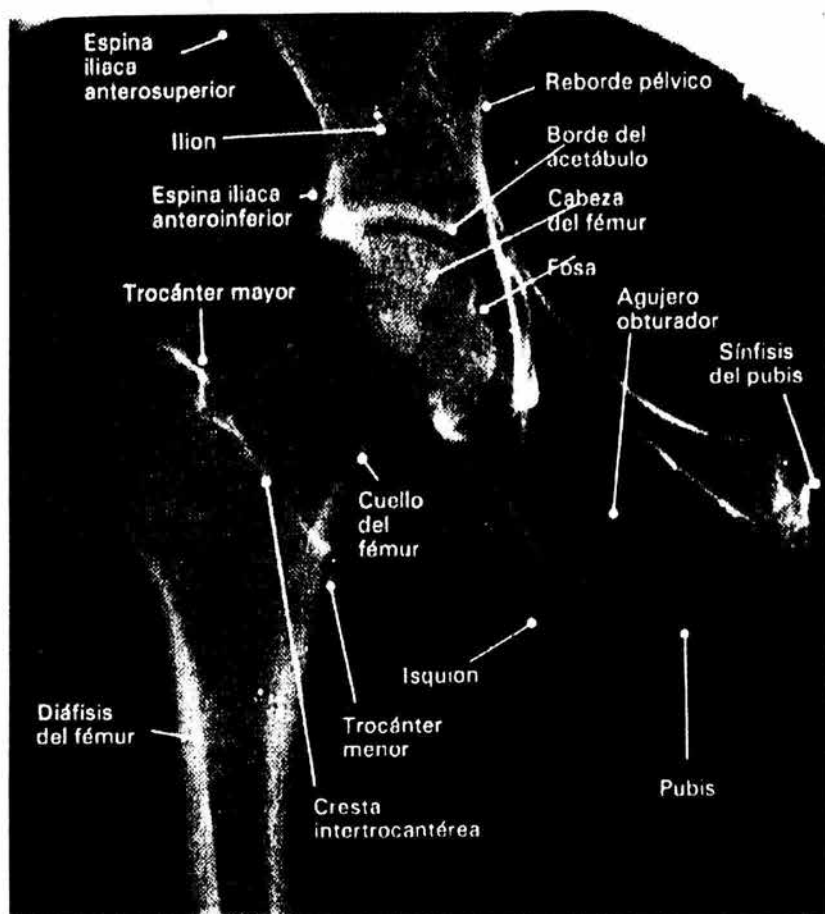
- Rodete cotiloideo.

Anillo de fibrocartilago que se une al margen del acetábulo.

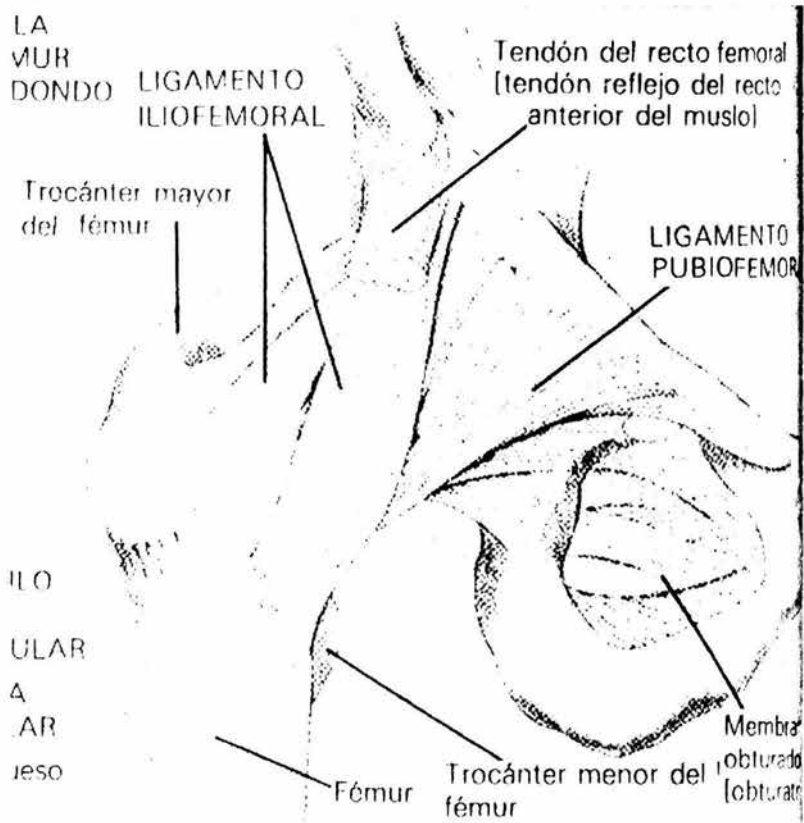
- Ligamento transverso del acetábulo.

Es un fuerte ligamento que se cruza sobre la escotadura acetabular, convirtiéndola en un agujero. Soporta parte del rodete cotiloideo y se conecta con el ligamento de la cabeza del fémur y la cápsula articular. (TORTORA, 1981)

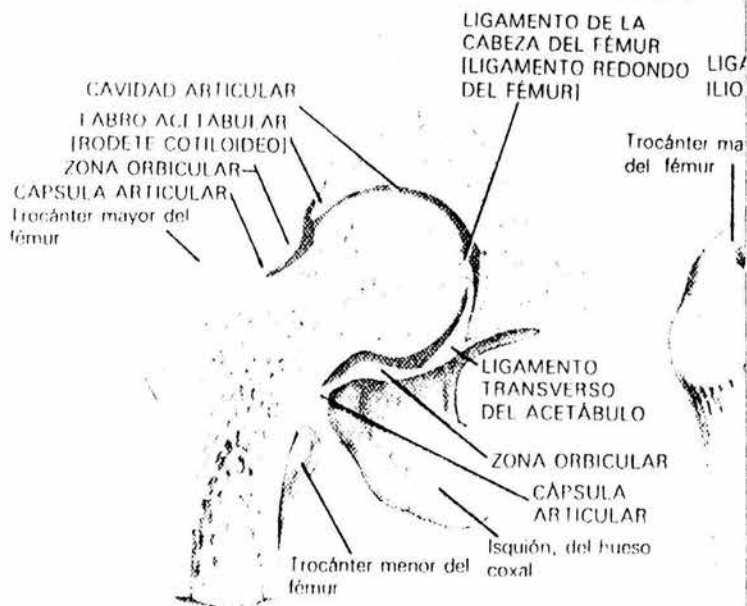




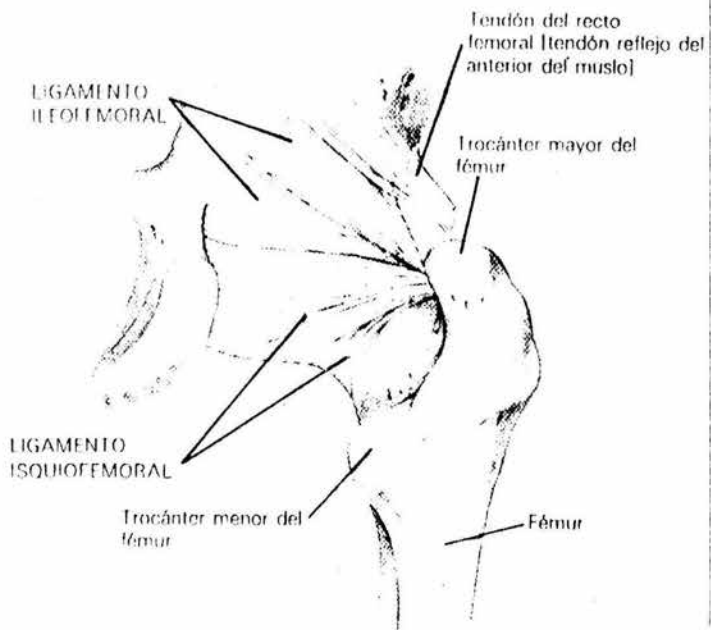
(TSID)



(TORTORA 1981)



(a)



(TORTORA 1981)

## 1.6 DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA

En la actualidad, a la luxación congénita de cadera se le denomina como displasia del desarrollo de la cadera, ya que se ha observado que muchas caderas se luxan después del nacimiento y otras hasta que el niño inicia la marcha, existiendo algún factor predisponente para que se luxen en los primeros meses de vida o tenga un desarrollo inadecuado. (TORALES, 1999)

Esto es debido a que la articulación del neonato es una articulación relativamente inestable, tiene poco desarrollo muscular, superficies cartilaginosas blandas, fácilmente deformable y con ligamentos laxos. (SKINNER, 2001)



(TACHDJIAN, 1994)

Los primeros trabajos que se conocen datan de 1847, publicados por Dupuytren. Después en 1912, Le Damany demostraba que en el recién

nacido existía un estado de cadera luxable y en esa época sólo era objeto de estudio dentro del ámbito de la cirugía ortopédica.

En 1937 un pediatra italiano, Marino Ortolani descubre un signo exploratorio de la cadera del recién nacido y posteriormente Barlow en 1962 da amplia difusión a dicha técnica. (MONTESINOS, 1997)

Displasia proviene del griego *dys*=mal y *plássein*=moldear. (<http://home.worldonline.es>)

La displasia del desarrollo de la cadera es un desplazamiento de la cabeza femoral fuera del acetábulo. (TACHDJIAN, 1994)

La mayoría de las displasias se producen en el periodo perinatal. (SANCHEZ, 2002) El proceso se inicia con una displasia que da lugar a un inadecuado desarrollo de los componentes articulares a nivel del acetábulo, cabeza y cuello femoral y secundariamente de tejidos blandos. (TORALES; 1999)

#### **Clasificación.**

Teratológicas 5%.

Se caracterizan por desarrollo dentro del útero, pueden ser una anomalía independiente o acompañante de otras anomalías congénitas generalizadas (artrogriposis múltiple congénita).

Típica 95%.

Se caracteriza por la aparición posnatal, que pueden ser:

- Cadera inestable. La cabeza femoral se puede luxar en forma pasiva.

- Cadera subluxada (desplazamiento parcial). La cabeza femoral ha emigrado hacia fuera y hacia arriba en la articulación, pero no se luxa por completo; persiste cierto contacto entre la cabeza femoral y el acetábulo, debido a la tracción de los músculos glúteos y flexores de la cadera. La presión asimétrica causa aplastamiento progresivo del reborde acetabular posterosuperior y medial de la cabeza femoral (displasia).

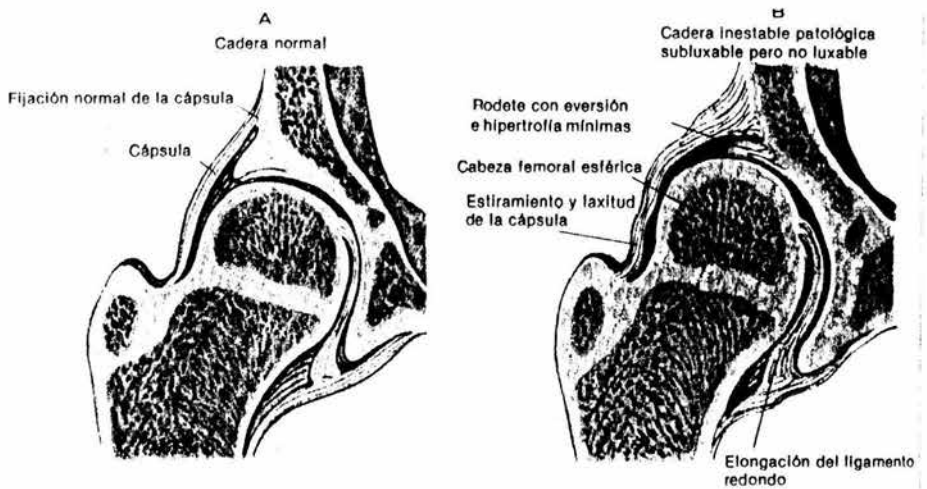


Fig. 2-91. Cuadro patológico de la cadera inestable que es subluxable pero no luxable.

(TACHDJIAN, 1994)

- Cadera luxada (desplazamiento completo). La cabeza femoral está afuera del acetábulo y cabalga hacia fuera y por encima en relación con el mismo. (TACHDJIAN, 1994) También hay superficies articulares displásicas, deformes y poco profundas, lo cual predispone a una inestabilidad mecánica mayor. (SKINNER, 2001)

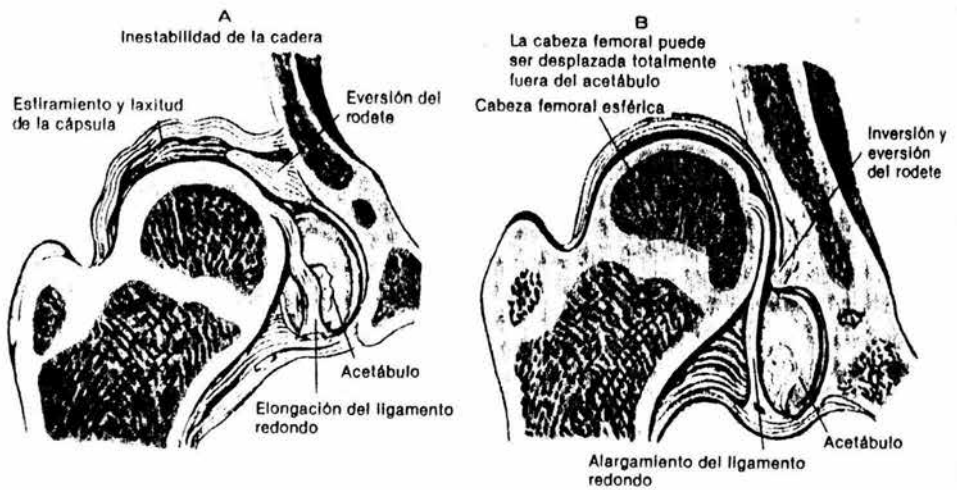


Fig. 2-92. Cuadro patológico de la cadera luxable.

(TACHDJIAN, 1994)

### **Incidencia.**

- Distribución geográfica mundial.
- Mayor en el sexo femenino 4:1
- 1ra. Causa de hospitalización en el ámbito nacional en Ortopedia Pediátrica.

- Incidencia de 2-6 por 1000 nacidos vivos.
- La displasia puede ser bilateral y con mayor frecuencia la unilateral, del lado izquierdo 60%, derecha 20% y bilateral 20%. (TORALES, 1999)

**Factores.**

- La causa primaria de desconoce.
- Conflicto mecánico feto-materno: luxaciones aparecidas durante las últimas 4 semanas de gestación:



(TACHDJIAN, 1994)

Aumento rápido del peso del feto.

Disminución de la cantidad de líquido amniótico (oligohidramnios).

Aumento de las presiones de la pared uterina y abdominal, especialmente en las primíparas.

La presión del feto sobre el raquis lumbar y el anillo superior de la pelvis, por una presentación pélvica, ocasionando laxitud ligamentosa y mal posición



pélvica, en las cuales las caderas están flexionadas y las rodillas extendidas.

(MINGELLA, 2001)



(TACHDJIAN, 1994)

- La extensión de las caderas durante el parto pélvico y la tracción sobre las extremidades inferiores cuando el recién nacido es sostenido por los talones al nacer.
- Presentación de nalgas y la intervención de cesárea consecuente.  
(TACHDJIAN, 1994)
- Antecedente familiar positivo. El modo de transmisión ocurre más probablemente mediante un gen dominante en la patogenia de la displasia de cadera típica. ([www.medinet.com](http://www.medinet.com))
- Laxitud de ligamentos. En la laxitud de la cápsula de la cadera y sus ligamentos, se cree que el fenómeno ha resultado de la acción de las

hormonas sexuales maternas encargadas de la relajación fisiológica prenatal de los ligamentos maternos como preparación para el parto.

- Factores ambientales posnatales. En África central, China e India las caderas de los recién nacidos se conservan en flexión y abducción y la frecuencia de la displasia típica es muy baja. En áreas como el norte de Italia y Alemania en donde los lactantes los acostumbraban a llevarlos con las caderas extendidas y en adducción (envueltos como tamal), la frecuencia es notable. Parece indicar que el lactante no está preparado desde el punto de vista del desarrollo para una transición súbita desde la posición uterina de flexión de la cadera a la extensión. (TACHDJIAN, 1994)
- Factores asociados. Signos de que algún modo determinan la displasia al tener una etiología posicional común: como la tortícolis muscular o congénita, las deformidades del pie (pie equino varo aducto congénito, pie talo y el metatarso varo) (MINGELLA, 2001), Síndrome de Down, parálisis cerebral infantil, plagiocefalia (TORALES, 1999) y escoliosis postural neonatal (SANCHEZ, 2002)
- Primera gestación. ([www.tuotromedico.com](http://www.tuotromedico.com))
- Embarazo múltiple. (<http://home.worldonline>)
- Sexo femenino. (SKINNER, 2001)

*“Todo niño con factores de riesgo o con una exploración física anormal debe ser sometido a las pruebas diagnósticas confirmatorias para descartar la presencia de displasia de cadera”.*

### **Patología.**

La displasia teratológica es un defecto del desarrollo y presenta un cuadro patológico que se distingue de la típica, Hass menciona que durante los meses de la vida intrauterina, la displasia teratológica desarrolla cambios patológicos de la misma extensión que los que la típica no tratada alcanza solo después del tercer o cuarto año de vida.

#### **- Teratológica.**

El acetábulo es pequeño, superficial, plano en su mitad superior, lleno de tejido pulvinar y quizá de tamaño no suficiente para contener la cabeza. El ligamento redondo está hipertrófico. La cápsula está muy dilatada y puede estar engrosada y adherida a la cabeza. Los planos de los tejidos blandos pueden estar mal desarrollados, mal definidos y tan tensos que impiden la reducción por manipulación incluso quirúrgica. La cabeza femoral está deformada, aplanada en sentido interno e hipoplástica. El cuello femoral está acortado y casi sin antetorsión. La falta de anteversión o retroversión sugiere que la anomalía ocurrió antes de que se iniciara la rotación interna del desarrollo de las extremidades inferiores, que produce en condiciones normales anteversión de la cabeza y cuello del fémur. En la cadera son notablemente superficiales los techos tanto óseo como cartilaginoso.

- Típica.

Laxitud anormal de la cápsula. Alargamiento del ligamento redondo. El acetábulo tiene forma y profundidad normales, aunque su circunferencia puede ser más pequeña de lo normal. La cabeza femoral puede ser más pequeña de lo normal, pero tiene forma normal. El ángulo de anteversión del fémur proximal suele ser mayor de lo normal 30°. En la cadera el techo cartilaginoso está intacto, pero el techo óseo del acetábulo es superficial. Cuando la displasia se queda sin tratamiento, y conforme siga creciendo y cargando el peso ocurre lo siguiente: a) la cabeza femoral se desplaza hacia arriba y hacia atrás, para quedar en ilion, b) conforme la cabeza femoral sale del acetábulo, la cápsula se alarga y se convierte en tubo, c) la mitad inferior de la cápsula se estira mucho hacia arriba a través del acetábulo y cierra su abertura, d) a nivel del reborde superior del acetábulo, el saco capsular se estrecha y forma el llamado istmo, sobre todo por estiramiento de la cápsula y constricción por presión externa producida por el tendón psoas ilíaco, e) la porción superior de la cápsula que cubre casi de manera perfecta la cabeza femoral se conoce como capuchón capsular, f) con el aumento del desplazamiento de la cabeza femoral y con las tensiones de la carga de peso, la pared capsular experimenta hipertrofia y la cabeza puede adherirse al piso del acetábulo, a la del ilion o a la cabeza del fémur, g) el ligamento redondo se puede adelgazar, atrofiar o incluso faltar o puede sufrir hipertrofia, h) el riego sanguíneo a través de la arteria de la fovea que

atraviesa el ligamento redondo no desempeña ninguna función en la circulación de la cabeza femoral desde los cuatro meses hasta los siete años de edad, i) el pulvinar sufre hipertrofia en caso de displasia persistente y se atribuye al aplanamiento de la cavidad acetabular, j) los segmentos posterior y superior del limbo se invierten de modo que su borde libre se proyecta hacia el centro del acetábulo e impide la reducción concéntrica de la cadera, k) los músculos aductores de la cadera se acortan y contraen, l) con falta de estimulación del crecimiento y por falta de presión concéntrica de la cabeza femoral, el acetábulo se hace cada vez más superficial y oblicuo, m) al persistir la displasia puede desarrollarse un acetábulo falso secundario en el dorso del ilion por encima y por detrás del acetábulo original, n) el acetábulo verdadero, se hace pequeño, plano y triangular, o) al transcurrir más tiempo sin ser tratada la displasia, la cabeza femoral se hace pequeña y se aplana hacia atrás y hacia adentro. La anteversión del cuello femoral suele terminar hasta 80° a 90° y producir inestabilidad de la reducción. (TACHDJIAN, 1994)

#### **Cuadro clínico.**

El diagnóstico de la displasia tiene una gran trascendencia, ya que el futuro de esa cadera dependerá de la precocidad con que se detecte el problema. Esta displasia es una entidad que no se ve y hay que explorar minuciosamente las caderas para poderla descubrir y más aún, como la enfermedad es indolora no hay síntomas en el lactante. La detección de displasias bilaterales puede ser particularmente difícil. (SKINNER, 2001)

La mejor prueba para diagnosticar es un examen físico cuidadoso del niño al nacer, repetido en cada evaluación de niño sano hasta que camine de manera normal. Para ello se requiere un alto grado de suspicacia, sobre todo si existe factores de riesgo. (SANCHEZ, 2002)

Los datos clínicos dependerán de la edad del niño y del tipo de displasia. (BROWNE, 1986)

Pueden utilizarse varias maniobras durante el examen, pero todas requieren que el lactante este relajado y quieto y no deben estar tensos los abductores de la cadera y además son comunes los resultados falsos negativos. Es indispensable detectar la displasia y las caderas inestables aunque todavía focalizada en su sitio, este tipo de articulación puede luxarse después o presentar una displasia sutil durante el crecimiento que a veces causa osteoartritis prematura. (TACHDJIAN, 1994)

#### 1) Al nacimiento.

Se diagnostica mediante la Prueba de Barlow y la Prueba de Ortolani: están contraindicadas a partir del mes de vida por su insensibilidad y el riesgo de producir necrosis aséptica de cabeza femoral.

#### - Prueba de Barlow.

Es una prueba inductora para identificar una cadera "inestable" pero aún localizada en su sitio y que no está "luxada" pero que es "luxable".

El lactante se coloca sobre el dorso con las caderas en flexión de 90° y las rodillas en flexión total. Se aplica el dedo medio de cada mano sobre el

trocánter mayor y el pulgar de cada mano en posición opuesta al trocánter menor en el triángulo femoral. Se llevan las caderas hasta la abducción media. La presión aplicada con el pulgar desde atrás sobre el trocánter menor suele laxar la cabeza femoral a través del labio posterior del acetábulo. Al liberar la presión del pulgar, la cabeza del fémur se desliza de nuevo hacia la cavidad acetabular, lo que indica que la cadera es "inestable".  
(TACHDJIAN, 1994)

En caso positivo, una cadera luxable es siempre patológica, ya que en el recién nacido normal la cadera tiene tal estabilidad que un movimiento forzado provocaría antes un desprendimiento epifisario que una luxación.  
(MINGELLA, 2001)

# Prueba de Barlow



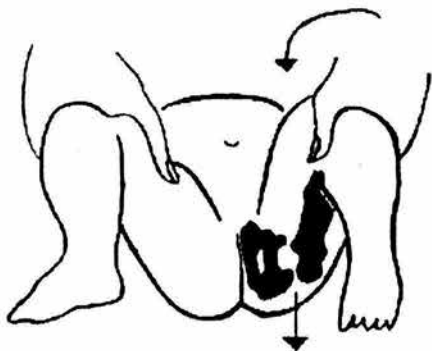
(TACHDJIAN, 1994)



- Prueba de Ortolani.

Con esta prueba se detecta una cadera ya luxada.

Se doblan las rodillas, las caderas se flexionan a 90° y se colocan en abducción total. Cuando se reduce la cadera por la abducción, esta se puede sentir al deslizarse la cabeza femoral a través del borde posterior del acetábulo y entrar en la cavidad. Al hacer aducción la cadera, la cabeza femoral se luxa de nuevo. (TACHDJIAN, 1994)



(www.medinet.com)

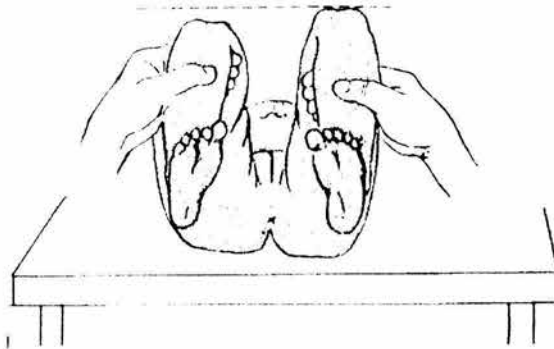
Si la prueba es positiva se siente la reducción de la cadera dentro del acetábulo. La reducción se percibe, pero no se escucha, el viejo concepto del "chasquido de cadera" es incorrecto (www.tuotromedico.com). A la edad de 2 a 3 meses, la prueba de Ortolani puede ser negativa aunque la cadera este luxada; debido al desarrollo de la contractura de los tejidos blandos. (SKINNER, 2001)

2) Entre los seis y nueve meses.

- Signo de Galeazzi.

Con el niño acostado sobre una superficie plana, se le flexionan caderas y rodillas de modo que los talones se apoyen horizontalmente sobre la mesa, justo distal a las nalgas.

La cadera luxada se reconoce por el acortamiento relativo del fémur en comparación con la extremidad normal, por la diferencia de altura de las rodillas.



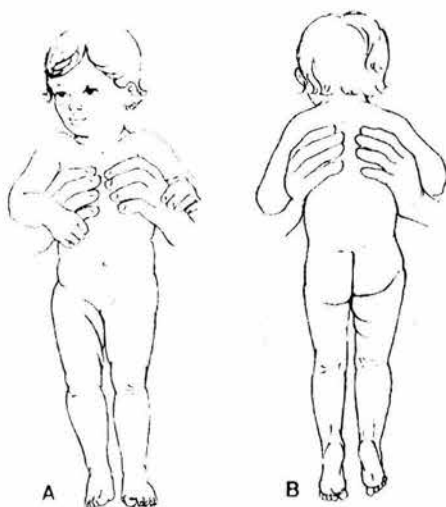
(TACHDJIAN, 1994)

Esta prueba es negativa cuando la luxación es bilateral. (TORALES, 1999)

- Asimetría de los pliegues cutáneos.

Hay asimetría de los pliegues cutáneos del muslo y de los surcos glúteos y poplíteos, con acortamiento manifiesto de la extremidad y un surco inguinal más profundo y más cefálico en el lado afectado, hay desviación de la vulva

en las niñas. La extremidad inferior luxada tiene entre 15° y 20° de rotación externa, con prominencia externa exagerada en el trocánter mayor y región glútea aplanada. (TACHDJIAN, 1994)



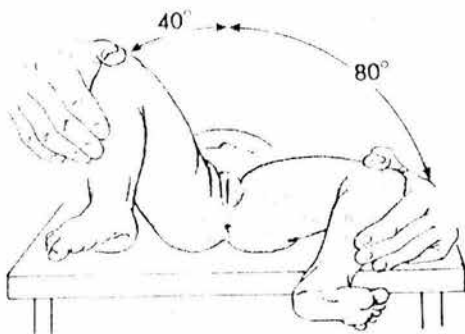
(TACHDJIAN, 1994)

- Abducción pasiva de la cadera.

La abducción pasiva de la cadera afectada está limitada en la posición de flexión de 90°.

Las caderas se colocan con sumo cuidado en la mayor abducción posible. Cuando una o ambas caderas están luxadas, la cabeza del fémur (punto de apoyo durante la abducción) se encuentran en posición posterior y causa rigidez relativa de los músculos aductores.

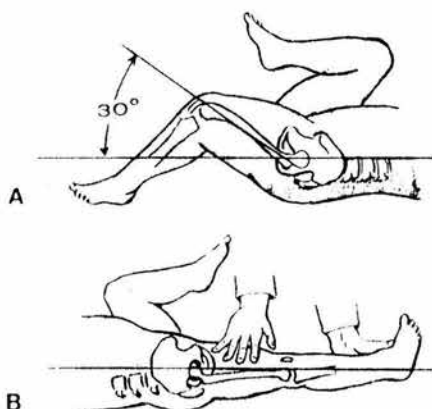
La abducción asimétrica y limitada (casi siempre menor de  $70^\circ$  a partir de la línea media) es un dato positivo; cuando la cadera es laxa (susceptible de luxación, pero aún no dislocada), la prueba de abducción es normal. (SKINNER, 2001)



(TACHDJIAN, 1994)

- Prueba de Thomas e hiperextensión de la rodilla.

La "cadera floja" se manifiesta por movilidad anormal de la cabeza femoral durante la manipulación pasiva. Hay pérdida de la contractura normal en flexión de cadera y rodilla que existe en el recién nacido y durante los primeros meses de la lactancia. (TACHDJIAN, 1994)



(TACHDJIAN, 1994)

- Signo de telescopio o Pistón.

Hay movilidad en pistón: movilidad anormal o sensación de movimiento de telescopio, cuando la extremidad es impulsada en forma de pistón con la cadera en aducción movida de manera alterna en flexión y extensión.

El examinador sujeta la parte distal del muslo y de la rodilla con una mano, y coloca el dedo índice de la otra mano sobre el trocánter mayor y el pulgar, y los otros dedos sobre el ilion. (LAGUNA, 2000)

La cabeza femoral falta de su sitio normal por delante de la ingle y por detrás de la arteria femoral, casi a la mitad del ligamento de Poupert.

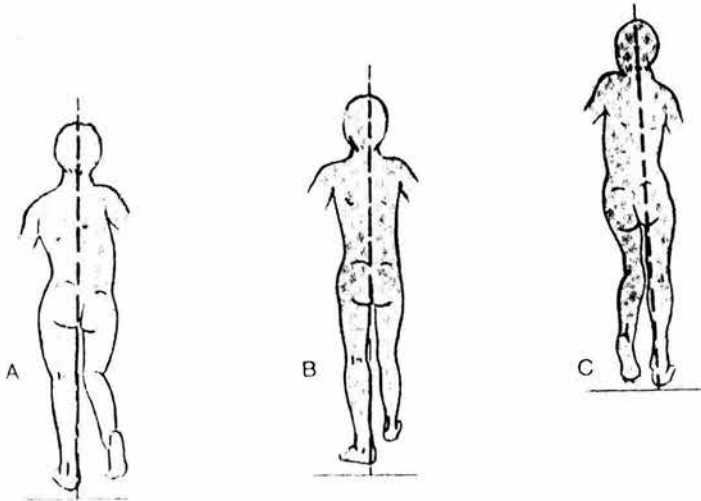


(TACHDJIAN, 1994)

### 3) De los doce a los dieciocho meses.

A pesar de la gran insistencia que se le ha puesta en el valor del diagnóstico temprano, de todas maneras pasa inadvertida hasta que el pequeño empieza a caminar.

El diagnóstico es más fácil y puede haber varios indicios. Puede haber retraso en el inicio de la marcha o incluso una claudicación significativa (marcha de pato), que se caracteriza, en la fase de postura de cada paso sobre la cadera luxada por inclinación contralateral de la pelvis, desviación externa de la columna vertebral hacia el lado afectado y movimiento vertical de telescopio en la extremidad inferior afectada.



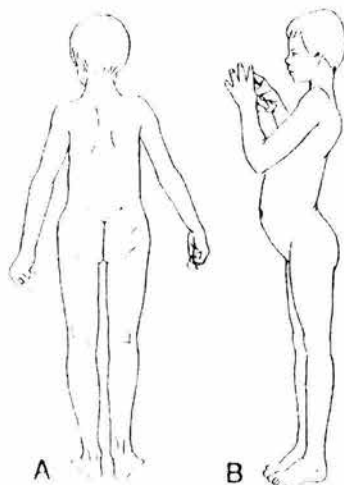
(TACHDJIAN, 1994)

#### 4) Niño mayor de dieciocho meses.

El diagnóstico es mucho más fácil y todos los signos físicos, serán más obvios. El niño presenta una claudicación significativa, con una marcha de Trendelenburg, con descenso de la pelvis hacia el lado sano durante el apoyo del miembro afectado ocasionado por la debilidad de los abductores de la cadera.

En la luxación bilateral el espacio perineal está ampliado y los trocánteres mayores son prominentes, pero las regiones glúteas son amplias y planas. Hay hiperlordosis, producida por desplazamiento hacia atrás de las cabezas femorales y aumento de la inclinación de la pelvis hacia delante.

La rotación interna está aumentada a  $60^\circ$  o más debido al aumento de la anteversión por encima de  $25^\circ$ .



(TACHDJIAN, 1994)

#### **Diagnóstico radiológico.**

Cuando hay sospecha de luxación por el cuadro clínico, el diagnóstico debe confirmarse mediante exámenes radiológicos. Se requiere una interpretación experimentada, puesto que quizá no haya osificación en el lactante y a menudo está retrazada en su aparición en el lado luxado y su maduración puede ser irregular.

Se deben tomar en cuenta el desplazamiento hacia fuera y hacia arriba de la cabeza del fémur y el desarrollo del acetábulo.

Se trazan diversas líneas para facilitar estas determinaciones.

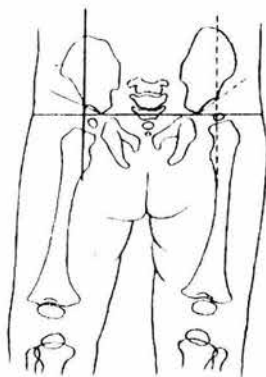


- Línea de Hilgenreiner ó línea "Y".

Es una línea horizontal que se traza a través de la parte alta de las zonas claras en la profundidad de los acetábulos, que representan al cartilago "Y" o trirradiado.

- Línea vertical de Ombredanne ó línea de Perkins.

Se traza desde el borde osificado más externo del techo del acetábulo, en sentido perpendicular hacia abajo, a través de la línea "Y", para formar cuadrantes.



*Fig. 2-104. Línea de Hilgenreiner y Perkins.*

(TACHDJIAN, 1994)

En la cadera normal, el núcleo de osificación de la cadera del fémur debe estar por debajo de la línea de Hilgenreiner y dentro del cuadrante inferior, también el pico medial de la metáfisis proximal debe situarse en posición medial con respecto a esta línea.

- El índice acetabular se mide por el ángulo formado entre la línea "Y" y por una línea que une el centro del acetábulo (trirradial) con el borde acetabular en donde intercepta la línea de Perkins.

Según Kleinberg y Lieberman el ángulo acetabular es un índice para medir el desarrollo del techo óseo del acetábulo y debe estar por debajo de  $27.5^\circ$  al año de edad y por debajo de  $20-25^\circ$  a los 2 años de edad.

En la cadera luxada tendrá un índice acetabular mayor de  $30^\circ$ . (TACHDJIAN, 1994)

- La anteversión es la relación del eje longitudinal del cuello femoral con una línea trazada a través de los cóndilos femorales en el plano frontal.

La anteversión normal en el recién nacido es  $25^\circ$  para quedar en  $15^\circ$  con el crecimiento. Por encima de  $25^\circ$  la cabeza femoral se acerca demasiado al labio anterior del acetábulo produciendo subluxación o luxación. (LAGUNA, 2000)

- El ángulo CE de Wiberg.

Es el ángulo formado entre la línea de Perkins y una línea trazada desde el borde osificado más externo del techo del acetábulo, hasta el centro del núcleo osificado de la cabeza del fémur. Mide el desplazamiento del fémur proximal hacia fuera. El ángulo normal es de  $20^\circ$  o mayor. (TACHDJIAN, 1994)

- Línea de Shenton o de Menard.

El desplazamiento superior del fémur proximal se mide con la línea de Shenton o Menard, que se traza entre el borde interno del cuello del fémur y el borde superior del orificio obturador. En una cadera anormal, esta línea es un arco de contorno continuo; y por el contrario, en la cabeza luxada con desplazamiento proximal de la cabeza femoral está rota e interrumpida.

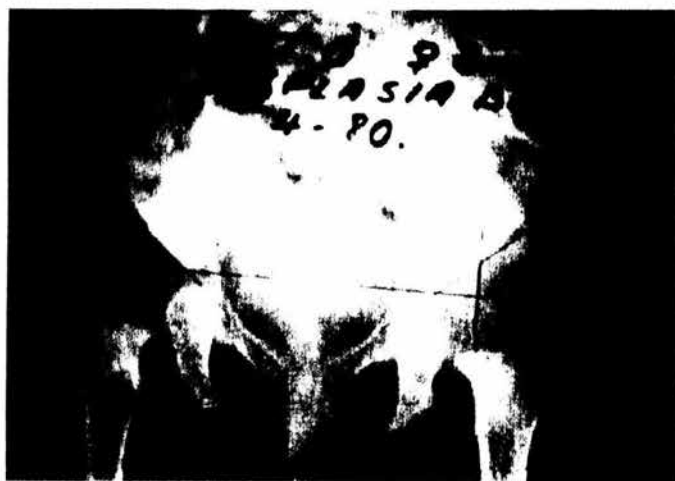


*Fig. 2 109. Líneas de Shenton o Menard.*

(TACHDJIAN, 1994)

Hacer una radiografía de caderas en un lactante es difícil. La tendencia de los niños pequeños a flexionar las caderas y la necesidad de sujetarlos fuertemente para que no se muevan, puede modificar la posición de la pelvis, que podría conducir a errores de interpretación de la radiografía.

Para que una radiografía AP de cadera sea fiable y se pueda interpretar correctamente, se debe hacer lo siguiente: 1) debe hacerse estrictamente de frente, la línea media del sacro debe pasar por la sínfisis pubiana y las alas iliacas y los agujeros obturadores deben ser simétricos, 2) la basculación de la pelvis será neutra cuando la última pieza sacra se proyecta sobre la línea horizontal que pasa por los cartílagos en "Y", y 3) los miembros inferiores estarán bien colocados cuando el eje de los fémures sea perpendicular a la línea entre los cartílagos en "Y".



(TSID)

Con lo anterior es importante realizar una buena proyección, ya que una presunta oblicuidad acetabular o displasia puede llevar a un tratamiento en abducción innecesario y hay que tener presente que una férula en abducción puede provocar una osteocondritis aún en una cadera sana.

Se deben tomar Rx al nacer y al mes de vida para diferenciar estas y llevar control radiológico durante el tratamiento y evolución.

### **Tratamiento.**

La antigüedad o cronología en que se ha producido la luxación de la cadera, dentro del tiempo del desarrollo fetal, influyen en la gravedad de la lesión y en el resultado del tratamiento.

No tiene el mismo pronóstico la luxación producida hacia la 12ª. Semana de gestación, en que la cadera sufre el primer cambio posicional, o en la 18ª. Semana de gestación, en que se inicia el movimiento activo de la articulación, que las luxaciones aparecidas durante las últimas 4 semanas de gestación, en que la articulación de la cadera está completamente desarrollada. (MINGELLA, 2001)

El tratamiento de la displasia debe iniciarse tan pronto se sospecha el diagnóstico. Un tratamiento temprano puede ser exitoso, en tanto el retraso puede producir cambios displásicos permanentes. El tratamiento depende de la edad del cliente, durante el diagnóstico del padecimiento, así como el grado de afección. Cualquiera que sea la edad el tratamiento puede fracasar y deben tomarse otras medidas más complejas, sin embargo después del tratamiento, el niño debe mantenerse bajo observación hasta la madurez. (TACHDJIAN, 1994)

Los objetivos del tratamiento serán:

- 1) Conseguir una reducción articular concéntrica.
- 2) Mantener una cadera estable

Se deben tomar Rx al nacer y al mes de vida para diferenciar estas y llevar control radiológico durante el tratamiento y evolución.

### **Tratamiento.**

La antigüedad o cronología en que se ha producido la luxación de la cadera, dentro del tiempo del desarrollo fetal, influyen en la gravedad de la lesión y en el resultado del tratamiento.

No tiene el mismo pronóstico la luxación producida hacia la 12ª. Semana de gestación, en que la cadera sufre el primer cambio posicional, o en la 18ª. Semana de gestación, en que se inicia el movimiento activo de la articulación, que las luxaciones aparecidas durante las últimas 4 semanas de gestación, en que la articulación de la cadera está completamente desarrollada. (MINGELLA, 2001)

El tratamiento de la displasia debe iniciarse tan pronto se sospecha el diagnóstico. Un tratamiento temprano puede ser exitoso, en tanto el retraso puede producir cambios displásicos permanentes. El tratamiento depende de la edad del cliente, durante el diagnóstico del padecimiento, así como el grado de afección. Cualquiera que sea la edad el tratamiento puede fracasar y deben tomarse otras medidas más complejas, sin embargo después del tratamiento, el niño debe mantenerse bajo observación hasta la madurez. (TACHDJIAN, 1994)

Los objetivos del tratamiento serán:

- 1) Conseguir una reducción articular concéntrica.
- 2) Mantener una cadera estable

### 3) Resolver la displasia residual.

La posición óptima de reducción es: caderas en flexión de algo más de 90° y abducción de unos 60°. (MINGELLA, 2001)

Cabe mencionar que los siguientes tratamientos son para la displasia típica y no para la teratológica, por los cambios patológicos antes mencionados.

#### 1) Edad de 0 a 6 meses.

Se efectúa reducción suave por manipulación mediante flexión de la cadera, manteniéndola con un Arnés de Pavlik, que es un dispositivo que sostiene la cadera flexionada a 100° y evita la aducción aunque no limita una flexión adicional. El movimiento dentro del arnés es benéfico para la cadera y ayuda a lograr su reducción y estabilización gradual. El arnés de Pavlik presenta un bajo riesgo de necrosis avascular. (SKINNER, 2001)



(TACHDJIAN, 1994)

El tratamiento no debe prolongarse más de 3 a 4 semanas si no hay mejoría. Si no se cuenta con el arnés, podrían utilizarse triple pañal aunque no garantiza la reducción y no deben ponerse los tres pañales encimados, porque no mantendremos las caderas ni flexionadas ni abducidas, hay que conseguir un soporte lo suficientemente ancho, que abarque de rodilla a rodilla y mantenga la posición de reducción. (MINGELLA, 2001)

## 2) Edad de 6 a 15 meses (antes de caminar).

Se realiza una reducción cuidadosa de la luxación bajo anestesia general donde se conserva la posición en su sitio durante 2 a 3 meses con aparato de yeso o fibra de vidrio, casi siempre es suficiente para estabilizar la articulación, una flexión adecuada de la cadera con abducción limitada en el yeso en espica es el factor de seguridad más importante. (SKINNER, 2001)

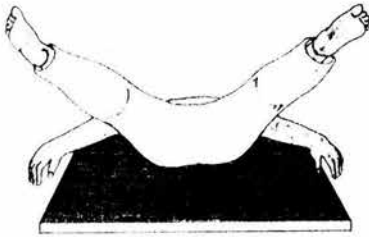
Antes de aplicar una férula de cadera en espica se toman Rx en anteroposterior para verificar la reducción y si hay dudas en cuanto a lo completa que ha sido la reducción, se efectúa artrografía.

También deben tomarse Rx lateral para determinar si la cabeza femoral está enfrente o por detrás del acetábulo en el plano sagital.

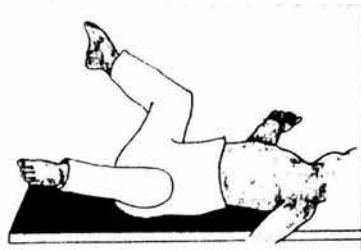
Las radiografías simples se demuestran solo relaciones óseas. La artrografía permitirá ver y definir las porciones radiolúcidas de la cadera y los tejidos blandos, como el limbo, ligamento redondo y sinovia.

La técnica se facilita con el uso de un intensificador de imagen. La constricción capsular se manifiesta y el ligamento redondo hipertrófico aparece como sombra con forma de cinta en la cavidad acetabular.

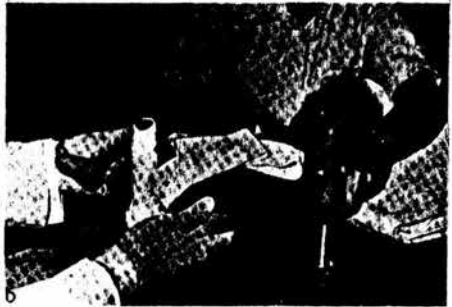
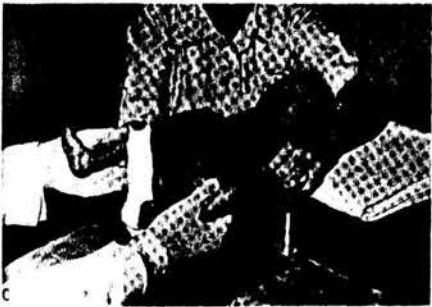
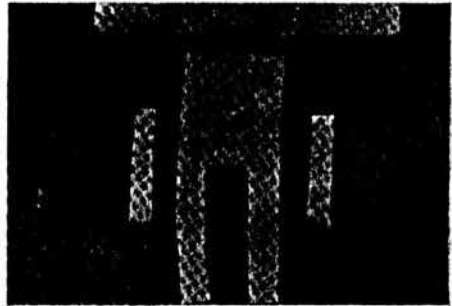
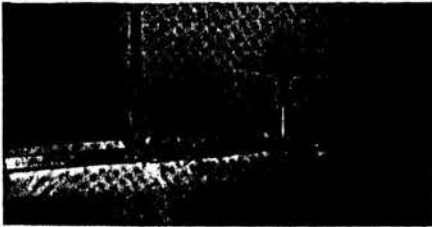




A



B





(TACHDJIAN, 1994)

Al inmovilizar la cadera con espica debe ser a  $90^\circ$  a flexión y  $60$  a  $70^\circ$  en abducción. Debe evitarse la aducción forzada extrema de las caderas puesto que esta puede favorecer la necrosis avascular de la cabeza femoral.

Nicholson y cols. han demostrado que la posición de rana interfiere con el llenado arterial en la zona de la cadera. Las arterias más afectadas por esta posición son circunfleja femoral interna, circunfleja femoral externa y femoral profunda y la tenotomía de aductores elimina el problema.

Se toman Rx después de la colocación de la espica para verificar la posición de la cabeza femoral y el desarrollo del acetábulo. La transición hacia la actividad normal es gradual después de quitar el molde.

Si la luxación no se puede reducir mediante técnicas cerradas suaves, está indicada la reducción abierta.

3) Edad de 15 meses a 2 años.

Al aumentar la edad y ser más grande la carga de peso progresiva, las contracturas de los tejidos blandos se tornan rígidas, el grado de anteversión de la parte proximal del fémur aumenta, y el contorno de la cavidad acetabular se hace mas anormal. Y para contrarrestar los tejidos blandos contracturados se realiza una miotomía percutánea o abierta de los aductores y tracción esquelética con un clavo a través de la epífisis distal del fémur durante dos semanas y cuando la cabeza femoral llega a nivel del acetábulo, la cabeza se coloca de manera gradual en abducción y extensión, y bajo anestesia general se intenta la reducción cerrada y si se logra se coloca una espica. (TACHDJIAN, 1994)

En niños de esta edad en los que la reducción fracasa se requiere una reducción abierta; al abrirla se observa el aplanamiento grave del acetábulo con alteración de la forma esférica normal de la cabeza del fémur. Se puede observar aplanamiento del limbo (ceja acetabular) así como inversión del mismo; el ligamento redondo siempre está hipertrófico. Hay que retirar el tejido pulvinar que ocupa el centro del acetábulo. Después de la reducción la posición se mantiene mediante reparación capsular (capsulorrafia) y aparato de yeso hasta lograr la estabilidad. La osteotomía para acortamiento femoral en el momento de la reducción abierta, reduce la tensión en el tejido blando y disminuye el riesgo de necrosis avascular. (SKINNER, 2001)

#### 4) Edad de 2 a 4 años.

En niños con displasia sin tratamiento a esta edad, se observa displasia residual significativa.

La displasia puede acompañarse de un índice acetabular alto (raíz acetabular más vertical), aumento del valgo del cuello femoral y subluxación de la cabeza femoral.

La corrección quirúrgica genera estabilidad la cual permite remodelar la articulación a una morfología más normal durante el crecimiento.

Los procedimientos acetabulares como las osteotomías de Salter o de Pemberton reducen el índice acetabular e incrementan la estabilidad mecánica de la articulación.

La anteversión y el valgo del cuello femoral, se corrigen con osteotomía femoral.

Toda osteotomía requiere que la cabeza del fémur sea esférica así como reducir concéntricamente la articulación de la cadera antes de tratar de corregir la displasia. La osteotomía debe orientarse hacia el sitio de la displasia, es decir, la displasia acetabular no se puede tratar con osteotomía femoral. (TACHDJIAN, 1994)

Sí la osteotomía femoral se practica antes de los cuatro años de edad estimulará la remodelación del acetábulo displásico aplanado a una conformación más normal, ya que la osteotomía estabiliza la articulación de la cadera y por tanto permite los mecanismos normales de crecimiento. (SKINNER, 2001)

5) De los cuatro a los siete años.

En niños de cuatro años de edad, son pocas las posibilidades de obtener una cadera normal, puesto que el tratamiento está plagado de dificultades y complicaciones.

Generalmente se requiere osteotomía correctora de la rotación del fémur proximal, para corregir la anteversión excesiva y si está acompañada de deformidad verdadera como la coxa valga, se combina la osteotomía de desrotación con osteotomía vara.

6) De ocho años y más.

En las caderas luxadas los tejidos blandos y las deformidades óseas estructurales están tan fijos y su reversibilidad tan limitada que incluso con el procedimiento operatorio más amplio no podrá obtenerse una cadera satisfactoria desde el punto de vista funcional.

Se recomienda posponer el tratamiento hasta que aparezcan cambios degenerativos y dolor; los casos unilaterales se requiere artrodesis o artroplastía y en los bilaterales, la osteotomía femoral de Schanz o la artroplastía con restitución total de la cadera.

En los pacientes de unos ocho de edad, la movilidad del acetábulo no es suficiente para lograr cobertura satisfactoria de la cabeza femoral con la osteotomía de Salter del hueso iliaco. (TACHDJIAN, 1994)

El tratamiento de la luxación teratológica de la cadera debe individualizarse, a menudo el recién nacido tiene deformidades congénitas múltiples. Aquí se requiere reducción abierta y los resultados no suelen ser muy satisfactorios.

## **Factores que impiden la reducción.**

En la reducción cerrada se clasifica en:

- Obstáculos extrarticulares.

Están constituidos por músculos y aponeurosis acortados de la articulación de la cadera, cuya resistencia hace difícil tirar de la cabeza del fémur hacia abajo hasta llegar a nivel del acetábulo. Los aductores contraídos resisten a la abducción, la cual es esencial para la reducción; el glúteo medio y menor están acortados a causa del desplazamiento proximal del trocánter mayor; el psoas iliaco, antes de su inserción en el trocánter menor, atraviesa la superficie anterointerna de la articulación de la cadera en proximidad íntima con su cápsula; conforme la cabeza femoral se desplaza hacia fuera y hacia arriba desde la cavidad acetabular, el trocánter menor se mueve de la misma dirección y el tendón del psoas iliaco se pone muy tenso a través de la cápsula y la comprime contra la boca de la cavidad acetabular.

- Obstáculos intraarticulares.

Abarcan la cápsula, limbo, ligamento redondo, pulvinar y las estructuras óseas.

- Cápsula. Sufre cambios importantes en su forma y estructura; las tensiones de la carga de peso, la capucha capsular de la cabeza femoral se hipertrofia e incluso se adhiere a la pared externa del ilion; el istmo es demasiado estrecho; las partes acetabular y capital de la cápsula suelen estar en constricción a un grado que es difícil o imposible que la cabeza femoral pase

a través de las mismas "constricción en reloj de arena"; la gravedad aumenta con la edad y con el ascenso progresivo de la cabeza femoral externa del tendón del psoas iliaco; la reducción cerrada es imposible si la cabeza no puede pasar a través del istmo.

- Limbo. En el acetábulo normal, el labio está insertado a lo largo de su borde óseo con su superficie cóncava profunda en contacto con la cabeza femoral y su superficie externa convexa con la de la cápsula y la membrana sinovial de la articulación. La cápsula se inserta en la pared externa del ilion, inmediatamente después del labio; conforme se desplaza hacia arriba la cabeza femoral el labio entra en eversión y hace presión contra la pared externa del ilion, con la cápsula interpuesta entre el hueso iliaco y la superficie externa del labio; ambos se adhieren entre sí y forman el limbo; ocurre migración subsecuente hacia arriba, la cabeza femoral deja atrás el limbo, este por su elasticidad, se invierte hacia la cavidad acetabular, y se lleva consigo el colgajo capsular adherente; así, se forma un diafragma semilunar, constituido por el limbo en su superficie interna y por la cápsula de la externa, que se continúa con la capucha capsular que cubre la cabeza femoral; el pliegue labiocapsular se hipertrofia con las tensiones de los movimientos de la cabeza femoral hacia arriba y hacia abajo al caminar y sirve como otro obstáculo para la reducción cerrada.

- Ligamento redondo. Puede estar hipertrofiado y demasiado largo y posiblemente aplanado como una banda gruesa, y obstruye o incluso impide la reducción de la cabeza hacia el acetábulo; a veces no se encuentra, sin

embargo existió antes, pudo desgarrarse o se desgastó durante la luxación y después de la misma.

- Pulvinar. Si es demasiado grande, impide la reducción concéntrica.

Obstáculos óseos. Cuello y cabeza femoral: la cabeza femoral puede estar deformada (piriforme) y por lo tanto muy mal adaptada para la reducción anatómica, pero estas deformidades son excepcionales y ocurren más adelante cuando la reducción cerrada no es adecuada; Acetábulo: los cambios puede impedir la reducción. En vez de estar orientado hacia abajo, está dirigido más hacia delante y hacia fuera de lo normal, de modo que la cabeza femoral está cubierta de manera insuficiente por delante cuando la cadera está extendida y por fuera cuando la cadera está en aducción.

Con lo anterior la displasia del acetábulo es resultado de la luxación de la cadera con pérdida de las relaciones normales entre la cabeza del fémur y el acetábulo.



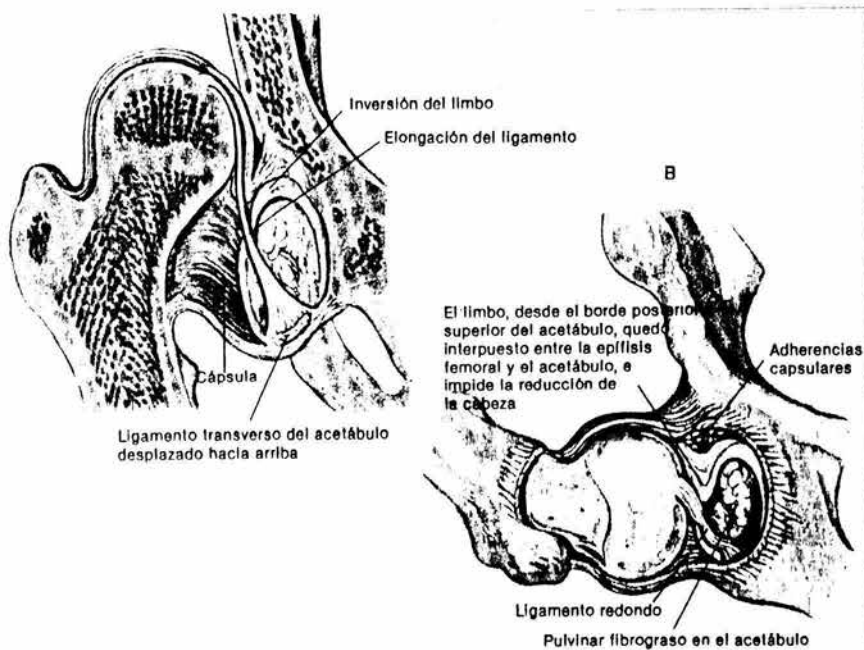


Fig. 2-93. Cuadro patológico de la cadera luxada que no es reducible debido a obstáculos intraarticulares.

(TACHDJIAN, 1994)

### Complicaciones.

- Reluxación: puede ocurrir en un periodo inmediato o tardío después de la reducción; los mismos factores que impiden la reducción concéntrica operan también para producir la luxación recidivante, incluyen partes blandas interpuestas, limbo invertido, ligamento redondo alargado y engrosado o tendón del psoas iliaco tenso que hace presión sobre la cápsula que obstruye la entrada de la cabeza femoral en la cavidad acetabular; el cambio del molde de yeso o fibra de vidrio sin cuidado puede producir luxación recidivante, en especial si la posición de la cadera cambia desde la flexión

hasta la extensión; la anteversión excesiva es una de las causas de luxación recidivante tardía, especialmente después que el niño empieza a caminar; si la anteversión es notable hará inestable la reducción y elevará la cabeza femoral hacia delante; una cavidad acetabular insuficiente y mal desarrollada producirá una reducción inestable.

- Necrosis avascular de la cabeza femoral. Producida por interrupción del riego sanguíneo; la necrosis avascular puede ser resultado del trauma de la reducción cerrada o abierta o de la conservación forzada de una posición de abducción extrema; también puede ser causada por manipulación pasiva forzada de la cadera cuando se retira la espica; la lesión se visualiza en las radiografías, como un retraso en la osificación de la cabeza femoral (si no estaba osificada) y ensanchamiento del cuello femoral; si la cabeza femoral se osificó antes de la lesión circulatoria, la necrosis avascular se manifestará por aumento de la opacidad radiológica del núcleo de osificación, con cambios subsecuentes de resorción y aplanamiento final de la cabeza; una complicación tardía de la necrosis avascular de la cabeza femoral es la coxa vara, producida por diferencias de crecimiento entre la epífisis de la cabeza femoral y la epífisis del trocánter mayor. La coxa vara de hasta  $110^\circ$  da una posición estable y estimula el desarrollo de la cavidad acetabular.

- Fracturas. Separación epifisiaria de la cabeza femoral del cuello o las que ocurren en la región subtrocantérea, pueden ocurrir durante la reducción cerrada o abierta forzada; pueden ocurrir en el niño mayor con atrofia por

desuso producida por tracción prolongada, o en el pequeño con parálisis acompañante, como la producida por mielomeningocele.

- Parálisis nerviosa. Producida por estiramiento excesivo; por corrección demasiado súbita o acortamiento notable; lesión directa del nervio por atropamiento entre la cabeza femoral y la pared pélvica durante las maniobras de reducción; pueden lesionarse el nervio ciático o el nervio crural; cuando existe parálisis del nervio ciático, la cadera debe luxarse de nuevo hasta su posición original para reducir la tensión en el nervio. (TACHDJIAN, 1994)

- Osteocondritis. Se produce por hiperpresión de la cabeza femoral sobre un obstáculo que se opone a la reducción o por el estiramiento o compresión directa de los vasos epifisarios producido por la posición de reducción. (MINGELLA, 2001)

#### **Secuelas.**

- El diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado son esenciales.
- La falta del tratamiento conduce a que estos pacientes presenten síntomas incapacitantes desde el inicio de la vida adulta.
- Un paciente con una displasia no reducida, tendrá claudicación notable y desarrollará una artrosis de la cadera al llegar a los treinta años.
- La cadera tratada en forma inadecuada, tendrá una subluxación y desarrollará una artrosis dolorosa al llegar a los veinte años. (BROWNE, 1986)

# **II. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA**

## 2.1 RESUMEN DE CASO

Lactante femenino de 2 años de edad, con Diagnóstico médico de Displasia del desarrollo de la cadera bilateral, fue producto del segundo embarazo, normo evolutivo a término, nacida por cesárea, por falta de trabajo de parto y ruptura de membranas, lloro y respiro al nacer, pesó 2450 gramos y tuvo una talla de 49 cm., con un Ápgar 8/9 sin datos de hipoxia neonatal, recibió lactancia materna, con sostén cefálico a los 2 meses, sedentación a los 9 meses, bipedestación a los 18 meses, inició la marcha a los 2 años, monosílabos a los 14 meses, palabras a los 2 años y aún no forma frases. No se queja de dolor ni da manifestaciones de dolor a la marcha o actividades propias de la infancia. Inicia al nacimiento con displasia del desarrollo de la cadera bilateral y hasta el mes de Marzo de 2003 los padres lo notan al tener dificultad para la marcha.

Se encuentra conciente, eutérmica, con llanto, con ropa institucional y preparada para cirugía, con mucosas orales semihidratadas, piel sonrosada e íntegra, fija la mirada y voltea hacia donde provienen los sonidos, entiende lo que se le dice, contesta con palabras poco entendibles, tiene cabello corto y limpio, cuero cabelludo íntegro sin cicatrices, conductos auditivos permeables, narinas permeables, lengua sonrosada semihidratada, piezas dentales primarias completas, encías sin datos de inflamación, amígdalas pequeñas, cuello simétrico, miembros torácicos íntegros, tiene venoclisis permeable en miembro superior izquierdo con punzocat #22 fijado con avión,

campos pulmonares bien ventilados, abdomen blando depresible con peristaltismo presente. En cadera izquierda presenta cicatrices de cirugía previa, le realizaron tenotomía de aductores y psoas, reducción abierta y osteotomía varodesrotadora izquierda en Mayo de 2003, genitales de acuerdo a edad, con piel íntegra sin datos de infección, presenta marcha claudicante, extremidades inferiores íntegras eutróficas, signo de Galeazzi positivo, pistón positivo, Trendelenburg positivo, con arcos de movimiento para cadera: flexión 120/120°, rotación externa 30/30°, sensibilidad y fuerza conservada, pies en rotación interna, llenado capilar inmediato 1-2 seg.

Estando en sala de cirugía y en mesa quirúrgica se monitorizan constantes vitales T/A 88/60, frecuencia cardíaca 96 x', frecuencia respiratoria 28x', temperatura 36.8 °C y una saturación de oxígeno de 97%. Se induce sedación con sevoflorano y se aplica bloqueo caudal en posición de decúbito ventral. En posición de decúbito dorsal se proporciona oxígeno suplementario con mascarilla a 3 litros por minuto. Los miembros torácicos se colocan en flexión a nivel de la cabeza, esto es para vigilar la permeabilidad de la venoclisis y por seguridad de estos al cubrirlos con los campos quirúrgicos. Con isodine espuma se realiza lavado mecánico de cadera derecha y miembro pélvico derecho y asepsia con duraprep. Se colocan campos estériles delimitando cadera derecha con miembro pélvico derecho. Inicia procedimiento quirúrgico, realizando reducción abierta más osteotomía desrotadora de cadera derecha, fijada con clavillos kirschner, bajo control

de fluoroscopia y toma de Rx. Durante el transoperatorio se escatima 180 ml. de sangrado, el cual se transfunde aproximadamente 180 ml. de concentrado eritrocitario, sin presentar datos de alergia, además de administrarse 300 ml. de sol. Hartmann, presenta una diuresis de 60 ml. de color ámbar y olor sui géneris. También se administran 125 mg. de cefalotina I.V. El conteo de gasas, compresas y puchos fue completa al cierre de la herida quirúrgica. Las heridas quirúrgicas se cubren con gasa y micropore así como las salientes de los clavillos. El tiempo quirúrgico fue de 2 horas con 45 minutos. Al finalizar se coloca una espica derecha (órtesis) de fibra de vidrio y se toman Rx de control para verificar que la reducción está en óptimas condiciones, presenta llenado capilar distal 1 – 2 segundos, ni tampoco hay datos de sangrado en herida quirúrgica. Pasa a recuperación con llanto fuerte y vigoroso y aún con efectos de bloqueo caudal, respirando sin problemas, saturando al 100%.

## **2.2 VALORACIÓN DE NECESIDADES EN BASE AL MODELO DE VIRGINIA HENDERSON**

### **1. Respiración.**

Durante el procedimiento quirúrgico, se administró oxígeno suplementario con mascarilla, por estar bajo efectos de sedación con sevoflorane, manteniendo una frecuencia respiratoria de 28 respiraciones por minuto, campos pulmonares bien ventilados, con buena amplitud y saturando al 100%.

Posteriormente al interrogar a la madre refiere que son pocas las veces que sufre de enfermedades de las vías respiratorias, en su casa el único que fuma es su esposo y no está en presencia de la niña cuando lo hace. La habitación donde duerme la niña está bien ventilada.

### **2. Alimentación e hidratación.**

La niña se encuentra semihidratada por las 14 horas de ayuno previas a la cirugía, debido a que su intervención se retrasó.

Tiene una talla de 80 cm. y un peso de 9.300 Kg., la piel está íntegra, sonrosada, mucosas orales semihidratadas, dentadura primaria completa, sin datos de caries, encías sonrosadas.

Está canalizada con punzocat # 22 en miembro superior izquierdo y está fijada con un avión. La vía está permeable y con administración de sol. Hartmann (para mantener vena permeable).



Las cifras de laboratorio son:

Biometría hemática.

- Hemoglobina 15.2 mg/dl
- Hematocrito 43.90 %
- Eritrocitos 5047 mm<sup>3</sup>
- Leucocitos 9.30 mm<sup>3</sup>
- Plaquetas 326

Química sanguínea.

- Glucosa 63 mg/dl
- Nitrógeno ureico 18.4 mg/dl
- Creatinina 0.50 mg/dl
- Urea 39.38 mg/dl

Tiempo de protombina 12.0 seg.

Tiempo de tromboplastina parcial 28.0 seg.

Fibrinógeno 310 mg/dl

Grupo y Rh "B" positivo

Durante el transoperatorio presenta sangrado de 180 ml., el cual se transfunden aproximadamente 180 ml. de concentrado eritrocitario, además de haberse administrado 300 ml. de sol. Hartmann. No presenta datos de alergia.

Después al interrogar a la madre comenta que la niña es de buen apetito, procura darle alimentos variados, con un horario regular.

Generalmente ingiere de 4-5 vasos de líquidos al día (agua, thé, leche, jugo).

La niña acostumbra desayunar con su hermano y madre y en la comida y cena con sus padres y hermano. Para consumir sus alimentos tarda entre 40-50 minutos y come frutas entre comidas.

### **3. Eliminación.**

Durante las 2 horas 45 minutos que duró la cirugía, tuvo aproximadamente 60 ml. de diuresis, de color ámbar, olor sui géneris. Los genitales están de acuerdo a edad, piel integra sin irritaciones.

Al preguntarle después a la madre, comenta que usa pañal desechable avisa en ocasiones que tiene ganas de orinar. El cambio de pañal es de 3-4 veces al día. Defeca 2-3 veces al día.

No tiene problemas de estreñimiento y ocasionalmente ha sufrido de diarreas.

### **4. Movilidad y postura.**

Se administró bloqueo caudal, causando inmovilidad desde la cintura hasta los de dos de los pies. Este duro aproximadamente 3 horas con 15 minutos tiempo suficiente para realizar la cirugía y para la colocación de la espica.

Al interrogar a la madre refiere que se percató del problema cuando la niña tenía 1 año 11 meses, al empezar a caminar, y al tener caídas frecuentes.

A la exploración física, presenta marcha claudicante, extremidades inferiores íntegras, eutróficas, pies en rotación interna, con signo de Galeazzi positivo, con discrepancia de miembros pélvicos a expensas del derecho, con arcos de movimiento para cadera: flexión 120/120°, rotación externa 30/30°,

abducción 30/45°, rotación interna 20/30°, pistón positivo derecho, sensibilidad y fuerzas conservadas, llenado capilar inmediato 1-2 seg.

En las radiografías se observa displasia acetabular bilateral con predominio izquierdo.

Se diagnostica con displasia del desarrollo de la cadera bilateral en Marzo de 2003.

En Mayo de 2003 fue operada de tenotomía de aductores y psoas, más reducción abierta y osteotomía varodesrotadora de cadera izquierda.

En Noviembre de 2003 tiene displasia del desarrollo de la cadera derecha con variedad luxada Zient III, osteotomía varodesrotadora en cadera izquierda consolidada.

#### **5. Dormir y descansar.**

Durante la sedación se aprecia un sueño tranquilo, en etapa 4, aunque se indujo se mantiene quieta.

Posteriormente la madre refiere que duerme aproximadamente 11 horas por la noche, con una siesta por la tarde de 1-2 horas.

Suele despertar una vez por la noche. Le proporciona leche caliente antes de dormir.

#### **6. Vestido.**

La niña usa ropa hospitalaria como bata y una capelina que le cubre su cabello. La ropa esta estampada con figuras que a ella de agradan.

Después al interrogar a la madre, refiere que la viste de acuerdo al clima y al lugar donde este la niña.

Los cambios de ropa son de 3-4 veces al día por ensuciarse con comida y jugar en el suelo.

Cuando estuvo postoperada de la cadera izquierda, usaba batas o vestidos amplios, con botones que se abrochaban por delante ya que tuvo puesto por 8 semanas una espica y no podía utilizar pantalones o ropa justa.

#### **7. Temperatura.**

Durante la cirugía mantuvo una temperatura de 36.8° C.

Después al interrogar a la madre, comenta que la viste de acuerdo al clima y al lugar donde se encuentre.

Pocas veces sufre de hipertermia por gripa o amigdalitis.

#### **8. Higiene y protección de la piel.**

Al ingresar a la sala de cirugía, su cabello está limpio, mucosas semihidratadas por ayuno prolongado, dientes limpios y encías sonrosadas, piel lubricada, con uñas limpias y cortas en manos y pies.

Para el lavado mecánico (antiseptia) se utiliza isodine espuma y la asepsia con Duraprep.

Durante la cirugía se manejan técnicas de asepsia y antiseptia, así como reglas universales.

Posteriormente se interroga a la madre y refiere que baña a la niña diario con cambio de ropa completa, el cambio de ropa puede ser de 3-4 veces al día.

Le lava las manos varias veces al día, y antes y después de comer, utilizando agua y jabón.

Los artículos como crema hidratante, cepillo para el cabello, los utiliza toda la familia.

La toalla de baño la comparte con su hermano. La ropa de cama la cambia cada 2 semanas.

#### **9. Evitar peligros.**

Al ingresar la niña a la sala de cirugía y estando en la mesa quirúrgica, se proporciona sedación con sevoflorano por estar muy inquieta, y evitar forcejear con ella, además de que se requiere que este muy quieta para el procedimiento quirúrgico.

Antes de colocar los campos estériles, los miembros superiores se colocan en flexión, colocando las manos a los lados de la cabeza, para así vigilar la venoclisis y detectar a tiempo posibles infiltraciones.

Se verifican constantemente los signos vitales y poder valorar cambios en las cifras.

Durante el procedimiento quirúrgico se manejan técnicas asépticas y se administra antibiótico intravenoso; también se manipulan lo menos posible los tejidos.

La herida quirúrgica y las salientes de los clavillos Kirschner se cubren con gasa y micropore.

Cuando colocan la espiga, se coloca una campo doblado en abdomen para crear un espacio para el posterior llenado gástrico, los genitales también se

cubren para protegerlos de los roces posibles que pudieran darse al ir colocando las vendas de fibra de vidrio, la piel es protegida con un estoquinete de algodón y después se coloca huata sintética que sirve de colchón entre el estoquinete y las vendas de fibra de vidrio y así proteger las prominencias óseas.

Los genitales se dejan descubiertos y la parte inferior de los glúteos, y los bordes de la espica son cubiertos con el mismo estoquinete.

Al terminar la colocación de la espica se coloca un pañal desechable y la bata, y se cubre a la niña con una sabana tibia.

Se vigila el llenado capilar distal para cerciorarse de que la espica de fibra de vidrio no este apretada.

Los 180 ml. de sangrado estimado durante la cirugía, se administran 180 ml. de concentrado eritrocitario, así como 300 ml. de sol. Hartmann durante el transoperatorio, se vigilan posibles reacciones ante la transfusión, tomando signos vitales antes, durante y después, sin presentar modificación alguna. El control de líquidos fue positivo y no presenta datos de sobrecarga circulatoria, tal vez se debe a que hubo una compensación de la semihidratación que presentaba por el ayuno prolongado y al final sale de la sala de operaciones con mucosas orales bien hidratadas.

### **10. Comunicación y sexualidad.**

Por el nivel de desarrollo, aún su comunicación es por medio del llanto y no son muy entendibles las palabras que articula, pero si entiende lo que se le dice.

Posteriormente por referencias de la madre, señala que es muy sociable y cariñosa, además de identificarse más con el papá.

### **11. Creencias y valores.**

En la etapa de desarrollo en que se encuentra no es posible valorar esta necesidad.

Los padres son católicos.

### **12. Trabajo y realización.**

La niña desempeña el rol de 2a. hija en su familia y de igual forma por su etapa de desarrollo no es posible valorar esta necesidad.

### **13. Recreación.**

Cuenta con todo el tiempo libre.

La madre refiere que ve programas infantiles en la televisión, juega con juguetes propios de su edad, en el fin de semana procuran ella y su esposo llevarla al parque a jugar junto con su otro hijo.

Cuando tenía la espica del lado izquierdo no podía jugar, la mantenían ocupada con juegos de mesa, con programas y películas infantiles, para evitar que se desesperara, al estar en una sola posición.

#### **14. Aprendizaje.**

Ya tuvo previamente una hospitalización y fue intervenida quirúrgicamente en Mayo de 2003 para corregir la displasia de la cadera izquierda.

De igual forma por su etapa de desarrollo no puede valorarse ampliamente esta necesidad.



# **2.3 PLAN DE CUIDADOS**

*Diagnóstico de enfermería.*

Deshidratación relacionado con las 14 horas de ayuno manifestado por mucosas orales semihidratadas.

**Objetivo.**

Restablecer la hidratación por vía endovenosa.

---

**Intervención de enfermería**

Valorar muy de cerca la presencia de signos de deshidratación.

**Fundamentación**

El déficit volumétrico es uno de los resultados de la restricción prolongada de ingesta de líquidos y alimentos (SACHARIN, 1989). Hay que vigilar continuamente el estado de la boca, observando la lengua y mucosas, revisando especialmente los labios en busca de signos de resequedad. (DU, GAS 1986)

Hidratar por vía endovenosa Sol. Hartmann (solución de Ringer lactato)

La solución de Ringer lactato, es una solución isotónica ya que tiene una osmolaridad total cercana a la del líquido extracelular y no hacen que los eritrocitos se encojan ni aumenten de tamaño, contiene: cloruro de sodio, potasio y calcio, además de precursores del bicarbonato (lactato). (BRUNNER, 1989)

Toma y registro de signos vitales

El cuerpo mantiene una homeostasis con su ambiente interno y las respuestas de adaptación naturalmente controladas son la temperatura corporal, el latido cardíaco, la tensión arterial, el equilibrio hidroelectrolítico y la respiración. (ATKINSON, 1998)

Los signos vitales son fenómenos o manifestaciones objetivas que se pueden percibir y medir en un organismo vivo, en forma constante.

- Tensión arterial

Depende de la actividad cardíaca, de la elasticidad de las paredes arteriales, de la resistencia capilar, de la tensión venosa de retorno y del volumen y viscosidad sanguíneos.

- Pulso.

La fuerza de contracción cardíaca está determinada por la acción del bombeo del corazón sobre el volumen de sangre circulante. (ROSALES, 1991)

Control de líquidos.

Ingresos: Sol. Hartmann 300 ml.

Concentrado eritrocitario 180 ml.

Total: 480 ml.

Los cambios del equilibrio hidroelectrolítico afectan a la función renal, al metabolismo celular y a la concentración de oxígeno en la sangre.

Egresos: sangrado 180 ml.

Diuresis 60 ml.

Total: 204 ml.

Balance: + 240 ml.

La hidratación tisular y la distribución de los electrolitos corporales son esenciales para la recuperación postoperatoria. (ATKINSON, 1998)

### **Evaluación.**

Durante el transoperatorio obtuvo un balance de líquidos positivo de 240 ml. y egresa de la sala con mucosas orales bien hidratadas, sin signos de sobrecarga circulatoria.

### *Diagnóstico de enfermería.*

Alteración del estado de conciencia relacionado con la sedación manifestado por sueño no REM (etapa 4).

### **Objetivo.**

Observar en que etapa de sueño se encuentra el cliente, para así valorar el grado de sedación.

---

#### **Intervención de enfermería**

Colaborar con el Anestesiólogo para la administración del sedante (sevoflurano)

- colocación de mascarilla
- valoración de signos vitales
- vigilancia de saturación de oxígeno

#### **Fundamentación**

El gas anestésico es inhalado a través de una mascarilla facial unida a la máquina de anestesia por medio de un circuito bain.

El vapor anestésico siempre se acompaña de oxígeno ya que actúa como portador, al ser inhalado es llevado a la corriente sanguínea a través de la membrana alveolar hasta la circulación general y los tejidos.

La sedación se debe a una concentración eficaz del anestésico en el cerebro y la profundidad de la misma está relacionada con su concentración y biotransformación. Uno de sus efectos colaterales es la depresión respiratoria.

El intercambio sangre pulmonar-gas es importante para la perfusión tisular. (ATKINSON, 1998)

Mantener y vigilar la etapa 4 de sueño (No REM)

El cliente está completamente relajado y quizá no se mueva, en esta etapa se sueño es muy difícil despertar. (DU GAS, 1986)

### **Evaluación.**

Durante el acto quirúrgico se mantuvo un sueño profundo (etapa 4) y al finalizar la colocación de la espica, despierta el cliente sin complicaciones respiratorias y egresa de la sala de operaciones con llanto fuerte y vigoroso.



*Diagnóstico de enfermería.*

Inmovilidad relacionado con bloqueo caudal manifestado por ausencia de movimiento en miembros pélvicos.

**Objetivo.**

Proporcionar seguridad y protección para evitar lesiones por movilidad involuntaria e innecesaria.

---

**Intervención de enfermería**

Colaborar con el Anestesiólogo para la administración de bloqueo caudal.

- colocar al paciente en decúbito ventral con las caderas flexionadas, el sacro horizontal y los talones girados hacia fuera.

**Fundamentación**

La anestesia regional bloquea la conducción de los impulsos dolorosos desde un área o región específica.

El anestésico se inyecta alrededor de un nervio específico o de un grupo de nervios.

Dar posición de decúbito dorsal para la intervención quirúrgica, colocando los brazos en flexión a los lados de la cabeza.

El bloqueo caudal se efectúa a través del canal caudal, insensibilizando los nervios que emergen desde el saco de la duramadre. (ATKINSON, 1998)

Al colocar los campos quirúrgicos encima del cliente se pierde visibilidad de los miembros torácicos, sobre todo cuando son niños por la poca talla que tienen y al exponer los brazos en la parte superior se mantienen visibles y se evita presión.

### **Evaluación.**

La acción del bloqueo duró durante la intervención quirúrgica y hasta la colocación de la espica, favoreciendo así la manipulación de la cadera y las extremidades sin haber resistencia por parte del cliente y evitar movimientos durante la cirugía.

*Diagnóstico de enfermería.*

Posible riesgo de disminución en la saturación de oxígeno relacionado con la sedación.

**Objetivo.**

Mantener cifras de saturación de oxígeno dentro de rangos normales (94-100%).

---

**Intervención de enfermería**

Valorar el estado respiratorio de cliente.

Colocación de un pulsoxímetro en el lecho ungueal del dedo medio izquierdo.

**Fundamentación**

La vigilancia continua del cliente permite la detección oportuna de cambios de coloración y alteraciones de los signos vitales.

La necesidad de oxígeno en el organismo guarda relación con el metabolismo celular, traducido en cifras %, ya que la saturación se refiere a la cantidad de oxígeno combinado con la hemoglobina en

proporción con la cantidad de oxígeno que ésta es capaz de transformar si se encuentra totalmente cargada de oxígeno. (GÓMEZ, 1986)

Colocación y ajuste de mascarilla facial a la cara del cliente.

El ajuste hermético de la mascarilla a la cara del cliente, asegura una mayor concentración de oxígeno. La humedad del aire en cantidad adecuada, se obtiene de la retención de la humedad del aire exhalado del cliente. (ROSALES, 1991)

Proporcionar oxígeno suplementario por medio de la mascarilla a 3 litros por minuto.

La oxigenación del cliente, incrementa un intercambio gaseoso favorable, acelera la eliminación del anestésico e impide la atelectasia. (GÓMEZ, 1986)

### **Evaluación.**

Durante las 3 horas 15 minutos que duró el procedimiento quirúrgico y la colocación de la espica, el cliente mantuvo cifras de entre 95-100% de saturación de oxígeno.

*Diagnóstico de enfermería.*

Posible riesgo de infección relacionado con herida quirúrgica y tiempo de exposición de tejidos.

**Objetivo.**

Disminuir en lo posible riesgo de infección.

---

**Intervención de enfermería**

Utilización de indumentaria especial para quirófano.

- pijama
- gorro
- zapatones (botas)
- cubrebocas
- gafas

**Fundamentación**

Es un medio específico de prevención o protección frente a las fuentes potenciales de contaminación del medio, incluyendo la piel, el pelo y la flora nasofaríngea, así como los microorganismos presentes en el aire, la sangre o los líquidos corporales.

## Lavado de manos

Esta indumentaria no permite que la sangre u otros materiales potencialmente peligrosos alcancen la ropa interior, la piel ni los ojos. (ATKINSON, 1998)

Limita la transmisión de gérmenes de una persona a otra.

La enfermera debe lavarse las manos antes y después de estar en contacto con un cliente.

Al lavarse las manos, se utilizan medios mecánicos y químicos para eliminar y destruir microorganismos. El agua corriente los elimina mecánicamente, en tanto que los jabones emulsifican el material extraño y disminuyen la tensión de la superficie, facilitando así la eliminación de aceites, grasas y polvo. (DU GAS, 1986)



Verificar la preparación física del cliente.

- ropa
- no traer joyas
- no traer prótesis móviles

Verificar preparación del área operatoria.

Manejo y traslado del material de equipos estériles.

La ropa quirúrgica del cliente (camisón clínico, gorro o turbante o capelina, piñeras o vendajes de miembros pélvicos) es una técnica aséptica aplicada en el campo quirúrgico.

La limpieza y rasurado de la zona operatoria facilitan su asepsia y visibilidad, además de disminuir la posibilidad de infección. (ROSALES, 1991)

Toda persona que entrega un artículo estéril debe estar segura que su esterilidad y de que permanece estéril durante su uso, requiriendo que su empaquetado, esterilización y manipulación sean adecuados.

Lavado mecánico (antisepsia) de región a operar.

- Cadera y miembro pélvico derecho
  
- Sol. de isodine espuma y duraprep

Administración de antibiótico.

- Cefalotina 125 mg. I.V.

(al inicio del transoperatorio)

Eliminar impurezas y agentes patógenos y reducir al mínimo la flora bacteriana.

La povidona yodada contiene un surfactante, un agente humectante y un dispersor. Son agentes antimicrobianos de amplio espectro y tienen una actividad esporicida.

Los antibióticos actúan matando (bactericidas) o inhibiendo el crecimiento (bacteriostáticos) de las bacterias. Y para que sean eficaces, las bacterias deben ser sensibles a la actividad del antibiótico.

Los antibióticos no afectan a los virus ni a la mayoría de los hongos y levaduras.

Los antibióticos se administran de forma profiláctica y terapéutica. (ATKINSON, 1998)

Seguir la regla de oro para la aplicación de medicamentos.

- paciente correcto
- medicamento correcto
- dosis correcta
- vía correcta
- fecha de caducidad

La administración de medicamentos es una actividad que requiere de una preparación eficaz, que permita conocer la dinámica general y específica de la aplicación de los mismos.

Lavado quirúrgico de manos.

Maniobras de cepillado y fricción, que se realiza en manos, antebrazos y tercio distal del brazo. Con la sanitización de manos en forma sistémica, incrementa la eliminación de microorganismos y aumenta la seguridad del cliente, desde el punto de vista microbiológico, disminuyendo el riesgo de infección. (ROSALES, 1991)

El lavado quirúrgico se realiza inmediatamente antes de colocarse la bata y los guantes estériles y en cada intervención.

Elimina suciedad, residuos, aceites naturales de la piel, lociones de manos y microorganismos transitorios de las manos y antebrazos de los miembros del grupo estéril.

### Colocación de bata quirúrgica.

Son maniobras que se realizan para colocar en forma aséptica la bata quirúrgica estéril por parte de Enfermería y hacia el grupo quirúrgico (cirujano y ayudantes).

Permite que el portador entre en el campo estéril.

Evita el paso de microorganismos desde la piel y la pijama de quien la usa al campo estéril y al cliente y previniendo la penetración de sangre o líquidos corporales desde el cliente a la pijama y a la piel del usuario.

### Colocación de guantes

- técnica cerrada
- técnica asistida
- técnica abierta

Completan la indumentaria de los miembros del equipo estéril. Se emplean para que el portador pueda manejar instrumental estéril y manipular los tejidos de la herida quirúrgica.

Cubrir al cliente, mesas y equipos biomédicos específicos con campos y sábanas estériles.

Mantener la esterilidad del campo quirúrgico.

Manejo aséptico de herida quirúrgica.

Previenen la transmisión de microorganismos hacia los tejidos corporales.

Crear un campo estéril alrededor de la zona de incisión de los tejidos o de la zona de introducción de instrumentos estériles en el interior del organismo.

Todo el personal de quirófano es responsable de las técnicas utilizadas sean estériles, de modo que todos deben vigilar el cumplimiento de esterilidad del campo quirúrgico y cualquier contaminación debe solucionarse de inmediato.

La técnica quirúrgica es una de los factores que más influyen en la curación de la herida, además de la cuidadosa manipulación de los tejidos, minimizar el

tiempo de la operación con una minuciosa hemostasia y aproximación de los tejidos, con una selección de los materiales de cierre de la herida, incluyendo drenajes y vendajes.

Realizar cuenta de compresas, gasas, material punzocortante e instrumental, antes, durante y al cierre de la herida quirúrgica, debiendo ser COMPLETA.

Un cuerpo extraño, puede producir un daño físico innecesario y puede ser el origen de una infección.

Registrar en la hoja de enfermería si el recuento de gasas, compresas y demás material es completo o si es incompleto definir el porqué.

Todo acontecimiento debe quedar registrado para posibles situaciones médico-legales.

Cubrir herida quirúrgica con apósito estéril.

Todo el equipo quirúrgico debe seguir una técnica aséptica y estéril para prevenir la infección y otras posibles complicaciones en la curación de la herida.

(ATKINSON, 1998)

#### **Evaluación.**

Durante el transoperatorio se conservaron técnicas asépticas.



*Diagnóstico de enfermería.*

Posible riesgo de hemorragia relacionado con el sangrado del evento quirúrgico.

**Objetivo.**

Cuantificar la cantidad de sangrado en el transoperatorio y restablecer la pérdida si es necesario.

---

**Intervención de enfermería**

Cuantificar sangrado, conjuntamente con el

Anestesiólogo

- gasas
- compresas
- recipiente para aspiración
- campos quirúrgicos

**Fundamentación**

La cuantificación de sangre perdida nos permite valorar si es factible o no una transfusión.

La cantidad perdida puede modificar el estado general del cliente.

Restablecer los 180 ml. aproximados de sangrado con un concentrado eritrocitario.

Toma y registro de signos vitales.

Reponer el volumen circulante perdido durante una intervención quirúrgica a fin de conservar el volumen de líquidos y compensar esta pérdida. (SACHARIN, 1989)

Ante una hemorragia primaria (durante una intervención quirúrgica) pueden alterarse los signos vitales y predisponer a un choque hipovolémico. (BRUNNER, 1989)

### **Evaluación.**

A los 180 ml. aproximados de sangrado transquirúrgico, se transfundió la misma cantidad de concentrado eritrocitario y posteriormente en hospitalización se tomarán muestras de laboratorio, para saber como están los índices de biometría hemática (Hb, Hto, eritrocitos y plaquetas).

*Diagnóstico de enfermería.*

Riesgo de reacción alérgica relacionado con la transfusión sanguínea.

**Objetivo.**

- Verificar y observar cualquier cambio en el estado general del cliente, antes, durante y después de la transfusión sanguínea.
- Prever la posibilidad de una reacción alérgica y tratarla oportunamente.

---

**Intervención de enfermería**

Toma de signos vitales antes, durante y después de transfusión sanguínea (T/A, FC, FR, temperatura, saturación de oxígeno)

**Fundamentación**

Los signos vitales son los fenómenos o manifestaciones objetivas que se pueden percibir y medir en un organismo vivo, en una forma constante.

En la presencia de alergia transfusional se pueden ver alteradas las cifras de los signos vitales y nos permite dar un diagnóstico, conocer la evolución del procedimiento y/o la eficacia del tratamiento que está utilizando. (ROSALES, 1991)

Las reacciones transfusionales pueden ser:

- No hemolíticas: reacciones febriles y alérgicas al líquido transfundido, sobrecarga circulatoria, embolias aéreas y septicemia por la contaminación del líquido con los signos posibles: aumento de la temperatura; rigidez; aumento de la FC; urticaria y aumento de la presión venosa central.
- Hemolíticas: se deben a la destrucción de las células del donante o del receptor, con los siguientes signos: taquicardia; taquipnea; rigidez; cefalea; náuseas y

sensación de frío; ictericia; convulsiones e insuficiencia renal. (SACHARIN, 1989)

Corroborar cuidadosamente la etiqueta sobre la bolsa en la que figura:

- Sangre segura ♦
- Tipo y Rh
- Fecha de elaboración
- Fecha de caducidad
- Tipo de hemoderivado
- Cantidad
- No. de hemoderivado

La identificación pertinente y eficaz evita situaciones que puedan ocasionar alteraciones en el cliente, incluso la muerte de este, por no verificar correctamente los datos.

El hemoderivado debe dejarse unos minutos a medio ambiente para que aumente su temperatura.

Utilizar un equipo para transfusión de sangre.

Realizar las anotaciones correspondientes en una hoja especial para transfusiones sanguíneas en donde se especifica: fecha, tipo y cantidad de producto transfundido, signos vitales (antes, durante y después), nombre de la persona que realizó la transfusión, número de paquete y si hubo o no reacciones alérgicas.

La sangre fría puede indicar hipotermia. No debe calentarse porque se produce hemólisis.

El filtro del equipo evita el paso de los coágulos de fibrina y otras partículas.

Las anotaciones sirven de resguardo ante posibles complicaciones posteriores a la transfusión y para cuestiones medico-legales.

Observar el paquete en busca de burbujas de gas, anomalías en el color y turbulencia.

Las burbujas suelen indicar reproducción bacteriana y el color anormal o turbulencia son un signo de hemólisis. (BRUNNER, 1989)

#### **Evaluación.**

El cliente no presentó reacción alérgica a la transfusión.



*Diagnóstico de enfermería.*

Riesgo de hipotermia relacionado con la exposición prolongada al medio ambiente.

**Objetivo.**

Evitar disminución de la temperatura corporal por la exposición prolongada a un ambiente frío.

---

**Intervención de enfermería**

Toma y registro de temperatura corporal en intervalos de 30 minutos a una hora (temperatura axilar)

**Fundamentación**

Medir el grado de calor del organismo.

La cantidad de oxígeno inhalado determina en parte, la cantidad de calor que produce el organismo, así guardando relación con la saturación de oxígeno arterial y ser uno de los conceptos fundamentales de la fisiología pulmonar (GOMEZ, 1986)

En las respuestas de adaptación naturalmente controladas, el cuerpo busca mantener una homeostasis, un relativo estado de equilibrio con su medio interno, y una de ellas es la temperatura corporal que puede verse alterada por el estrés fisiológico que se produce durante las manipulaciones quirúrgicas. (ATKINSON, 1998)

La pérdida de calor puede producirse por:

Conducción; transferencia de calor a un objeto más frío que está en contacto con el cuerpo.

La evaporación del agua en la piel facilita la pérdida de calor.

Convección: el organismo transfiere calor al aire que lo circunda, ya que las moléculas de aire caliente se alejan de manera masiva del cuerpo. (BRUNNER, 1989)

### **Evaluación.**

Durante el transoperatorio mantuvo una temperatura de 36.8° C.

*Diagnóstico de enfermería.*

Riesgo de alteración del llenado capilar distal relacionado con la órtesis de fibra de vidrio (espica).

**Objetivo.**

Evitar alteraciones del llenado capilar por presión, durante y después de la colocación de la espica.

---

**Intervención de enfermería**

Vigilar que la órtesis de fibra de vidrio no este apretada.

Vigilar signos y síntomas de un aparato apretado.

- dolor
- ↑ ó ↓ de temperatura distal
- edema
- adormecimiento

**Fundamentación**

No debe apretar y debe carecer de zonas de presión.

El dolor después de la aplicación del aparato constituye un síntoma importante que debe valorarse inmediatamente.

No debe quedar demasiado suelto.

- isquemia

Debe ser lo más ligero posible, manteniendo resistencia necesaria para soportar el uso.

Debe ser cómodo y mantener posiciones anatómicas.

(ATKINSON, 1998)

### **Evaluación.**

Durante la aplicación de la órtesis no hubo signos ni síntomas de un aparato apretado. Ni al salir de la sala de cirugía.

### *Diagnóstico de enfermería.*

Posible riesgo de deterioro de la integridad cutánea en prominencias óseas relacionado con la órtesis de fibra de vidrio (espica).

### **Objetivo.**

Evitar la aparición de úlceras por decúbito.

---

### **Intervención de enfermería**

Colocar al cliente en una mesa de puy (mesa ortopédica)

Colocar un campo doblado a sobre el abdomen del cliente.

### **Fundamentación**

La mesa es un aditamento para facilitar la aplicación de una espica.

Es para crear un espacio entre el abdomen y la órtesis y no tenga limitación del llenado gástrico.

Aplicar un vendaje almohadillado bajo las vendas de fibra de vidrio.

- Estoquinete (tubo de algodón sin costuras)
- Huata sintética

Facilitar al cirujano vendas de fibra de vidrio para la colocación de la órtesis previo almohadillado

Absorbe las inevitables secreciones de la herida tras un procedimiento quirúrgico abierto.

Protege la herida quirúrgica y la piel del cliente.

Protege las prominencias óseas.

Este tipo de material es más ligero, más fino, más resistente y poroso que el yeso.

Permite una mayor ventilación.

Puede mojarse su porción exterior sin provocarse deterioro.

Los Rx penetran mejor, lo que facilita la valoración del proceso de consolidación de la osteotomía.

Proteger bordes de la espica con el mismo estoquinete. Evita rozaduras. (ATKINSON, 1998)

### **Evaluación.**

Se procuró la protección de prominencias óseas y el mantener una posición anatómica del cliente.



### III. CONCLUSIONES

El trabajo presentado, fue con la finalidad de que el enfermero tenga una guía para la atención transoperatoria del cliente con displasia del desarrollo de la cadera.

Esta atención la base de acuerdo al modelo de Virginia Henderson, en la cual me facilitó distinguir el grado de independencia y dependencia de mi cliente, así como también que tipo de información podía obtener de manera directa o indirecta, por encontrarme en el tiempo transquirúrgico, y mi sorpresa fue que al ir plasmando la información, me doy cuenta de las innumerables intervenciones de enfermería que se realizan en este tiempo y que a su vez no le daba la importancia debida por el que hacer diario, a veces por tiempo, otras por hacer las cosas mecánicamente o por simple rutina.

Así pues, al desarrollar cada apartado de este trabajo, retomo la importancia que tiene el ser humano como un ser holístico, al cual se le debe de proporcionar un trato con calidad y calidez, en especial a los niños por ser más vulnerables... sin desmeritar a los adultos y tercera edad, sino por la carencia de desarrollo, experiencias y vivencias.

También me permitió tener un cambio de actitud y con ello poder desarrollarme como una enfermera profesional, que sabe del porqué, para qué y con qué de sus actividades y así demostrar que enfermería es una digna profesión con conocimientos científicos, con habilidades, con la

capacidad de tomar decisiones en el momento oportuno, dar cuidados de forma eficaz y modificar y/o mantener estos cuidados en beneficio del ser humano, ya sea para prevenir, restablecer o limitar una enfermedad o daño y sin olvidar que el ser humano sano tiene también necesidades que hay que mantener en un equilibrio óptimo para que no se produzca una enfermedad.

#### IV. BIBLIOGRAFÍA

Atkinson – Jo, Lucy. *Técnicas de quirófano*. 8ª ed. Madrid, España:

Harcourt Brace; 1998

Browne, Patrick. *Ortopedia básica*. D. F., México: Limusa; 1986

Brunner – Suddart. *Enfermería Médico-quirúrgica*. 6ª ed. Vol. I y II.

D. F., México: Interamericana Mc Graw-Hill; 1989

*Diccionario de especialidades farmacéuticas*. 47ª ed. D. F., México:

Ediciones PLM; 2001

*Diccionario de medicina*. Barcelona, España: Océano; 1998

*Diccionario Médico Roche*. Barcelona, España: Doyma; 1993

Du Gas – Witter, Beverly. *Tratado de enfermería práctica*. 4ª ed. D. F.,

México: Interamericana; 1986

ENEO. *Material didáctico para seminario de titulación*. D. F., México;

ENEO, UNAM; 2003

ENEQ. *Teorías y modelos. Para la atención de enfermería*. D. F., México: División de Universidad Abierta, UNAM; 2002

Fernández Ferrín, Carmen. *El proceso de atención de enfermería*. Estudio de casos. Barcelona, España: Masson – Salvat; 1993

Gómez – Rancel Gustavo. *Terapéutica respiratoria*. D. F., México: La Prensa Médica Mexicana; 1986

Laguna – Castillo, Víctor. *Luxación congénita de la cadera*. Cirugía Ortopédica y Traumatología; 2000: 365 – 370

Mingella, Joan. *Conceptos básicos de Ortopedia infantil*. 2ª ed. Madrid, España: Ergon; 2001

Montesinos J. A. y Cols. *Enfermedad luxable de la cadera: aspectos epidemiológicos, clínicos y terapéuticos*. Utilidad de la ecografía como método de Screening. ANALES Sis San Navarra 1997; 20 (3): 65 – 70

Papalia, Diane. *Desarrollo humano*. 4ª ed. Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill; 1993

Phaneuf, Margot. *Cuidados de enfermería*. El proceso de atención de enfermería. Madrid, España: Interamericana Mc Graw-Hill; 1993

Rodríguez – Sánchez, Bertha Alicia. *Proceso enfermero*. Guadalajara, México: Cuellar; 2002

Rosales B. S. – Reyes G. E. *Fundamentos de enfermería*. D. F., México: El Manual Moderno; 1991

Sacharin, Rosa M. *Enfermería pediátrica*. 2ª ed. Madrid, España: Interamericana Mc Graw-Hill; 1989

Sánchez Ruiz-Cabello J. *Cribado de la displasia evolutiva de cadera*. *PrevInfab* 2002; Octubre: 1 – 9

Skinner, Harry B. *Diagnóstico y tratamiento en Ortopedia*. 2ª ed. D. F., México: El Manual Moderno; 2001

Tachdjian, Mihran O. *Ortopedia pediátrica*. 2ª ed. Vol. 1. D. F., México: Interamericana Mc Graw-Hill; 1994

Torales – M. Felipe y Cols. *Displasia del desarrollo de la cadera* (luxación congénita de cadera). Revista médica de Ortopedia y Traumatología 1999; 13 (1): 44 – 47

Tortora – J, Gerard, Anagnostakos – P, Nicholas. *Principios de anatomía y fisiología*. 6ª ed. D. F., México: Harla; 1981

*Sitios Web:*

<http://home.worldonline.es>

[www.medinet.com](http://www.medinet.com)

[www.tsid.net/radiografia/traumatologia/mmii.htm](http://www.tsid.net/radiografia/traumatologia/mmii.htm)

[www.tuotromédico.com](http://www.tuotromédico.com)

## V. GLOSARIO

**Abducción:** movimiento de una extremidad que se separa de la línea media del cuerpo.

**Acidosis metabólica:** estado de acidosis en el que aumentan los ácidos de los fluidos corporales o se pierde bicarbonato. El bicarbonato plasmático es utilizado para neutralizar las cetonas procedentes del catabolismo de las grasas, que intenta compensar la falta de glucosa.

**Aducción:** movimiento de una extremidad en dirección al cuerpo.

**Alcalosis metabólica:** trastorno caracterizado por pérdida significativa de ácidos o por el aumento del nivel de bicarbonato.

**Anafilaxis:** reacción de hipersensibilidad exagerada frente a un antígeno con el que previamente se ha entrado en contacto.

**Anemia hemolítica:** trastorno caracterizado por la destrucción prematura de hematíes.

**Anteversión:** posición anormal de un órgano en la que éste se encuentra doblado hacia delante por su eje, alejándose de la línea media. Movimiento por el cual una parte del organismo, brazo y muslo fundamentalmente, se dirige hacia delante.

**Antisepsia:** destrucción de gérmenes para evitar la infección.

**Artrodesis:** anquilosis operativa.

**Artrografía:** radiografía de una cavidad articular mediante introducción en la misma de un medio de contraste positivo y/o negativo.

**Artrogriposis múltiple congénita:** rigidez fibrosa de una o más articulaciones que se observa ya en el momento del nacimiento y que suele acompañarse de un desarrollo incompleto de los músculos que mueven las articulaciones afectadas junto con alteraciones degenerativas de las motoneuronas que inervan dichos músculos.

**Artroplastia:** reconstrucción quirúrgica o sustitución de una articulación degenerada o dolorosa para restablecer su movilidad.

**Asepsia:** ausencia de gérmenes. Asepsia médica: eliminación o destrucción de los gérmenes patológicos o los materiales infectados. Asepsia quirúrgica: protección contra la infección antes, durante o después de las intervenciones quirúrgicas mediante el empleo de una técnica estéril.

**Atelectasia:** trastorno caracterizado por el colapso pulmonar que dificulta el intercambio respiratorio de dióxido de carbono y oxígeno.

**Atrofia:** desaparición o disminución del tamaño o la actividad fisiológica de una parte del cuerpo.

**Azoemia:** retención en la sangre de cantidades excesivas de compuestos nitrogenados. Este estado tóxico está provocado por el fracaso renal que impide la extracción de urea de la sangre.

**Cartilago:** tejido conjuntivo de sostén, no vascularizado, constituido por diversas células y fibras.

**Circunducción:** movimiento circular de un miembro o del ojo.

**Claudicación:** irregularidad de la marcha o, en sentido amplio, de otra función corporal.



**Coloide:** estado de la materia disuelta o dispersa en un medio caracterizado por las partículas materiales, mide 1 y 100 nanómetros y son insolubles.

**Compensación:** mecanismo de defensa complejo que permite evitar un estímulo emocional desagradable o doloroso que tiene su origen en un sentimiento de inferioridad o insuficiencia.

**Cortisona:** fármaco glucocorticoide que se usa como antiinflamatorio.

**Dependencia:** estrecha e íntima ligazón de una persona, cosa o estado a otro individuo o a una droga.

**Depleción:** desaparición o consumo patológico de sustancias del propio cuerpo.

**Desgarro:** rotura hística por avulsión o estiramiento, presentando bordes irregulares. Laceración.

**Deshidratación:** pérdida excesiva de agua de los tejidos corporales, que se acompaña de un trastorno en el equilibrio de los electrolitos esenciales, particularmente el sodio, potasio y cloro.

**Displasia:** anomalía en el desarrollo morfológico de un órgano o tejido.

**Ecolalia:** repetición automática y carente de sentido de las palabras o frases de otra persona.

**Embolia aérea:** presencia anormal de aire en el sistema cardiovascular, lo cual provoca una obstrucción del flujo sanguíneo que discurre por los vasos.

**Eosinofilia:** aumento en el número de eosinófilos en la sangre que se observa en muchas situaciones inflamatorias. Cuando la eosinofilia es muy importante se considera reflejo de una respuesta alérgica.

**Epífisis:** cabeza de un hueso largo separada de la diáfisis por la placa epifisaria hasta que termina el crecimiento óseo. La placa se oblitera más tarde y la diáfisis y la cabeza se unen.

**Equino:** aplicado al pie deforme, adquirido o congénito, que solamente se apoya en el suelo por su extremo anterior, y se presenta todo él en extensión forzada.

**Escoliosis:** torsión lateral permanente del eje de la columna vertebral en su plano frontal, con rotación y torsión simultáneas, por asimetría de los componentes de la columna vertebral.

**Estéril:** no contiene gérmenes.

**Extensión:** movimiento realizado por ciertas articulaciones del esqueleto que aumenta el ángulo entre dos huesos adyuntos.

**Fibrina:** proteína filamentosa insoluble que proporciona su carácter de semisólido al coágulo sanguíneo y está producida por la acción de la trombina sobre el fibrinógeno en el proceso de la coagulación.

**Flexión:** movimiento permitido por ciertas articulaciones del esqueleto que disminuye el ángulo entre dos huesos adyacentes.

**Fractura:** lesión traumática de un hueso caracterizada por interrupción de la continuidad del tejido óseo.

**Función cognoscitiva:** proceso intelectual por el cual la persona es consciente, percibe y comprende las ideas. Comprende todos aquellos aspectos relacionados con la percepción, pensamiento, razonamiento y memoria.

**Germen:** cualquier microorganismo, especialmente los patógenos.

**Hemólisis:** degradación de los hematíes con liberación de hemoglobina.

**Hemostasia:** interrupción de la hemorragia por medios mecánicos o químicos o por el complejo proceso de la coagulación.

**Herida:** toda interrupción de la solución de continuidad de un tejido (con o sin pérdida de la sustancia) corporal, interna o externa, con abertura de hendiduras en las superficies linfáticas y vasos sanguíneos.

**Hipertrofia:** aumento del tamaño de una célula o grupo de células que da lugar a un incremento del tamaño del órgano del que forma parte.

**Hipoplasia:** desarrollo insuficiente de un órgano o de un tejido; disminución en el número de células.

**Hipoxia:** tensión reducida e inadecuada del oxígeno arterial.

**Homeostasis:** mantenimiento del medio interno en un estado relativamente constante gracias a un conjunto de respuestas adaptativas que permiten conservar la salud y la vida. Diversos mecanismos sensoriales, de retracción y de control, intervienen en este fenómeno, que, en gran medida, se basa en que cada parte del cuerpo esté informada en todo momento de lo que sucede en el resto del organismo.

**Independencia:** autonomía, libre de influjo o control por otra persona o grupo.

**Índice de Ápgar:** valoración del estado físico del recién nacido.

**Induración:** endurecimiento de un tejido, especialmente la piel, a causa de edema, inflamación o infiltración por una neoplasia.

**Ion:** átomo o grupo de átomos que ha adquirido carga eléctrica a través de la ganancia o pérdida de uno más electrones.

**Isotónica:** solución que tiene la misma concentración de soluto que otra, en ambas existe la misma presión osmótica.

**Istmo:** estrecha conexión entre dos estructuras o partes mayores.

**Ligamento:** banda de tejido fibroso flexible, blanco y brillante que une articulaciones o huesos y cartílagos. Son ligeramente elásticos y constituidos por fibras de colágeno dispuestas en forma paralela. Cuando constituyen parte de la membrana sinovial están cubiertos por tejido fibroelástico que se confunde con el tejido conectivo adyacente.

**Limbo:** está compuesto de cartilago glenoideo y de la parte inmediatamente adyacente de la cápsula articular.

**Miotomía:** sección o disección quirúrgica de los músculos.

**Modelo conceptual:** están constituidos por ideas abstractas y generales (conceptos), y proposiciones que especifican sus interrelaciones.

**Órtesis:** sistema de fuerzas diseñado para controlar, corregir o compensar una deformidad ósea, las fuerzas deformantes o la ausencia de fuerza en el cuerpo.

**Osificación:** desarrollo del hueso.

**Osmolaridad:** presión osmótica de una solución expresada en osmoles o miliosmoles por kilo de solución.

**Osteoartritis:** forma de artritis en la que una o más articulaciones sufren cambios degenerativos, que comprenden esclerosis ósea subcondral,

pérdida del cartilago articular y proliferación de hueso y cartilago en la articulación con forma de osteofitos y posterior inflamación de la membrana sinovial de la articulación.

**Osteocondritis:** enfermedad de la epífisis o del centro formador del hueso que comienza con la necrosis y fragmentación del tejido y sigue con la reparación y regeneración.

**Osteotomía:** sección o corte de un hueso.

**Parálisis cerebral infantil:** trastorno de la función motora producido por una lesión o defecto cerebral no progresivo y permanente, presente en el nacimiento o que acaece poco después del mismo.

**Plagiocefalia:** malformación congénita del cráneo que se caracteriza por el cierre prematuro o irregular de las suturas coronal o lambdoidea, con un crecimiento asimétrico de la cabeza, de tal forma que su máxima longitud no sigue la línea media, sino una línea diagonal.

**Profilaxis:** prevención o protección de la enfermedad, generalmente mediante un agente biológico, químico o mecánico capaz de destruir los organismos infecciosos o impedir su entrada en el organismo.

**Proyección:** mecanismo inconsciente de defensa por el cual el individuo atribuye a otra persona las ideas o conductas propias que rechaza.

**Pulvinar:** es un cojín de tejido fibrogranoso que cubre la base del acetábulo alrededor del ligamento redondo, al cual suele estar adherido.

**Retroversión:** inclinación anómala hacia atrás de todo un órgano, mediante flexión u otra distorsión.

**Rigidez:** aplicase al estado de dureza o inflexibilidad.

Rotación externa: movimiento giratorio que se aleja de la línea media del cuerpo.

**Rotación interna:** rotación dirigida hacia la línea media del cuerpo.

**Septicemia:** infección sistémica caracterizada por la aparición de patógenos en sangre circulante procedentes de una infección localizada en cualquier parte del organismo.

**Síndrome de Down:** trastorno congénito caracterizado por distintos grados de retraso mental y defectos múltiples. Existe un cromosoma 21 adicional en el grupo G.

**Teoría:** conjunto de conceptos, definiciones y proposiciones que proyectan una visión sistemática de un fenómeno, mediante el diseño de las interrelaciones específicas entre los conceptos y con el ánimo de describir, explicar y predecir dicho fenómeno.

**Torticólis:** situación anormal consistente en la inclinación de la cabeza hacia un lado debido a contractura muscular del cuello. Puede ser congénita o adquirida.

**Tracción esquelética:** se aplica a la estructura afectada mediante la inserción de un alambre o un clavo metálico y se une a un sistema de poleas. Suele utilizarse en casos en que está indicada una tracción continua para inmovilizar, mantener y alinear adecuadamente un hueso fracturado durante el proceso de consolidación.

**Tromboflebitis:** inflamación de una vena, acompañada a menudo de un trombo.

**Valgo:** posición anormal caracterizada porque una parte de una extremidad se encuentra doblada o torcida hacia fuera, alejándose de la línea media.

**Varo:** posición anormal que se caracteriza porque una porción de extremidad, se encuentra girada hacia la línea media.

# **VI. ANEXOS**



## 6.1 INSTRUMENTO DE VALORACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA  
ACADEMIA DE FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA  
INSTRUMENTO DE VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

### Datos generales:

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_ Edo. Civil: \_\_\_\_\_

Religión: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

No. de expediente: \_\_\_\_\_ Institución de salud en la que se  
atiende: \_\_\_\_\_

### Respiración:

¿Tiene algún problema para respirar? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Le suele ocurrir lo siguiente:

¿Tose? si \_\_\_ no \_\_\_ frecuencia \_\_\_\_\_ características \_\_\_\_\_

¿Tiene secreciones? si \_\_\_ no \_\_\_ características \_\_\_\_\_

¿Expulsa sangre cuando tose? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Siente ahogo? si \_\_\_ no \_\_\_

¿Cuando? \_\_\_\_\_ ¿Tiene dolor al respirar? si \_\_\_

no \_\_\_ ¿Cuando? \_\_\_\_\_ ¿Características del dolor? \_\_\_\_\_

¿Qué medios utiliza para mejorar su respiración? (medicamentos, postura, oxígeno, otros) \_\_\_\_\_

¿Fuma usted? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuantos cigarrillos? \_\_\_\_\_

¿Hay fumadores en su entorno? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Quién? \_\_\_\_\_

¿Tiene usted animales en su casa? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿De que tipo? \_\_\_\_\_

¿Su casa está bien ventilada? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_

¿Práctica deportes al aire libre? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_

¿El nerviosismo influye en su forma de respirar? si \_\_\_ no \_\_\_

¿Porqué? \_\_\_\_\_ ¿Ha sufrido de alguna enfermedad

pulmonar? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cual? \_\_\_\_\_

#### MIDA Y OBSERVE:

Respiración: frecuencia \_\_\_\_\_ Amplitud: buena \_\_\_\_\_ mediana \_\_\_\_\_

reducida \_\_\_\_\_ Ruidos respiratorios: \_\_\_\_\_

Coloración de cara y lechos ungueales: \_\_\_\_\_

Requiere O<sub>2</sub> suplementario: si \_\_\_ no \_\_\_ puntas nasales \_\_\_\_\_

nebulizador \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_ Tratamiento de apoyo: fisioterapia pulmonar \_\_\_\_\_

aspiración de secreciones \_\_\_\_\_ medicamentos \_\_\_\_\_

Laboratorio y gabinete \_\_\_\_\_ especifique \_\_\_\_\_

Otras \_\_\_\_\_

---

#### Alimentación:

¿Tiene usted buen apetito? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_

¿Sigue usted alguna dieta? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cual? \_\_\_\_\_

¿Su horario de alimentos es? Desayuno \_\_\_\_\_ comida \_\_\_\_\_ cena \_\_\_\_\_

¿Tiene problemas para masticar? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ¿Su dentadura natural esta en buen estado? si \_\_\_\_\_

no \_\_\_\_\_ ¿Tiene usted alguna o varias prótesis dentales? si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

¿Tiene algún problema con ella? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Sabe usted de alguna alergia alimentaria? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿A cuál alimento? \_\_\_\_\_

¿Tiene dificultades para controlar su peso? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Porque? \_\_\_\_\_ ¿Toma usted agua? si \_\_\_

¿Cuántos vasos? \_\_\_ no \_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_

¿Come usted entre comidas? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Qué tipo de alimentos? \_\_\_\_\_

¿Tiene usted problemas digestivos? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ¿Que medios utiliza para aliviarlos? \_\_\_\_\_

¿Regularmente donde acostumbra comer? \_\_\_\_\_ ¿Con quién? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ¿Cuanto tiempo dedica a cada alimento? desayuno \_\_\_\_\_ comida \_\_\_\_\_ cena \_\_\_\_\_

¿Le prohíbe su religión algunos alimentos? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

¿Qué significa para usted comer? \_\_\_\_\_

¿Considera que su alimentación es adecuada? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

¿Esta necesidad la puede resolver usted solo? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_

**MIDA Y OBSERVE:**

Peso \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ Mucosas \_\_\_\_\_ Dientes \_\_\_\_\_

Estado de la piel \_\_\_\_\_ Formas de cubrir la necesidad: Oral

\_\_\_\_\_ Enteral \_\_\_\_\_ Parenteral \_\_\_\_\_ Suplementos \_\_\_\_\_

Dextrostix: \_\_\_\_\_ Estudios de laboratorio y gabinete: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Otras: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Eliminación:**

¿Cuántas veces defeca en el día? \_\_\_\_\_ ¿Tiene algún problema? Hemorroides \_\_\_\_\_ Sangrado \_\_\_\_\_ Heces negras \_\_\_\_\_ Heces con alimentos \_\_\_\_\_ Incontinencia fecal \_\_\_\_\_ Dolor al evacuar \_\_\_\_\_ ¿Como lo soluciona? \_\_\_\_\_

Resuelve sólo su necesidad de eliminación intestinal? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Por qué?

\_\_\_\_\_ ¿Cuántas veces orina usted en el día? \_\_\_\_\_

¿De que color es su orina? \_\_\_\_\_ ¿Experimenta algún problema para orinar? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_ Ganas frecuentes de orinar \_\_\_\_\_ Dolor al orinar \_\_\_\_\_ Incontinencia urinaria \_\_\_\_\_ Esfuerzo al orinar \_\_\_\_\_ ¿Que hace para remediar estos síntomas? \_\_\_\_\_

¿Resuelve usted sólo sus problemas de eliminación vesical? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Porque? \_\_\_\_\_

**MIDA Y OBSERVE:**

Diuresis: Cantidad \_\_\_\_\_ Características \_\_\_\_\_ Requiere algún sistema de control: Sonda Foley \_\_\_\_\_ Sondeo intermitente \_\_\_\_\_ Preservativo \_\_\_\_\_ Pañal \_\_\_\_\_ Apósito especial \_\_\_\_\_ Otros (especifique) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Estudios de laboratorio y de gabinete (especifique)  
\_\_\_\_\_

Medicamentos \_\_\_\_\_ Ostomias: Nefrostomía \_\_\_\_\_

Cistostomía \_\_\_\_\_ Estado de la piel: \_\_\_\_\_ Heces Fecales: Cantidad \_\_\_\_\_ Características \_\_\_\_\_

Estudios de laboratorio y gabinete (especifique): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Medicamentos \_\_\_\_\_

Ostomias: Ileostomía \_\_\_\_\_ Colostomias \_\_\_\_\_ Estado de la piel: \_\_\_\_\_

Menstruación: Características: \_\_\_\_\_

Secreciones vaginales características: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Medicamentos \_\_\_\_\_ Otras (especifique) \_\_\_\_\_

**Movilidad y postura:**

¿Actualmente es usted capaz de moverse y caminar con facilidad? Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_ ¿Cual es su problema? \_\_\_\_\_

¿Realiza ejercicio? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Frecuencia \_\_\_\_\_ ¿De qué tipo? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ¿Tiene alguna limitación? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Cual? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ¿Presenta alguna limitación \_\_\_\_\_

para? Levantarse\_\_\_ Sentarse\_\_\_ Caminar\_\_\_ ¿Ha sufrido alguna lesión o fractura que le dificulta su movilidad?\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ¿Sufre algún problema cardiaco? Si\_\_\_ No\_\_\_

Hipertensión arterial\_\_\_ Varices\_\_\_ ¿Resuelve usted sólo su necesidad?

Si\_\_\_ No\_\_\_ ¿Porqué?\_\_\_\_\_

#### MIDA Y OBSERVE:

Pulso:Frecuencia:\_\_\_\_\_ Ritmo:regular\_\_\_ irregular\_\_\_ Amplitud: fuerte

\_\_\_\_\_ débil\_\_\_ Tensión arterial\_\_\_\_\_ Tratamiento de apoyo: Fisioterapia

\_\_\_\_\_ Colchón de agua\_\_\_ Tracción\_\_\_ Fármacos \_\_\_\_\_ Estudios

de laboratorio y gabinete\_\_\_\_\_ Otros

(especifique)\_\_\_\_\_

#### Dormir y descansar:

¿Duerme usted bien?Si\_\_\_ No\_\_\_ ¿Porqué no?\_\_\_\_\_

¿El nerviosismo le impide dormir?\_\_\_\_\_

¿Qué hace para poder dormir?\_\_\_\_\_

¿Cuántas horas duerme?\_\_\_\_\_ ¿Duerme por la tarde?\_\_\_\_\_

¿Algún problema le impide dormir por la noche?\_\_\_\_\_

¿Algún problema le impide dormir por la noche?\_\_\_\_\_

¿El lugar donde duerme le favorece su descanso y sueño?Si\_\_\_ No\_\_\_

¿Porque no?\_\_\_\_\_

¿Su trabajo le obliga a dormir en otra hora que no sea por la

noche?\_\_\_\_\_

OBSERVE:

Calidad de sueño \_\_\_\_\_

Tratamiento de apoyo: farmacológico \_\_\_\_\_ aromaterapia \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

**Vestido:**

¿Qué importancia concede a su aspecto personal? Mucha \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_

Poca \_\_\_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_

¿La forma de vestirse es adecuada al lugar, estación del año y circunstancias? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_

¿Requiere de algún calzado en especial? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿De que tipo? \_\_\_\_\_

OBSERVE:

Su aspecto personal \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Temperatura:**

¿Tiene algún problema con el control de su temperatura? Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Qué medidas toma cuando tiene frío? \_\_\_\_\_

¿Qué medidas toma cuando tiene calor? \_\_\_\_\_

**MIDA Y OBSERVE:**

Temperatura corporal: \_\_\_\_\_ Fármacos: \_\_\_\_\_

Tratamientos de apoyo: \_\_\_\_\_

Otros(especifique): \_\_\_\_\_

**Higiene y protección de la piel:**

¿Cada cuando se baña? \_\_\_\_\_ ¿Su cambio de ropa es? Completo

\_\_\_\_ Parcial: \_\_\_\_\_ Aseo bucal: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ ¿Frecuencia por día? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_ ¿Con qué? \_\_\_\_\_ ¿Utiliza hilo dental? si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ ¿Porqué

no? \_\_\_\_\_ Su aseo de manos es: frecuencia \_\_\_\_\_ ¿con

qué? \_\_\_\_\_ ¿Utiliza artículos personales? si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

¿Porqué? \_\_\_\_\_ ¿El uso de toalla de baño es personal?

si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_ ¿La actividad que realiza le impide

mantener su higiene personal? si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ¿Es capaz en este momento de cuidar la limpieza y orden de su

casa? si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_

**OBSERVE:**

Aspecto personal \_\_\_\_\_

Características del cabello \_\_\_\_\_

Características de las mucosas \_\_\_\_\_

Características de los dientes \_\_\_\_\_

Características de las manos \_\_\_\_\_

Características de las uñas \_\_\_\_\_



Características de los pies \_\_\_\_\_

Técnicas de apoyo: curación \_\_\_\_\_ masaje \_\_\_\_\_ antisépticos tópicos \_\_\_\_\_

Otros (especifique) \_\_\_\_\_

**Evitar peligros:**

¿Tiene algún problema con los órganos de los sentidos? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Con cuál? \_\_\_\_\_ ¿Cuál es su problema? \_\_\_\_\_

¿En su casa hay algún problema que lo ponga en riesgo? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿En su trabajo existe algún problema o condición física que lo ponga en peligro? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

¿Conoce usted las medidas de protección en caso de incendio, temblores erupciones, etc.? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

¿Es usted alérgico a algún medicamento? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿A cuál? \_\_\_\_\_

¿Padece alguna enfermedad? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Qué medidas lleva a cabo para controlarla? \_\_\_\_\_

¿Acata usted las normas viales? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

¿Al practicar usted algún deporte toma las medidas de seguridad necesarias? \_\_\_\_\_

¿Cómo maneja usted su enojo, tristeza, estrés, etc.? \_\_\_\_\_

### Comunicación y sexualidad:

¿Su vista le permite leer con facilidad? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Utiliza lentes? \_\_\_\_\_

¿Escucha bien? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_ ¿Tiene usted algún problema bucal, que no le permita comunicarse? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Con quién vive? \_\_\_\_\_ ¿Hay alguien con quién se identifique más? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Quién es? \_\_\_\_\_

¿Establece usted fácilmente contacto con los demás? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿porqué? \_\_\_\_\_

¿Tiene usted algún problema o síntomas en sus órganos genitales? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

¿Tiene algún problema para ejercer su sexualidad en su relación de pareja? \_\_\_\_\_

¿Siente usted que sus necesidades sexuales están siendo satisfechas? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_

¿Cómo manifiesta su sexualidad? comunicación verbal \_\_\_ contacto físico \_\_\_ caricias \_\_\_ masturbación \_\_\_ otros \_\_\_\_\_

¿Sus necesidades coinciden con las de su pareja? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_

¿Cómo negocia la diferencia en caso de existir? \_\_\_\_\_

¿Utiliza algún método de control natal? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ¿Cuál? hormonas orales \_\_\_ hormonas inyectables  
barrera \_\_\_ definitivo \_\_\_ ¿Quién lo utiliza? \_\_\_\_\_

En caso de ser mujer:

¿Sabe como explorar sus mamas?(explique)\_\_\_\_\_

¿Cómo son sus ciclos menstruales?\_\_\_\_\_

¿Cada cuando se realiza su papanicolao?\_\_\_\_\_

¿Cada cuando visita al ginecólogo?\_\_\_\_\_

**OBSERVACIONES:**

(Características del lenguaje verbal y no verbal, cambios d expresión verbal, humor, apoyos, estado de conciencia, medicamentos, etc.)

---

---

**Creencias y valores:**

¿Qué sentido tiene para usted la vida?\_\_\_\_\_

¿Qué opina de la muerte?\_\_\_\_\_

¿Usted conserva alguna tradición durante el año?\_\_\_\_\_ ¿Cuál?\_\_\_\_\_

¿Tiene usted un hábito religioso?si\_\_\_no\_\_\_ Cuál?\_\_\_\_\_

¿Qué es lo más importante para ti en la vida?\_\_\_\_\_

**Trabajo y realización:**

¿Está usted contento con el trabajo que desempeña?si\_\_\_no\_\_\_

¿Porqué?\_\_\_\_\_

¿Su estado de salud le impide hacer lo que le gustaría?si\_\_\_no\_\_\_¿porqué?

---

¿Qué metas tiene usted en este momento?\_\_\_\_\_

---

¿Pertenece usted a algún grupo de apoyo? social \_\_\_ cultural \_\_\_  
deportivo \_\_\_ religioso \_\_\_ ¿Qué rol desempeña en su familia? \_\_\_\_\_

De ese rol ¿Qué es lo que más le gusta? \_\_\_\_\_

¿Qué rol desempeña en la sociedad? \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

### Recreación:

¿Cuenta con tiempo libre? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuánto? \_\_\_\_\_

¿A que lo dedica? \_\_\_\_\_

¿Cómo se divierte? \_\_\_\_\_

¿A que juega? \_\_\_\_\_

¿Practica algún deporte? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

frecuencia \_\_\_\_\_ ¿Su estado de salud la ha modificado

sus actividades anteriores? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Porqué? \_\_\_\_\_

¿Cómo se podrían suplir? \_\_\_\_\_

¿Cuenta usted en su comunidad con lugares donde pueda divertirse o  
practicar algún deporte? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

acude a estos lugares: frecuentemente \_\_\_ rara vez \_\_\_ nunca \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES:

(Cambios en el estado de ánimo, somatización, investigar gustos e intereses del paciente, técnicas de apoyo, etc.) \_\_\_\_\_

---

**Aprendizaje:**

¿Ha estado hospitalizado/a anteriormente? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Por qué motivo? \_\_\_

\_\_\_\_\_

Hábleme de su experiencia: \_\_\_\_\_

---

¿Hay algo que usted desearía saber sobre el medio hospitalario en que se encuentra? \_\_\_\_\_

¿Conoce usted el motivo de su hospitalización? \_\_\_\_\_

---

¿Ha recibido información sobre su problema de salud? si \_\_\_ no \_\_\_ ¿Por qué?

\_\_\_\_\_

¿Qué sabe usted de los medicamentos que toma? \_\_\_\_\_

---

¿Qué sabe usted de los exámenes, de los tratamientos e intervenciones quirúrgicas (si ha de haberlas) a que va a ser sometido? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

¿Le gustaría participar en algún grupo de apoyo para mejorar su salud?

\_\_\_\_\_

**IMPRESIONES GENERALES:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

---

---

---

ALUMNO \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_

## 6.2 GLOSARIO DE MEDICAMENTOS

### SEVOFLORANO

#### **Indicaciones terapéuticas.**

Es un anestésico general inhalatorio del grupo de los éteres halogenados. Esta indicado para la inducción y mantenimiento de la anestesia general en diversos tipos de cirugía, particularmente cirugía de corta estancia hospitalaria en adultos y niños.

#### **Farmacocinética y farmacodinamia.**

Tiene bajo coeficiente de solubilidad en sangre, que permite obtener una rápida inducción y recuperación de la anestesia, al mismo tiempo, esta baja solubilidad en sangre permite un control más preciso del plano de profundidad anestésica. El sevoflorano no es pungente, por tanto, no irrita las vías respiratorias, aspecto muy importante durante la inducción de la anestesia con mascarilla en niños.

Induce una suave y rápida pérdida de la conciencia durante la inducción por inhalación y una rápida recuperación después de discontinuar el anestésico.

La inducción se produce con mínimos signos de excitación o de irritación de las vías respiratorias superiores, no hay evidencia de secreción excesiva del árbol traqueobronquial y tampoco hay estimulación del S.N.C.

El sevoflorano deprime la función respiratoria y la presión sanguínea de manera dosis-dependiente.

Muestra una adecuada estabilidad cardiovascular, la presión se mantiene dentro de los límites normales, la frecuencia cardiaca de igual forma y evita que se desarrollen taquicardias. Puede haber bradicardia con dosis elevadas. El flujo sanguíneo cerebral aumenta ligeramente, permitiendo una autorregulación de este flujo.

Más del 95% del sevoflorano absorbido es eliminado a través de los pulmones.

#### **Contraindicaciones.**

En pacientes con antecedentes de hipertermia maligna. No debe usarse en clientes con hipersensibilidad al sevoflorano.

#### **Reacciones secundarias.**

La mayoría de efectos adversos son leves a moderados y transitorios. Náusea y vómito en el postoperatorio.

#### **Interacciones medicamentosas.**

Potencializa la acción de los relajantes musculares, los depresores del S.N.C., el óxido nítrico y los analgésicos narcóticos disminuyen la concentración alveolar mínima (CAM)

El sevoflorano es eficaz y seguro cuando se administran con fármacos que actúan a nivel central, autonómicos, relajantes del músculo liso, antiinfecciosos, incluidos los aminoglucósidos, hormonas y sustitutos sintéticos, derivados del plasma y agentes cardiovasculares. Es compatible con barbituratos.



**Alteraciones de pruebas de laboratorio.**

No hay evidencia de toxicidad o disfunción renal. Produce elevaciones transitorias de la glucosa.

**Dosis.**

Deben individualizarse para cada caso de acuerdo con la edad y estado clínico del cliente.

## CEFALOTINA SÓDICA

### **Descripción.**

Es un antibiótico cefalosporánico semisintético. De primera generación. Es un sólido cristalino de color crema que es estable en estado seco y moderadamente soluble en agua destilada.

### **Indicaciones terapéuticas.**

Tratamiento de las infecciones causadas por microorganismos susceptibles.

Infecciones del aparato respiratorio

Infecciones anaeróbicas

Infecciones de la piel, tejido subcutáneo y peritonitis

Infecciones del aparato genitourinario

Septicemia y endocarditis

Infecciones gastrointestinales

Meningitis

Infecciones óseas y articulares

La administración de cefalotina como medida profiláctica antes, durante y después de las intervenciones quirúrgicas puede reducir significativamente la incidencia de infecciones postoperatorias en clientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en sitios contaminados o que se pueden contaminar y también en clientes operados en los cuales una infección en el sitio operatorio representaría un grave riesgo (cirugía cardíaca, artroplastía protésica).

### **Farmacocinética.**

Es un antibiótico de amplio espectro.

Del 20 al 30% es rápidamente desacetilada en el hígado y cerca del 60 al 70% se excreta por orina en las siguientes 6 horas.

El antibiótico pasa fácilmente a otros líquidos del organismo (líquido pleural, sinovial y ascítico). Los exámenes del líquido amniótico y de la sangre del cordón umbilical muestran que la cefalotina pasa rápidamente a través de la placenta.

La vida media plasmática varía de 30 – 40 minutos, pero puede prolongarse en clientes con insuficiencia renal.

### **Farmacodinamia.**

La acción bactericida in vitro de la cefalotina se debe a la inhibición de la síntesis de la pared celular.

### **Microbiología.**

Susceptibilidad a la cefalotina de la mayor parte de las cepas de los microorganismos.

- aerobios grampositivos.

*Staphylococcus aureus*, *staphylococcus epidermidis*, *streptococcus pneumoniae*, *streptococcus pyogenes*.

- aerobios gramnegativos.

*Escherichia coli*, *haemophilus influenzae*, especies de *salmonella*, especies de *shigella*.

### **Contraindicaciones.**

La cefalotina está contraindicada en los clientes con antecedentes de alergia al grupo de antibióticos cefalosporánicos.

### **Reacciones secundarias.**

- hipersensibilidad: erupciones cutáneas maculopapulares, urticaria, anafilaxis, eosinofilia y fiebre medicamentosa.
- sangre: neutropenia, trombocitopenia, y anemia hemolítica.
- riñones: ↑ de nitrógeno ureico sanguíneo, ↓ depuración de creatinina en clientes con insuficiencia renal. Azoemia prerrenal o insuficiencia renal aguda.
- reacciones locales: dolor, induración, sensibilidad y elevación de la temperatura. Tromboflebitis.
- gastrointestinales: colitis pseudomembranosa, diarrea, náuseas y vómito.

### **Interacción medicamentosa.**

Las tabletas de Clinitest pueden producir una reacción falsa de glucosuria.

Incidencia de nefrotoxicidad después de la administración concomitante de cefalosporinas y antibióticos aminoglucósidos.

El uso prolongado de cefalotina puede dar lugar a una hiperproliferación del microorganismo no susceptible a su acción.

### **Dosis y vía de administración.**

Adultos: 500 mg a 1 g cada 4 a 6 horas, dependiendo de la gravedad de la infección

Lactantes y niños: la dosis debe ser proporcionalmente menor de acuerdo con la edad y peso del cliente y a la gravedad de la infección. (80 a 160 mg/kg)

Vía IM: cada g diluirse con 4 ml de agua estéril para inyección.

Vía IV: 1 g en 10 ml de diluyente en el curso 3 a 5 minutos.

Vía intraperitoneal: concentraciones de hasta 6 mg/100 ml.

**Estabilidad:**

Después de reconstruida, la solución conserva su potencia satisfactoria durante 96 horas cuando se mantiene bajo refrigeración. Cuando se conserva a la temperatura ambiente, las soluciones para administración IM deben ser usadas dentro de las 12 horas posteriores a la preparación de la solución. Cuando se administra por venoclisis, ésta debe iniciarse dentro de las 12 horas y terminarse dentro de 24 horas. La solución concentrada se oscurecerá, especialmente a la temperatura ambiente. Un ligero cambio en el color de la solución no afecta su eficiencia.

**RINGER LACTATO**  
**(SOLUCIÓN HARTMANN)**

**Composición cualitativa y cuantitativa.**

Cloruro de Sodio.....	0,600 g
Cloruro de Potasio.....	0,040 g
Cloruro de Calcio. 2H <sub>2</sub> O.....	0,020 g
Lactato de Sodio (solución 50%).....	0,610 g
Agua para preparaciones inyectables c.s.p.	100 ml

**Descripción.**

Solución para Perfusión Intravenosa

**Indicaciones terapéuticas.**

Reposición hidroelectrolítica del espacio extracelular. Depleción hidrosalina, acidosis metabólica de intensidad leve, diarreas, shock por quemaduras, coma diabético, fase poliúrica de la insuficiencia renal aguda, fistulas digestivas, intoxicaciones infantiles, estados post-operatorios.

**Dosis y administración.**

Infusión Intravenosa. La dosificación se establecerá según criterio facultativo. En adultos la dosis usual es de 500-2500 ml/día. Velocidad de infusión: 40-60 gotas/minuto. En niños se utilizan dosis menores proporcionales al volumen circulatorio.

**Contraindicaciones.**

No se recomienda su uso en hiperlactidemias, hipertensión, edemas de origen cardíaco, renal o hepático, tratamientos prolongados con esteroides o ACTH, alcalosis metabólica e insuficiencia hepática grave.

**Advertencias y precauciones.**

Realizar frecuentes controles de balance hídrico e iónico.

**Interacciones.**

Solución incompatible con alcohol, cortisona, anfotericina B, difosfato de histamina, pentotal y bicarbonato sódico.

**Reacciones adversas.**

No se han descrito

**Sobredosificación.**

Dosis elevadas o demasiado rápidas pueden provocar sobrecarga circulatoria y alcalosis.

**Farmacodinamia.**

La solución Ringer Lactato se incluye dentro de las soluciones polielectrolíticas isotónicas, alcalinizantes de utilidad ampliamente demostrada en clínica.

Está constituida por una solución fisiológica modificada en la que parte de los iones sodio son sustituidos por iones calcio y potasio, y parte de los iones cloro por lactato.

El agua y el cloruro de sodio, este último en concentraciones fisiológicas, reponen y compensan las pérdidas hidrosalinas.

El lactato sufre metabolización hepática, transformándose en bicarbonato y aumentando así la capacidad tampón del líquido extracelular, condición indispensable en situaciones de acidosis metabólica.

Los iones calcio y potasio evitan la tetania alcalítica e hipocalemia, en la depleción de estos iones.

### **Farmacocinética.**

Distribución:

La solución Ringer Lactato o solución Hartman, tras la inyección intravenosa se distribuye en el organismo en función del balance electrolítico existente, de manera que se mantenga el principio de la electroneutralidad.

Los movimientos de agua a través de membranas, lo que rige su distribución, dependen de las fuerzas osmóticas, como se expresa a continuación:

- 1) Las soluciones de los tres compartimentos del organismo están en equilibrio osmótico, la regulación de dicha isotonía es uno de los mecanismos más perfectos del organismo.
- 2) Entre los compartimentos vascular e intersticial existe un intercambio continuo de líquidos que depende de dos fuerzas opuestas, la presión coloidosmótica u oncótica de las proteínas del plasma, que tiende a atraer líquido desde el compartimento intersticial a la circulación y la presión hidrostática del líquido circulante, que tiende a expulsar líquido de aquel compartimento.
- 3) Desde el punto de vista de la fisiopatología y farmacología del agua y electrolitos, es más importante el estudio de los factores que determinan la



distribución de los líquidos extra e intracelular. En ese sentido, cabe señalar que el agua pasa libremente por la membrana celular, su movimiento es determinado pasivamente por la concentración de los electrolitos a ambos lados, y se reparte en los tres compartimentos del organismo, mientras que el sodio y el cloruro lo hacen especialmente en el líquido extracelular. El potasio llega primeramente al líquido extracelular desde donde alcanza pronto y se distribuye preferentemente en el compartimento intracelular. El calcio se distribuye, un 99% en el sistema óseo y el resto en el líquido extracelular, principalmente en los músculos y la piel; por otra parte la concentración de calcio en el líquido intracelular es muy débil.

#### **Metabolización.**

El lactato de sodio sufre metabolización hepática transformándose en bicarbonato que se distribuye especialmente en el líquido extracelular.

#### **Excreción.**

Las vías de eliminación del agua son la renal, cutánea, pulmonar e intestinal. El ion sodio se excreta especialmente por el riñón en un 95 por ciento (eliminación lenta), y el resto en las heces y la piel (sudor). El ion potasio que no es retenido en las células para la formación de tejido, es eliminado en un 80-85 por ciento por el riñón (eliminación rápida) y el resto en las heces con los jugos digestivos. En las heces se encuentra un elevado porcentaje del calcio administrado y el resto se excreta en la orina.