



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
LICENCIATURA EN ENFERMERIA

Opción para titulación

Para obtener el grado de Licenciada en Enfermería

**PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA BASADO EN EL MODELO DE
PATRONES FUNCIONALES DE MARGORY GORDON APLICADO A
PEDIATRICO CON DIAGNOSTICO DE TRAUMATISMO
CRANEOENCEFALICO SEVERO (TCE-SEVERO)**

Presenta:

THALIA FABIOLA NOVA MANZANO

Asesora:

L.E.O. AFRICA ALEXANDRA DEL CASTILLO PAULINO

! BF" 8LF'IKG1674i) ?478C4AG4i " éKé JUNIO, 2014.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

| | |
|-------------------|---|
| INTRODUCCION..... | 3 |
|-------------------|---|

| | |
|----------------------|---|
| AGRADECIMIENTOS..... | 4 |
|----------------------|---|

CAPITULO 1. PROCESO ATENCION DE ENFERMERÍA

| | |
|---------------------------------|----|
| 1.1 VALORACIÓN..... | 7 |
| 1.2 DIAGNOSTICO..... | 8 |
| 1.2.1 TAXONOMIA DE LA NANDA | |
| 1.3 PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN..... | 13 |
| 1.3.1 TAXONOMIA NIC | |
| 1.4 EVALUACIÓN..... | 16 |
| 1.4.1 TAXONOMIA NOC | |

CAPITULO 2. MODELO DE PATRONES FUNCIONALES DE MARGORY GORDON

| | |
|--|----|
| 2.1 PATRON 1 PERCEPCIÓN DE SALUD- MANEJO DE SALUD..... | 21 |
| 2.2 PATRON 2 NUTRICIONAL METABOLICO..... | 22 |
| 2.3 PATRÓN 3 ELIMINACIÓN..... | 23 |
| 2.4 PATRÓN 4 ACTIVIDAD EJERCICIO..... | 24 |
| 2.5 PATRÓN 5 SUEÑO DESCANSO..... | 25 |
| 2.6 PATRÓN 6 COGNITIVO-PERCEPTUAL..... | 26 |
| 2.7 PATRÓN 7 AUTOOPERCEPCIÓN- AUTOCONCEPTO..... | 27 |
| 2.8 PATRÓN 8 ROL-RELACIONES..... | 28 |
| 2.9 PATRÓN 9 SEXUAL- REPRODUCTIVO..... | 29 |
| 2.10 PATRÓN 10 ADAPTACIÓN TOLERANCIA AL ESTRÉS..... | 30 |
| 2.11 PATRÓN 11 VALORES- CREENCIAS..... | 31 |

CAPITULO 3. TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO EN PEDIATRIA.

| | |
|----------------------------|----|
| 3.1 DEFINICIÓN..... | 32 |
| 3.2 INCIDENCIA..... | 32 |
| 3.3 CLASIFICACIÓN..... | 33 |
| 3.4 SIGNOS Y SINTOMAS..... | 35 |
| 3.3 FISIOPATOLOGÍA..... | 36 |
| 3.4 VALORACIÓN..... | 39 |
| 3.5 COMPLICACIONES..... | 40 |
| 3.6 DIAGNOSTICO..... | 42 |
| 3.7 TRATAMIENTO..... | 44 |

CAPITULO 4. DESARROLLO DEL PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA

| | |
|--|----|
| 4.1 FICHA DE IDENTIFICACIÓN..... | 46 |
| 4.2 VALORACIÓN..... | 46 |
| 4.3 PATRONES ALTERADOS MODELO MARGORY GORDON..... | 46 |
| 4.4 DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA (TAXONOMIA NANDA) | 48 |
| 4.5 PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN (TAXONOMIA NIC) | 51 |
| 4.6 EVALUACIÓN (TAXONOMIA NOC)..... | 55 |
| 4.7 RESULTADOS GENERALES | 61 |
| 5. PLAN DE ALTA..... | 62 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 63 |
| Glosario de términos | 66 |

ANEXOS

| | |
|---|----|
| C) TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS..... | 72 |
| ✚ Cuidado de úlceras por presión. | |
| ✚ Aspiración de secreciones. | |
| ✚ Oxigenoterapia. | |
| ✚ Fisioterapia pulmonar. | |
| ✚ Fiebre (medios físicos). | |
| ✚ Cuidado de paciente encamado. | |
| ✚ Manejo de medicación. | |
| ✚ Administración de medicamento vía oral. | |
| ✚ Ejercicios terapéuticos. | |
| ✚ Técnica de inserción de la sonda nasogástrica. | |
| ✚ Retiro de sonda nasogástrica. | |
| ✚ Retiro de sonda nasogástrica. | |
| ✚ Alimentación enteral. | |
| ✚ Higiene del paciente en cama. | |
| ✚ Atención ante las convulsiones | |
| ✚ Administración de Fluidoterapia | |
| D) RED SEMÁNTICA DE ANATOMÍA Y FISILOGIA del SNC..... | 98 |

INTRODUCCIÓN

El proceso de atención de enfermería (PAE) es un método sistematizado que permite al profesional de enfermería organizar y prestar cuidados. Es una adaptación del método de resolución de problemas con el cual se le brindan cuidados humanistas al paciente centrado en el logro de objetivos de forma eficiente. Es un proceso interpersonal y colaborativo, requiere que el profesional de enfermería se comunique directamente y de forma constante con los pacientes y con las familias para hacer frente a sus necesidades. El Proceso Atención de Enfermería consta de 5 fases, se inicia con la valoración que es la obtención, organización, validación, y registro sistemático y continuo de la información, esta fase se lleva a cabo en todas las fases del proceso, se centra en las respuestas del paciente a un problema de salud, comprende de actividades estrechamente relacionadas como es la obtención de datos, organización, validación y registro de estos. El diagnóstico es la fase donde el profesional de enfermería utiliza habilidades del pensamiento crítico, para interpretar los datos obtenidos durante la valoración e identificar los aspectos positivos y problemas del paciente. El uso de la NANDA ayudó a definir, perfeccionar y fomentar una taxonomía de la terminología de los diagnósticos, los 5 tipos de diagnósticos de enfermería son: los reales, de riesgo, de bienestar, posibles y de síndrome, en este tipo de (PAE) se ocuparon primordialmente los reales, y los de riesgo. Sin embargo es importante diferenciar el proceso del diagnóstico médico, ya que este se centra en los sistemas fisiológicos y el en proceso de enfermedad, y el proceso de enfermería dirige a las respuestas del paciente a la enfermedad holísticamente. Necesariamente el profesional de enfermería requiere de PAE como método de atención, al permitir identificar problemas de salud reales, potenciales que puedan afectar al paciente ya que la mayoría de los daños y complicaciones pueden ser prevenidos, detectados y tratados con éxito si el personal de enfermería está atento a cualquiera de ellos mediante la aplicación de procedimientos normados para la atención, entre los que destacan el uso de enfoque de riesgo y la realización de actividades inminentemente. Las acciones propuestas tienden a prevenir la aparición de complicaciones, a mejorar la calidad de vida y adicionalmente contribuyen a brindar una atención con mayor calidad y calidez (Kozier, 2005; Potter, 2007).

Este proceso lo realice como tramite indispensable y necesario para aprobar mi examen profesional en presentación de Proceso atención de enfermería, cabe mencionar que el Proceso de Atención de Enfermería es un elemento indispensable para el profesional sanitario ya que es la base de la enfermería.

El presente trabajo se da inicio en el mes de Junio 2014 en el Hospital General de las “Américas” encontrándome en el servicio de Neurotrauma. Basado en la recopilación de información de una persona elegida al azar, siendo un pediátrico de tan solo 4 años de edad, de diagnóstico de Traumatismo craneoencefálico severo a consecuencia de una herida por arma de fuego. La elección considero que fue parte de la cercanía continua del paciente, como el encuentro de un enlace emoción afectiva de mi parte así el paciente, y la facilidad de intercambiar una buena comunicación con sus familiares del paciente.

Los objetivos primordialmente son basado en los patrones funciones de salud e implementar las actividades planeadas para mejorar la recuperación de la paciente. Observando la evolución durante su estancia en el servicio hasta su alta.

Disponer de una herramienta metodológica con base en el Proceso de Atención de Enfermería para estructurar Planes de Cuidados de Enfermería Estandarizados que contribuyeron en la mejora de la calidad del cuidado y seguridad de la persona.

La Valoración de los patrones funcionales de Margory Gordon, identificando los patrones alterados, riesgos y capacidades de la paciente. Formular diagnósticos reales, potenciales y de salud. La elaboración de objetivos de largo, mediano y corto plazo y con esto establecer planes e intervenciones de acuerdo a las necesidades alteradas y evaluar las intervenciones realizadas. La aplicación de este método al paciente fue de gran satisfacción ya que el enfoque y el cuidado holístico e integral se produjo en el paciente reacciones que no se tenían contempladas por el área médica. La evolución a base de los ejercicios terapéuticos y la atención profesional permitieron que el paciente se fuera de alta desafortunadamente con un daño neurológico muy notable, pero con una gran respuesta al tratamiento terapéutico planteado.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a mi Dios primordialmente por haberme dado la gracia de encontrar este medio para alcanzar el triunfo en mi formación profesional, así como la perseverancia, la sabiduría y la paciencia para la elaboración de este trabajo. Por ser mi fortaleza y mi esperanza en esos momentos de aridez y de desconfianza. Por haber puesto en mí camino a las personas que me encaminaron y que me dieron los elementos para concluir una etapa más de mi vida.

Les agradezco a mis Padres Margarita y Wilibaldo por brindarme su apoyo emocional, espiritual y económico, así como el ejemplo de lucha, entrega y constancia, por haberme formado con valores y principios. Y por haberme dado la oportunidad de apoyarme en mi formación profesional y sobre todo por ser un ejemplo de vida.

Profesores

Le agradezco la confianza, el apoyo y el tiempo a la Profesora África Alexandra Del Castillo Paulino, que fue un medio importante para que concluyera este reto. Ante todo porque me dio las esperanzas el ánimo el aliento que en esos momentos de dificultad.

A los profesores que confiaron en mí y que fueron una luz en mi camino durante mi formación profesional: Mtro. José Luis Isidro, Mtra. Dinora Valadez, también a las profesoras Idee Moreno, Angélica Grissell Garcia por haber dispuesto de su tiempo para evaluar mi trabajo.

CAPITULO 1. PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA

PROCESO DE ENFERMERIA

Historia

La disciplina profesional de Enfermería tiene sus inicios a mediados del siglo XIX, en épocas donde la guerra era un común denominador en los países europeos, sus orígenes se remontan al acto de cuidar a la persona herida. Con la figura de Florence Nightingale se da el inicio a la disciplina de enfermería, esta mujer nació el 12 de mayo de 1820 y fue la primera teórica que describió a Enfermería y la relacionó con el entorno, abordando con especial interés la observación como elemento primordial para brindar cuidado de Enfermería. Desde allí empieza la conceptualización del Cuidado como pilar fundamental de Enfermería, entendido en la actualidad por la comunidad de enfermería como el Cuidado de la Experiencia de la Salud Humana es así como indirectamente se cimienta el Proceso de Enfermería, que no se concebía en ese entonces como un proceso, pero que se encontraba implícito en cada una de las actividades de Enfermería, a través de la valoración del herido en combate, utilizando la observación y la identificación de problemas para brindar cuidado; luego ésta metodología va evolucionando y en los años 70' se adiciona al proceso la etapa diagnóstica con el desarrollo de nomenclatura básica para describir los problemas de salud para Enfermería y posteriormente las etapas de planeación, ejecución y evaluación.(Nadia Carolina).

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERIA.

Método ordenado y sistemático para obtener información e identificar los problemas del individuo, la familia y la comunidad con el fin de planear, ejecutar y evaluar el cuidado de enfermería. Por lo tanto, es la aplicación del método científico en el quehacer de enfermería. (María de Jesús 2010).

Es una adaptación del método de resolución de problemas, es un proceso interpersonal y colaborativo, requiere que el profesional de enfermería se comunique de forma directa y constante (Kozier, 2005).

Es un enfoque sistemático empleado para llevar a cabo las funciones independientes de enfermería, es una forma de pensamiento y acción que se basa más en el método científico que la intuición. (Bárbara, Long 1997)

Es una teoría sobre como las enfermeras organizan los cuidados de las personas, familias y las comunidades. (Herdman, 2010).

Es un enfoque asertivo y resolutorio para la identificación y el tratamiento de los problemas del paciente, proporciona un marco organizativo para el conocimiento. (Lewis 2004).

ETAPAS

VALORACIÓN



Consiste en la recolección, organización y validación de los datos relacionados con el estado de salud de la persona. Se realiza a través de la entrevista, observación y exploración física (Antonio Rivas CPE 2006).

Consiste en la obtención de datos significativos del estado de salud de una persona a partir de técnicas como la observación que se utiliza desde el primer contacto con la persona (Kozier, 2005; María de Jesús, 2002).

| Tipos de valoración | | | |
|---|---|--|---|
| <p style="text-align: center;">Inicial</p> <p>Se realiza al ingreso el centro sanitario, se inicia del el examen físico céfalo-caudal basado en los métodos de inspección, palpación, percusión y auscultación que proporciona información global del estado de salud enfermedad de la persona, las historias clínicas, los laboratorios y pruebas diagnósticas. Partiendo de ésta recolección de hechos se da una interacción enfermera- sujeto de cuidado, en la cual se obtienen datos subjetivos y datos objetivos que se relacionan con los aspectos que la enfermera valora en la persona.</p> | <p style="text-align: center;">Focalizada</p> <p>Proceso continuado integrado en los cuidados de enfermería. Determina el estado de un problema en específico.</p> | <p style="text-align: center;">Urgente</p> <p>Durante cualquier crisis fisiológica o psicológica del paciente</p> | <p style="text-align: center;">Nueva Valoración</p> <p>Varios meses después de la valoración inicial. Para comparación del estado actual del paciente con los datos iniciales.</p> |

Obtención de datos

Es un proceso de recopilación de información sobre el estado de salud del paciente. Incluye:

- Valoración física
 - Anamnesis
 - Exploración física.
 - Resultados de laboratorio.
 - pruebas diagnosticas
- Kozier 2005

Subjetivos

Denominados síntomas o datos encubiertos, son evidentes para la persona afectada, solo los clientes proporcionan esta información Kozier 2005.

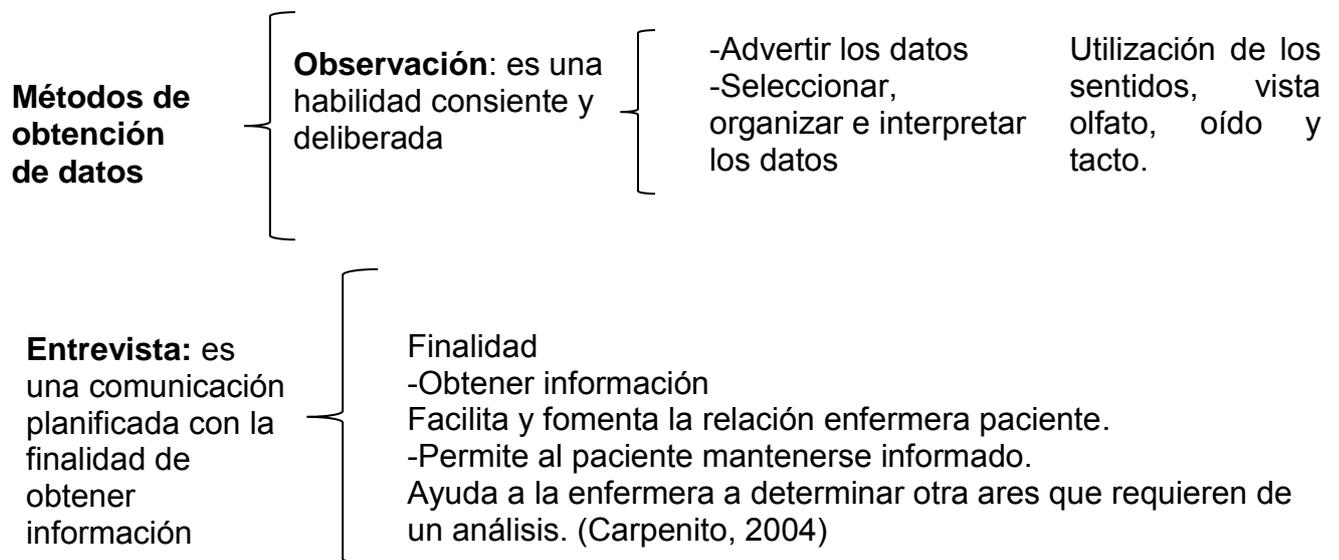
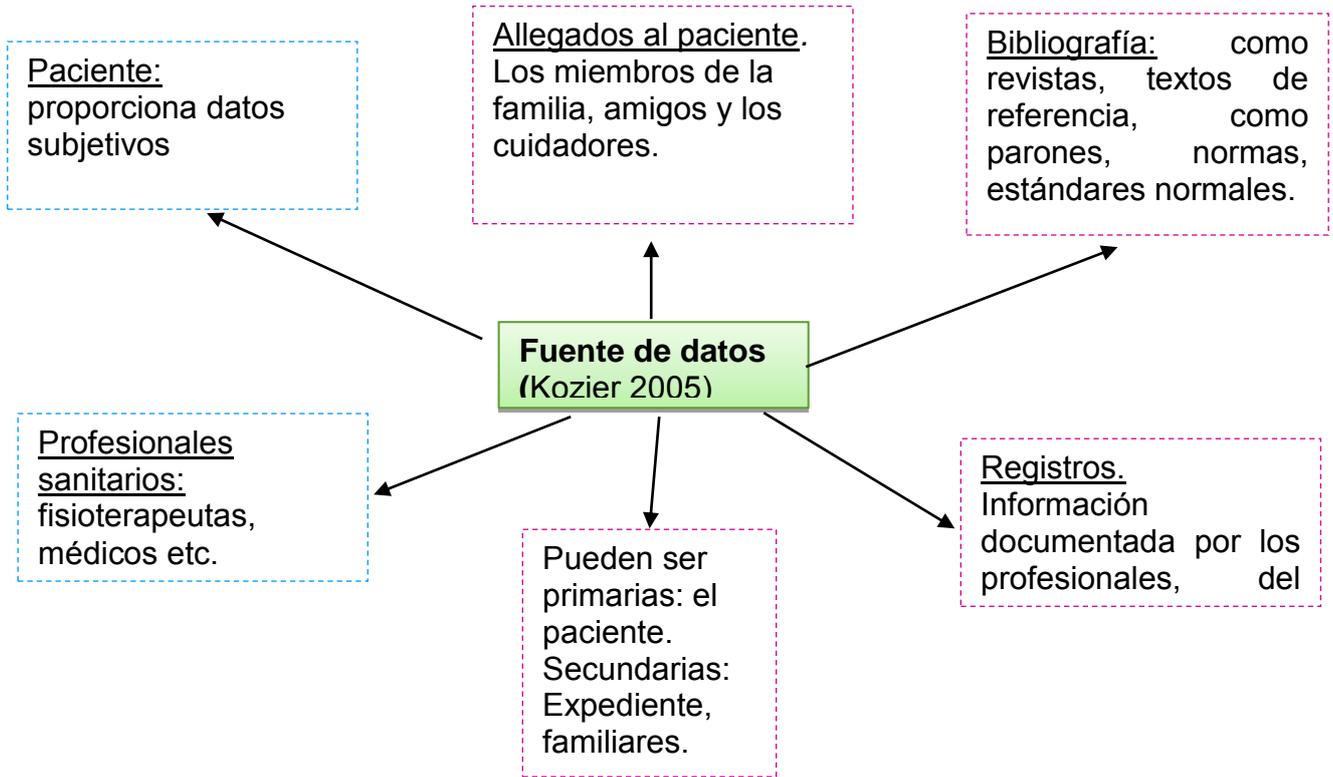
Datos históricos aquellos hechos que han ocurrido anteriormente y comprenden hospitalizaciones previas. (María de Jesús 2002)

Tipos de datos

Objetivos

Signos o datos manifestados, son detectables por un observador, se pueden medir o compararse. Basado en un estándar aceptado Temperatura, T/A.

Datos actuales: son datos sobre el problema de salud actual. (María de Jesús 2002)



Entrevista dirigida: es muy estructurada, y se obtiene información específica.



Entrevista no dirigida: se deja que el paciente controle el propósito el tema y el ritmo

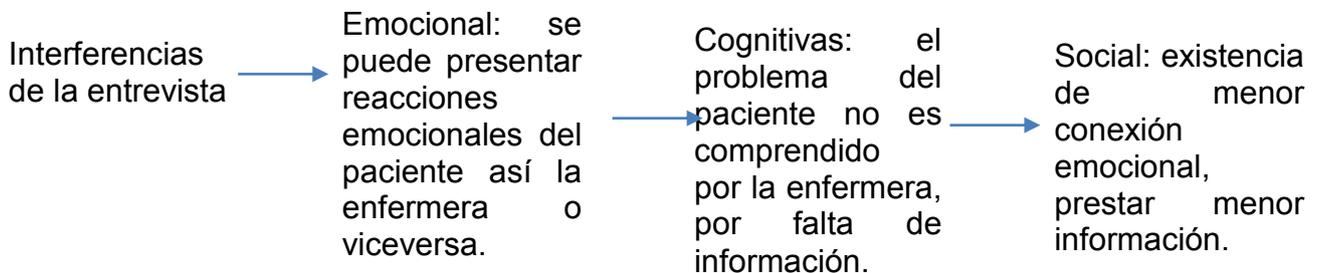
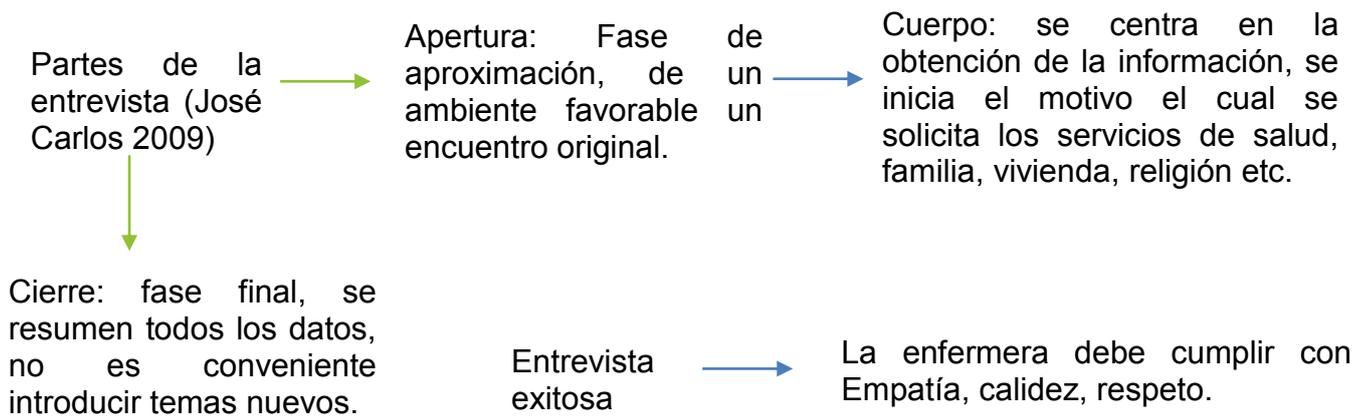
Tipos de preguntas

Cerradas: son preguntas restrictivas solo se requiere un sí, o no, respuestas cortas.

Abiertas: se asocian con la entrevista no dirigida, se invita a los pacientes a ilustrar sus pensamientos, sentimientos.

Neutra: el paciente puede contestar, sin que el profesional lo presione o dirija la respuesta.

Inductora: es cerrada, se utiliza en la entrevista dirigida y dirige la respuesta del paciente.



DIAGNOSTICO

La utilización de las taxonomías NANDA, NIC y NOC facilita a los profesionales de enfermería la planificación de los cuidados al utilizar un lenguaje estandarizado, así como, un marco de análisis y reflexión en la toma de decisiones.

North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). La NANDA proporciona una clasificación diagnóstica que sirve de herramienta, a través de la cual, se unifica internacionalmente el lenguaje de enfermería sin importar las barreras idiomáticas o culturales. (María Elena 2011).

El propósito de la NANDA es definir y fomentar una taxonomía de la terminología de los diagnósticos de enfermería de uso generalizado para los profesionales de enfermería.

Taxonomía es un sistema de clasificación o un conjunto de categorías estructuradas en función de un único principio o de conjunto de principios. (Kozier 2005, Herdman 2010).

Definición Diagnostico

Es un juicio clínico sobre las respuestas de la persona, familia o comunidad ante procesos vitales o problemas de salud reales o potenciales que son la base para la selección de intervenciones, (María Elena 2011)

Es el enunciado que explica y describe el estado de salud, problema real o potencial en los procesos vitales de una persona que requiere intervención de un profesional de enfermería. (González salcedo 2009).

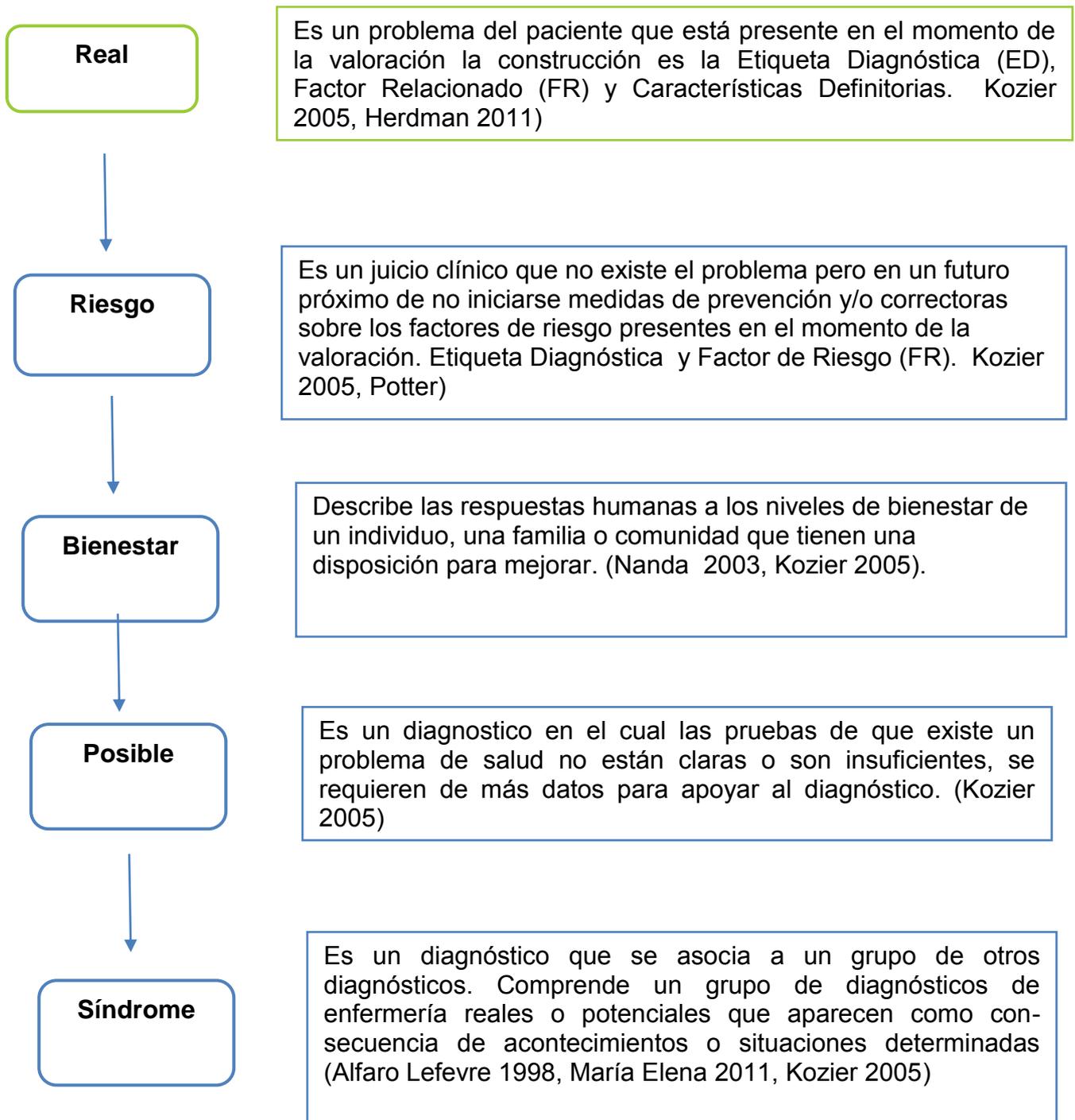
Enunciado o conclusión en relación con la naturaleza de un fenómeno (Kozier 2005)

La diferencia de un diagnóstico médico y de enfermería.

El diagnóstico de enfermería se centra en las necesidades de las enfermeras del cliente y las define, abarca lo patológico, lo emocional, estado sociocultural, espiritual.

El diagnóstico médico es aquel que realiza el médico en relación con un trastorno patológico y da el tratamiento para la patología (Gordon 1994, Kozier 2005).

TIPOS DE DIAGNOSTICO



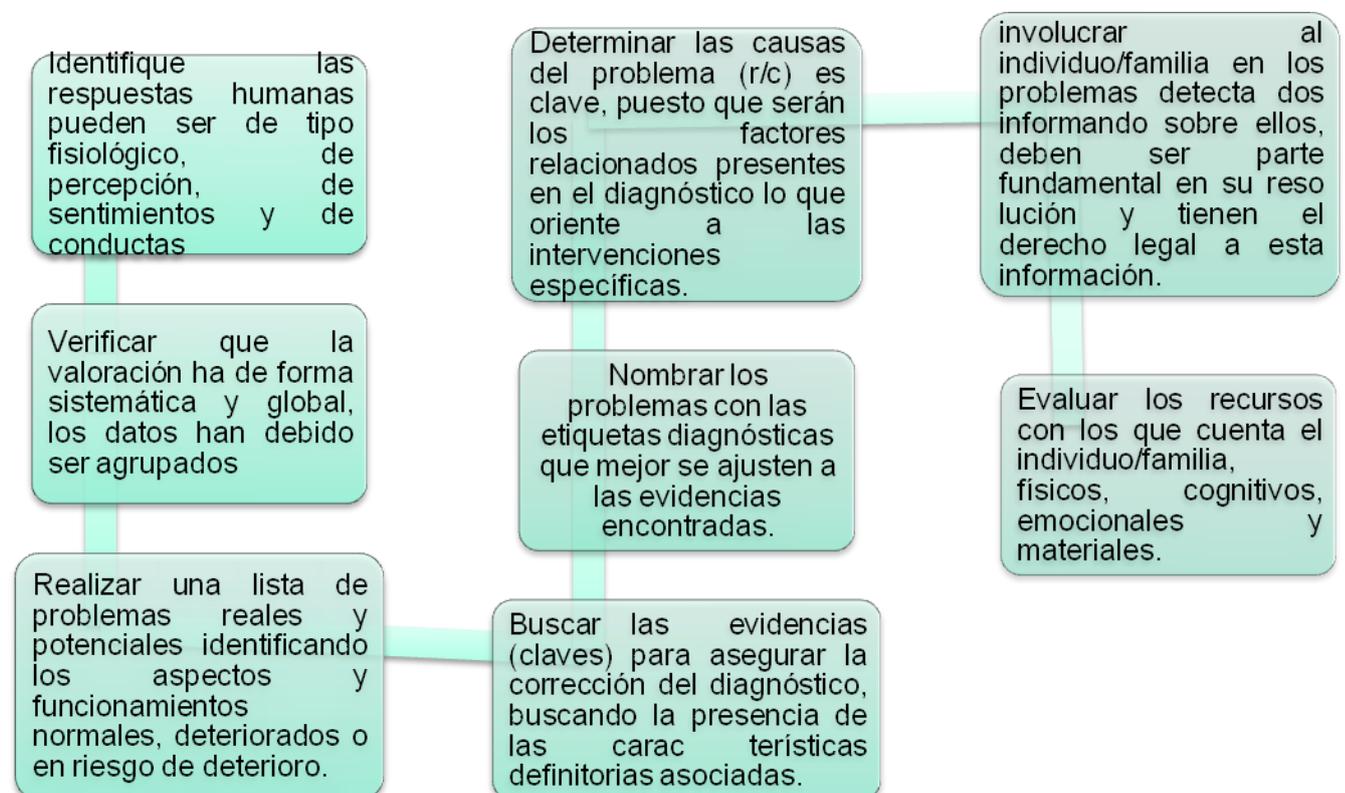
El diagnostico enfermero se incorporó por primera vez en el Standards of Nursing Practice de la ANA en 1971.

Componentes de un diagnóstico de enfermería de la NANDA

La NANDA proporciona una clasificación diagnóstica que sirve de herramienta, a través de la cual, se unifica internacionalmente el lenguaje de enfermería sin importar las barreras idiomáticas o culturales. (Herdman2010)

| Problema (etiqueta diagnostica) y su definición | Etiología (factores relacionados y factores de riesgo. | Características definitorias |
|--|--|--|
| Describe el problema de salud o la respuesta del paciente para los que se está proporcionando la intervención de enfermería, describe el estado de salud del paciente, la finalidad es girar la elaboración de los objetivos del paciente y los resultados esperados. (Kozier 2005). | Identifica una o más causas probables del problema de salud. Orienta al tratamiento de enfermería. Situaciones clínicas y personales que pueden modificar el estado de salud o influir en el desarrollo de un problema (etiología o causa a la respuesta humana alterada).(María 2011) | Son el conjunto de signos y síntomas que indican la presencia de una etiqueta diagnostica específica, en los diagnósticos de riesgo no hay signos subjetivos ni objetivos.(Kozier 2005) Son evidencias clínicas empíricas que se pueden observar y medir. (María 2011) |

Construcción del Diagnóstico de Enfermería



PLANEACION Y EJECUCION

La planeación

Es una fase sistemática y deliberativa, que conlleva la toma de decisiones y resolución de problemas (Kozier 2005).

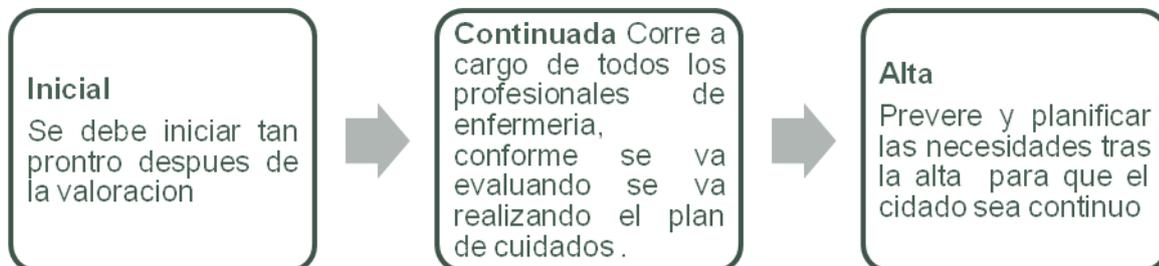
Etapa en la que se establecen las estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas detectados en el diagnóstico o para promocionar la salud. En esta etapa se determinan los resultados esperados e intervenciones independientes e interdependientes.(CPE2011).

Es el proceso que contempla el desarrollo de las estrategias determinadas para prevenir minimizar o corregir problemas (Carpenito 1997)

Intervención de enfermería: es cualquier tratamiento basado en el juicio clínico y los conocimientos que lleva a cabo un profesional de enfermería para favorecer los resultados del paciente. (McCloskey, 2009).

Tipos de planificación

La planificación comienza con el primer contacto con el paciente y continua hasta que finaliza la relación profesional de enfermería, cuando se da de alta al paciente. (Kozier 2005)



Etapas de planificación

Establecimiento de prioridades

Se identifica los problemas que necesitan atención inmediata y cuales se pueden tratar en un momento posterior (Carpenito, 2004)

Determinación de objetivos

Lo que se desea lograr con la persona y lo que se proyecta para remediar o disminuir el problema que se identificó en los diagnósticos.

Planeación de las intervenciones

Se destinan recursos para ayudar al sujeto y lograr las metas del cuidado

Establecimiento de prioridades

Determinación de objetivos



Clasificación

- Alto
- Intermedio
- Bajo

Para establecer objetivos y resultados esperados se deben evaluar críticamente los diagnósticos de prioridad. El propósito de los objetivos:

- Proporcionar una guía para las intervenciones individualizadas.
- Formular estándares para determinar la eficacia de las intervenciones.

Los objetivos centrados en el cliente son específicos, medibles, realistas. Tipos de objetivos
Corto plazo: es el que se espera alcanzar en menos de 1 semana.

Largo plazo: se contempla alcanzar en semanas o meses. (Carpenito 1997, Alfaro 2009)

Tipos de planes de cuidados de enfermería.

Plan de Cuidados de Enfermería (PLACE).

Es un instrumento para documentar y comunicar la situación del paciente/cliente, los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones y la evaluación de todo ello". (María 2011)

Plan de cuidado informal: es una estrategia de actuación que existe en la mente del profesional de enfermería (Kozier 2005)

Plan de cuidados estandarizado:

Es un plan formal que especifica los cuidados de enfermería para grupos de pacientes con necesidades comunes. (Kozier 2005)

Plan de cuidados

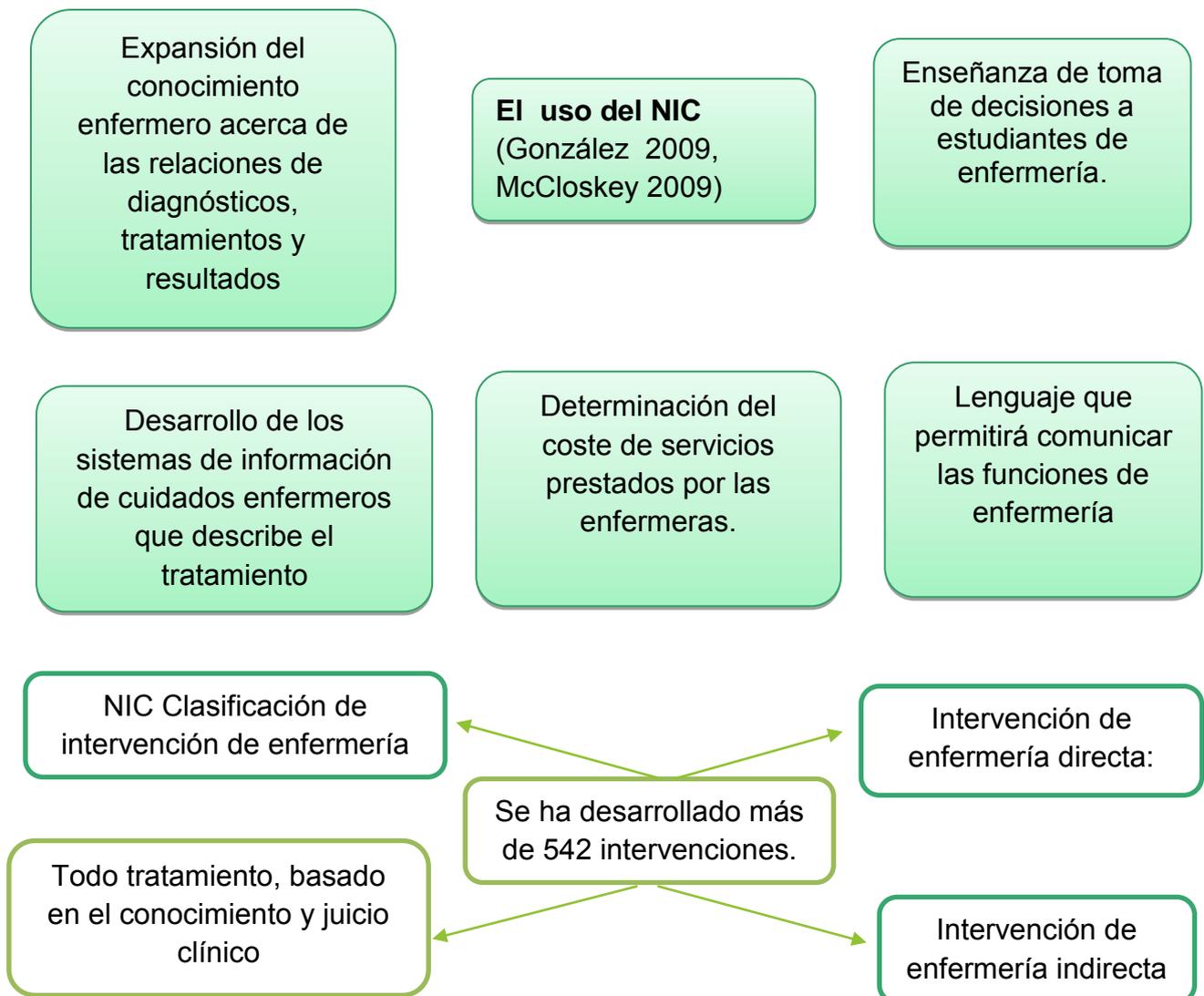
estandarizado con

modificaciones: Permite la individualización al dejar abiertas opciones en los problemas del paciente, los objetivos del plan de cuidados y las acciones de enfermería (María 2011)

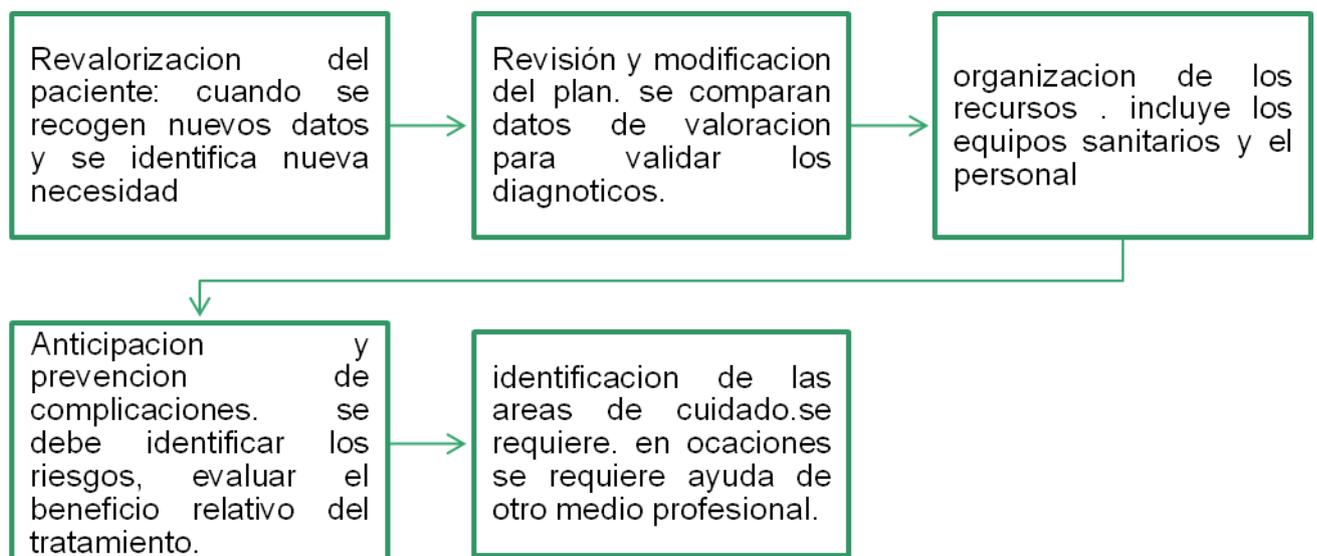
Plan de cuidado individualizado

Es un plan que se ha personalizado para responder las necesidades exclusivas de un paciente, necesidades que no se abordan en un plan de cuidado estandarizado. (Kozier 2005)

Plan formal: es una guía escrita o informatizada, hay continuidad de los cuidados (Kozier 2005)



Proceso de implementación (González 2009)



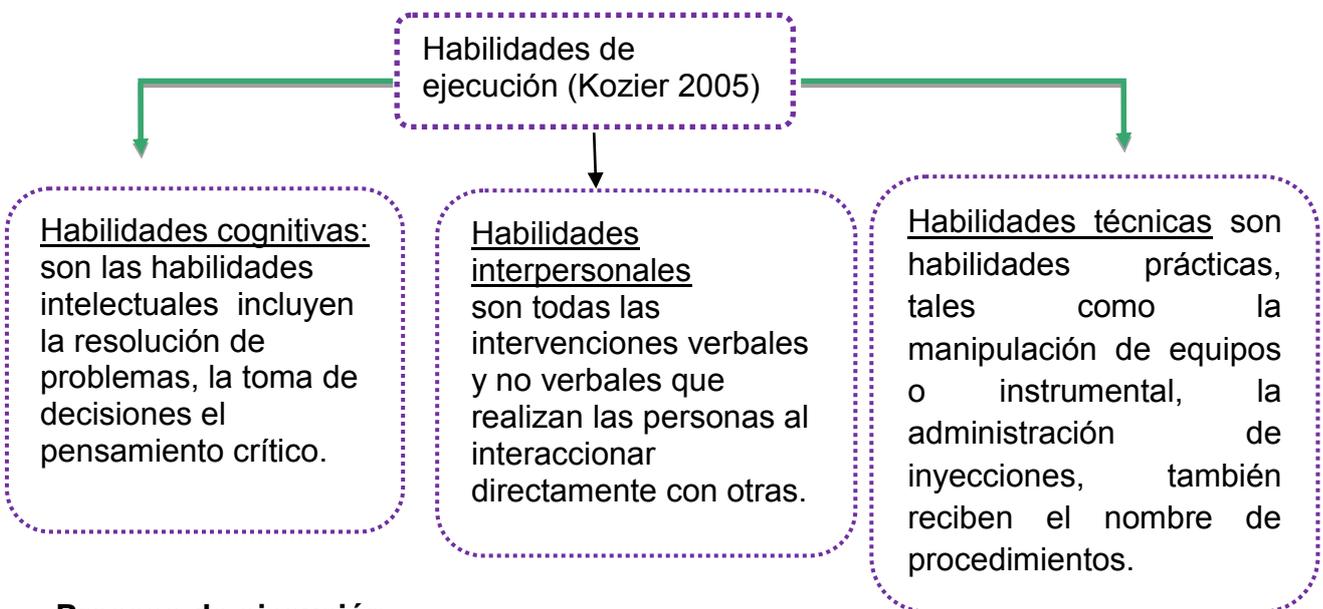
EJECUCIÓN

Es la fase en la cual el profesional ejecuta las intervenciones de enfermería.

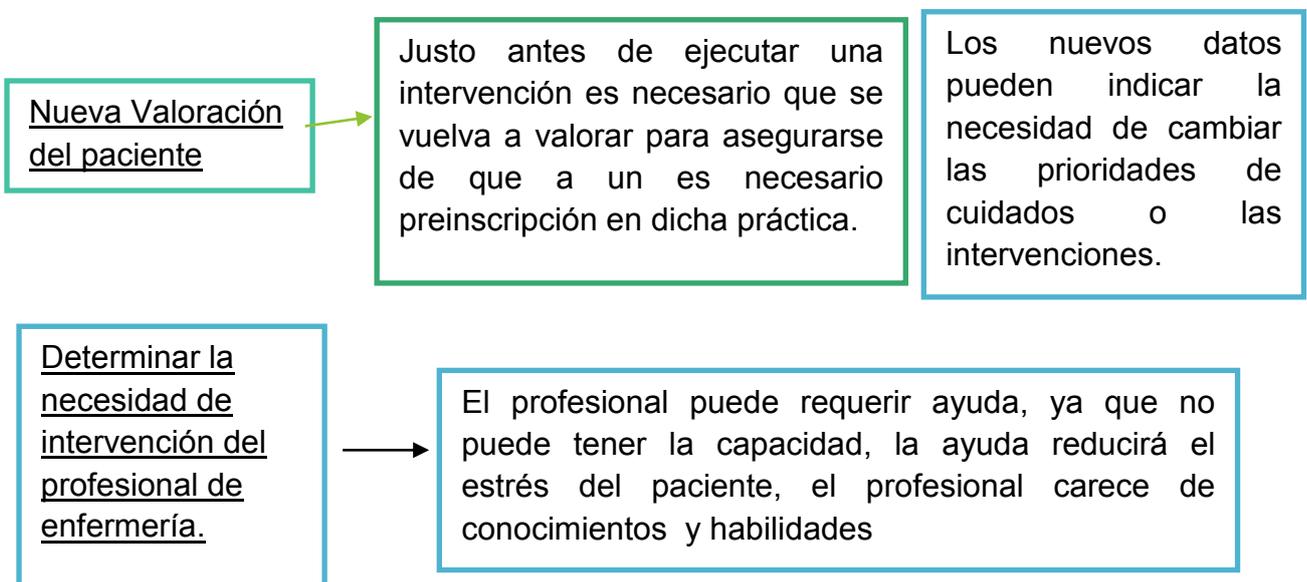
Es la aplicación del plan de cuidado, que desarrolla tres criterios: preparación, ejecución propiamente dicha y documentación o registro, donde interviene según la planificación, el paciente, la auxiliar, la enfermera, el equipo de salud, los familiares y las redes de apoyo, con la dirección del profesional de Enfermería. (González 2009, McCloskey 2009, Kozier 2005).

Etapa en la que se pone en práctica el PLACE para lograr los resultados específicos y consta de tres fases: preparación, ejecución y documentación. (Galindo 2011)

Es la fase en la cual el personal de enfermería ejecuta las intervenciones de enfermería se utiliza NIC. Consiste en hacer y registrar las actividades que son actuaciones de enfermería específicas.



Proceso de ejecución



Ejecución de las intervenciones de enfermería

Buscar las intervenciones de enfermería en conocimientos, científicos investigaciones de enfermería y estándares profesionales de cuidados, práctica basada en evidencia.

Comprender claramente las preinscripciones que se deben ejecutar y cuestionar aquellas que no se comprenda.

Adaptar las actividades a cada paciente especificativo, la cultura, creencias, valores puede afectar el éxito de una actuación de enfermería.

Ejecutar cuidados seguros, Aplicar enfoque holístico
Respetar la dignidad, Animar al paciente a participar

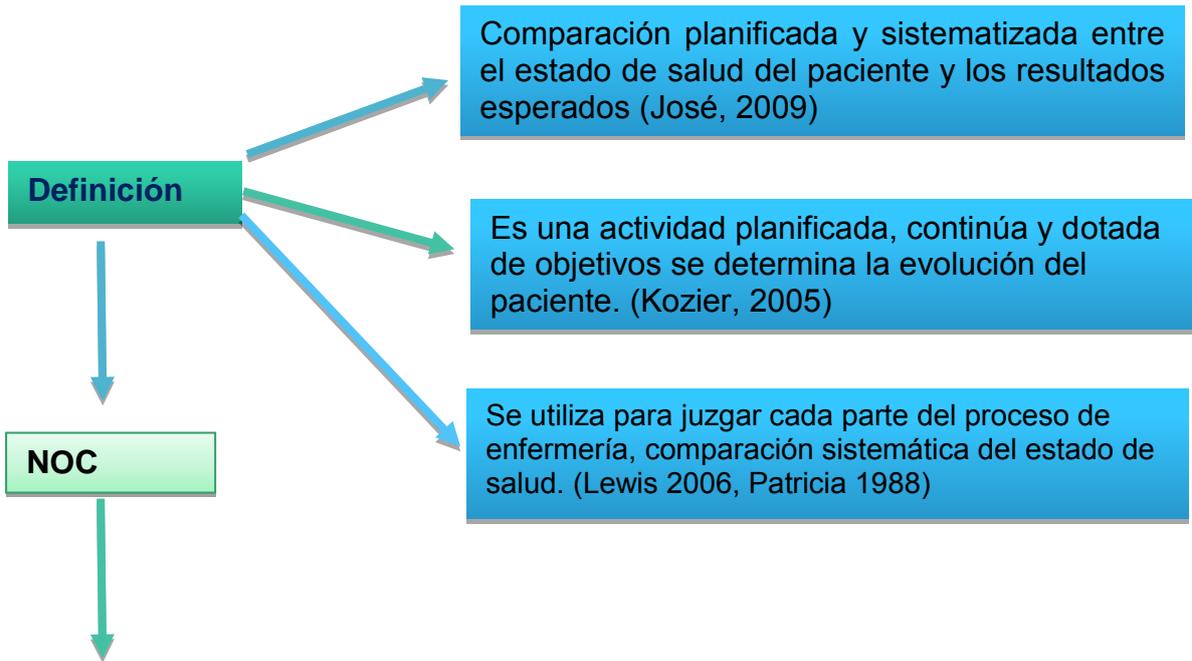
Supervisión de los cuidados delegados

Si se ha delegado ciertos cuidados a otros miembros del equipo el profesional de enfermería es el responsable de los cuidados globales del paciente, se debe asegurar que se hayan ejecutado de acuerdo el plan.

Registrar las intervenciones

Se debe registrar las intervenciones y las respuesta el paciente en las notas de evolucionen enfermería, no se deben anotar por adelantado ya que se puede volver a valorar.

EVALUACIÓN



Nursing Outcomes Classification **NOC**, Clasificación de resultados de enfermería. La taxonomía NOC se utiliza para conceptualizar, denominar, validar y clasificar los resultados que se obtienen de la intervención de enfermería. Cada uno de estas incluyen un nombre de identificación, una definición y un grupo de indicadores que describen estados, percepciones o conductas específicos en relación con el resultado, una escala de medición tipo Likert de 5 puntos y selección de las citas bibliográficas utilizadas en la descripción del resultado. Los resultados representan el nivel más concreto de la clasificación y expresan los cambios modificados o sostenidos que se quieren alcanzar en las personas, familia o comunidad, como consecuencia de los cuidados de enfermería. El resultado ayuda al profesional de enfermería y de la asistencia sanitaria en general a evaluar y cuantificar el estado del paciente del cuidador de la familia o de la comunidad. (Meridean 2009)

Historia del uso del NOC

El uso sistemático de los resultados de pacientes para evaluar la atención sanitaria empezó cuando Florencia Nightingale registro y analizo las condiciones sanitarias y los resultados de los pacientes durante la guerra de Crimea, desde esa época los intentos para identificar, medir y utilizar los resultados de pacientes en la evaluación de la atención sanitaria, han sido esporádicos, a menudo específicos de una disciplina y normalmente centrados en la práctica médica. Los esfuerzos para evaluar la práctica médica empezaron a mediados de 1900 cuando Codman un cirujano de Boston propuso el uso de medidas basadas en los resultados como indicadores de calidad de la atención médica. (Meridean, 2009).

Componentes de la evaluación

Obtención de datos(NOC) se obtienen los datos utilizando como guía los resultados esperados preciso, mensurables y enunciados con claridad, los datos deben registrarse de forma concisa y exacta.

Comparación de los datos con los resultados. si las dos primeras etapas del proceso de evaluación se han llevado a cabo de forma eficaz es más sencillo determinar un resultado esperado. se llega a 3 conclusiones. el objetivo se ha conseguido, se ha conseguido parcialmente, o no se consiguió. si se consiguió un objetivo, se redacta un informe de evaluación este consta de 2 párrafos una conclusión y los datos que la fundamentan.

Relación entre las actividades de enfermería y los resultados. se determina si las intervenciones de enfermería guardan alguna relación con los resultados, nunca debe suponerse que una intervención fue la causa o único factor responsable de haber conseguido el objetivo.

Extracción de las conclusiones sobre el estado del problema. el profesional de enfermería debe utilizar los juicios sobre la consecución de objetivos para determinar si el plan fue el correcto para resolver o prevenir los problemas del paciente. cuando se consiguen parcialmente los objetivos o cuando estos no se consiguen pueden extraerse 2 conclusiones.

El plan de cuidados no requiere de una revisión ya que el paciente necesita más tiempo para conseguir los objetivos previamente establecidos.

El plan de cuidados puede requerir una revisión, puesto que el problema solo se ha resuelto parcialmente, las revisiones se hacen durante todas las fases.

Continuación, modificación y suspensión del plan de cuidados. tanto si se cumplen los objetivos como si no, es necesario decidir la modificación o la suspensión de los cuidados, se requiere de una crítica y una revisión total. es de gran importancia revisar todas las etapas del proceso. (kozier 2005)

CAPITULO 2. MODELO DE PATRONES FUNCIONALES DE MARGORY GORDON



La valoración del paciente tiene una gran importancia para conocer su respuesta a procesos vitales o problemas de salud, reales o potenciales, que puedan ser tratados por las enfermeras; es decir la valoración del paciente para llegar al diagnóstico enfermero.

Los Patrones Funcionales son una configuración de comportamientos, comunes a todas las personas, que contribuyen a su salud, calidad de vida y al logro de su potencial humano, y que se dan de una manera secuencial a lo largo del tiempo.

La utilización de los Patrones Funcionales, permite una valoración enfermera sistemática y premeditada, con la que se obtiene una importante cantidad de datos, relevantes, del paciente (físico, psíquico, social, del entorno) de una manera ordenada, lo que facilita, a su vez, el análisis de los mismos; es decir, cumple todos los requisitos exigibles a una valoración correcta. (Gordon 1996).

Los Patrones Funcionales enfocan su atención sobre 11 áreas (o patrones) con importancia para la salud de los individuos, familias o comunidades, las cuales son interactivas e independientes. (Gordon 1996).

Los patrones que son funcionales, eficaces, describen un nivel óptimo de funcionamiento, implican salud y bienestar.

Los patrones disfuncionales o potencialmente disfuncionales, es decir alterados o en riesgo describen situaciones que no responden a las normas o a la salud esperadas de una persona, se definen como problemas de salud.

1. PERCEPCIÓN Y MANEJO DE LA SALUD



Objetivo: obtener datos acerca de las percepciones, manejo general de salud, y prácticas preventivas.

Definición Describe el patrón de la salud y bienestar percibidos por el cliente y como maneja la salud, incluye el nivel general de comportamientos de cuidados y de salud como actividades de promoción de salud, adherencias a prácticas preventivas de salud mental o fisiológica-

Como se valora:

Hábitos higiénicos: personales, vivienda, vestido Vacunas Alergias Percepción de su salud Conductas saludables: interés y conocimiento Existencia o no de alteraciones de salud (tipo de alteración, cuidados, conocimiento y disposición) Existencia o no de hábitos tóxicos Accidentes laborales, tráfico y domésticos Ingresos hospitalarios

Resultado del Patrón:

El patrón está alterado si: La persona considera que su salud es pobre, regular o mala. Tiene un inadecuado cuidado de su salud. Bebe en exceso. Fuma. Consume drogas. No tiene adherencia a tratamientos farmacológicos ni a medidas terapéuticas. Sin vacunación. La higiene personal o de la vivienda es descuidada.

Aclaraciones:

Tabaco: Se considera fumador cualquier persona que ha fumado diariamente durante el último mes cualquier cantidad de tabaco Alcohol: Se considera toma de alcohol excesiva 40 gr/día o 5 unidades/día o 280 gr/semana en hombres y 24 gr/día, 3 unidades/día o 168 gr/semana en mujeres. (Gordon 1996)

3. NUTRICIÓN METABOLICO



Objetivo: Recoger datos acerca del consumo de alimentos líquidos y sólidos, se valoran necesidades metabólicas como los estados de crecimiento.

Definición describe los patrones de consumo de alimentos y líquidos relativo a las necesidades metabólicas y los patrones indicadores de provisión restringida de nutrientes.

Como se valora:

Valoración del IMC. Valoración de la alimentación: Recoge el nº de comidas, el lugar, el horario, dietas específica, así como los líquidos .Se deben hacer preguntas sobre el tipo de alimentos que toma por grupos: frutas, verduras, carnes, pescados, legumbres y lácteos. Valoración de problemas en la boca: Si tiene alteraciones bucales (caries, úlceras etc.) Valoración de problemas para comer: Dificultades para masticar, tragar. Alimentación por sonda ya sea alimentación enteral o con purés caseros. Valoración de otros problemas que influyen en el patrón: Problemas digestivos (náuseas, vómitos, pirosis) Dependencia Inapetencias Intolerancias alimenticias Alergias Suplementos alimenticios y vitaminas Valoración de la piel: Alteraciones de la piel: fragilidad de uñas y pelo, falta de hidratación, prurito, edemas, lesiones, temperatura, cicatrización, coloración. Lesiones

Resultado del Patrón:

Con respecto al IMC: Patrón alterado superior al 30% o inferior a 18,5% Patrón en riesgo: entre 25 y 30 Patrón eficaz: entre 18,6 y 24,9 Tiene una nutrición desequilibrada Los líquidos consumidos son escasos. Existen problemas en la boca Hay dificultades para masticar y/o tragar. Necesita sonda de alimentación. Existen lesiones cutáneas o en mucosas, alteraciones de la piel o falta de integridad tisular o cutánea Presencia de problemas digestivos, dependencias, inapetencias, intolerancias alimenticias, alergias.

Aclaraciones: una persona tiene que ingerir 10 vasos de líquidos al día: agua mineral/del grifo, refrescos sin azúcar añadido, té, café o infusiones sin azúcar; otros autores consideran de 8 a 10. Información que no condiciona el resultado del patrón. (Gordon, 1996).

3. PATRÓN DE ELIMINACIÓN.



Objetivo:

Es recoger datos acerca de la regularidad y el control de los patrones excretorios (intestino, vejiga, piel y deposiciones). Las descripciones subjetivas, problemas percibidos por el cliente o por otros.

Definición describe la función excretora (intestino, vejiga y piel) de los individuos. Incluya la regularidad percibida por el individuo de la función excretora, el uso sistemático de laxantes o cualquier cambio de forma de excreción, tiempo, calidad o cantidad.

Resultado del Patrón: El patrón está alterado si:

Intestinal: existe estreñimiento, incontinencia, diarrea, flatulencia, o la persona precisa sistemas de ayuda (laxantes, enemas, ostomías).

Urinario: si presenta incontinencias, retención, disuria, nicturia, poliuria, polaquiuria o utiliza sistemas de ayuda (absorbentes, colector, sondas o urostomías).

Si sudación es excesiva.

Como se valora:

Intestinal: Consistencia, regularidad, dolor al defecar, sangre en heces, uso de laxantes, presencia de estonias, incontinencia.

Urinaria: Micciones al día, características de la orina, problemas de micción, sistemas de ayuda (absorbentes, colectores, sondas, urostomías), incontinencias

Cutánea: Sudoración

Aclaraciones:

Estreñimiento: es la emisión de heces con una frecuencia inferior a 3 veces por semana.

El dolor durante la defecación, fisuras, hemorroides suponen riesgo de alteración del patrón.

Los drenajes y las heridas muy exudativas conducen a un riesgo de alteración del patrón.

La distensión y el dolor abdominal no alteran por si solos el patrón si no están relacionados con la eliminación intestinal ya que puede ser debido a otros motivos.

4. ACTIVIDAD Y EJERCICIO



Objetivo:

Determinar el patrón de las actividades del cliente que requieren gasto de energía, se obtienen las descripciones subjetivas de estos componentes.

Definición describe el patrón de ejercicio, actividad y tiempo libre y recreo, incluye los requerimientos de consumo de energía de las actividades de la vida diaria como higiene, cocinar, comprar, comer, trabajar y mantenimiento del hogar. Así como la calidad de ejercicio incluyendo deportes.

Resultado del Patrón: El patrón está alterado si existe:
Síntomas respiratorios: frecuencia respiratoria alterada, disnea, cianosis, tos inefectiva, tiraje, uso de oxígeno domiciliario.
Problemas circulatorios: Alteración de Tensión arterial y FC en respuesta a la actividad, pulsos periféricos inexistentes, edemas, claudicación intermitente.
Problemas de salud limitantes, incapacidad para la actividad habitual. La presencia de síntomas físicos: cansancio excesivo, hipotonía muscular, inmovilizaciones, claudicación intermitente, pulsos periféricos disminuidos, parálisis, parestesias. Deficiencias motoras. Problemas de movilidad Problemas de equilibrio, inestabilidad. Capacidad funcional alterada (Katz o Barthel) ver aclaraciones Incapacidad de ocio habitual, aburrimiento manifestado por la persona.

- **Valoración** del estado cardiovascular: Frecuencia cardíaca o PA anormales en respuesta a la actividad, cambios Electrocardiograma.
- Valoración del estado respiratorio: Valorar antecedentes de enfermedades respiratorias, ambiente laboral, disnea, molestias de esfuerzo, tos nocturna, expectoración, indicación verbal de disnea, etc. Tolerancia a la actividad: Fundamentalmente en pacientes cardíacos y respiratorios
- Valoración de la movilidad: Debilidad generalizada, cansancio, grado de movilidad en articulaciones, fuerza, tono muscular Actividades cotidianas: Actividades que realiza, en mantenimiento del hogar, Capacidad funcional (test de Katz o Barthel) Estilo de vida: Sedentario, activo Ocio y actividades recreativas: El énfasis está en las actividades de mayor importancia para la persona; tipo de actividades y tiempo que se le dedica.

Aclaraciones:

TA: la presencia de una TA ($> =140/90$) no es suficiente para considerar el patrón alterado, estaría alterado si condiciona la práctica de ejercicio. (Gordon 1996).

5. DESCANSO SUEÑO



Objetivo: Describir la efectividad del patrón desde la perspectiva del cliente, el descanso y el relax son también valorados según las percepciones del cliente.

Definición Describe los patrones de sueño, descanso y relax, incluye los patrones de sueño y los periodos de descanso-relax a lo largo de la 24 horas del día. Incluye la percepción de la calidad y la cantidad de sueño y descanso y la percepción del nivel de energía.

Como se valora:

- ❖ El espacio físico (ventilación, temperatura agradable y libre de ruidos). El tiempo dedicado al sueño u otros descansos diurnos Recursos físicos o materiales favorecedores del descanso (mobiliario.)
- ❖ Exigencias laborales (turnos, viajes) Hábitos socio culturales (hora de acostarse o levantarse, siestas, descansos).
- ❖ Problemas de salud física que provoquen dolor o malestar
- ❖ Problemas de salud psicológica que afecten al estado de ánimo (ansiedad, depresión).
- ❖ Situaciones ambientales que provoquen estados de ansiedad o estrés (duelos, intervenciones quirúrgicas)
- ❖ Tratamientos farmacológicos que puedan influir en el sueño (broncodilatadores, esteroides , betabloqueantes)
- ❖ Uso de fármacos para dormir. Consumo de sustancias estimulantes (cafeína, nicotina, abuso de alcohol)
- ❖ Presencia de ronquidos o apneas del sueño.

Resultado del Patrón: Se considera alterado:

Si usa ayudas farmacológicas para dormir o descansar. Verbaliza la dificultad para conciliar el sueño, despertar precoz o inversión día/noche. Somnolencia diurna. Confusión o cansancio relacionado con la falta de descanso. Disminución de la capacidad de funcionamiento. Conducta irritable en relación a la falta de descanso.

Aclaraciones: En adultos se recomienda un promedio de 7-8 horas de sueño.

En niños, sus necesidades son mayores, varían en función de su etapa de desarrollo. El sueño en ancianos es un sueño fraccionado; en general suele ser de 6 horas como máximo de sueño nocturno y una y media horas diurnas. (Gordon, 1996).

6. PATRÓN COGNITIVO-PERCEPTUAL



Objetivo:

Describir la adecuación de su lenguaje, habilidades cognitivas y percepción relativas a las actividades necesarias o deseadas.

Definición. Describe los patrones sensorio-perceptuales y cognitivos. Incluye la adecuación de los órganos de los sentidos, como la vista, el oído, el gusto, el tacto o el olfato y la compensación o prótesis utilizada para hacer frente a los trastornos. Las manifestaciones de percepción del dolor y como se trata también procede.

Valoración

- Nivel de consciencia y orientación.
- Nivel de instrucción: si puede leer y escribir.
- El idioma. Si tiene alteraciones cognitivas, como problemas para expresar ideas o de memoria, dificultades para la toma de decisiones, problemas de lenguaje, de concentración, síntomas depresivos, problemas de comprensión, fobias o miedos o dificultades en el aprendizaje.
- Si tiene alteraciones perceptivas por problemas de visión, de audición, de olfato de gusto o sensibilidad táctil.
- Recoge información sobre si la persona tiene dolor, tipo, localización, intensidad y si está o no controlado, así como su repercusión en las actividades que realiza.
- Si tiene alteraciones de la conducta, irritabilidad, intranquilidad o agitación.

Resultado del Patrón: El patrón está alterado si: La persona no está consciente u orientada.

Presenta deficiencias en cualquiera de los sentidos, especialmente vista y oído.

Hay dificultades de comprensión por idioma o por analfabetismo Presencia de dolor.

Existen problemas de memoria, de concentración, de expresión o comprensión de ideas.

Hay depresión. Existen fobias o miedos injustificados. Se dan conductas de irritabilidad, agitación o intranquilidad.

Aclaraciones: Se aconseja utilizar los diferentes test o escalas validadas ya que tienen un valor añadido en la determinación de si el patrón está o no alterado. Se debe realizar otoscopia. Idioma: procurar intermediación para lenguas extranjeras y prestar atención a las variedades dialectales de la lengua castellana en función de regiones y/o países de procedencia. La presencia de vértigo puede conllevar una alteración del equilibrio, no afecta el resultado de este patrón pero puede condicionar el de actividad-ejercicio. En este patrón en el programa informático OMI-AP, se recoge la educación para la salud, bien grupal o individual; su respuesta no condiciona el resultado del patrón.(Gordon 1996)

7. PATRON AUTOPERCEPCIÓN AUTO CONCEPTO



Objetivo: describir el patrón del cliente de creencias y evaluaciones relativo a la autovalía general y a los problemas identificados por el cliente o por otros, las explicaciones o razones que dan al problema, las acciones llevadas a cabo para intentar resolverlos y los efectos de esas acciones.

Definición Describe el patrón de autoconcepto y las percepciones de uno mismo. Incluye la percepción de las capacidades (cognitivas, afectivas, o físicas) imagen de la identidad sentido general de valía y patrón emocional general, incluye el patrón de la postura corporal y el movimiento, contacto visual, patrones de voz y conversación.

Valoración

- Problemas consigo mismo.
- Problemas con su imagen corporal.
- Problemas conductuales.
- Otros problemas. Cambios recientes. Datos de imagen corporal, Postura, Patrón de voz, Rasgos personales, Contacto visual, Si se siente querido, Cambios frecuentes del estado de ánimo, Asertividad y Nerviosismo.

Resultado del Patrón: El patrón está alterado si: Existen verbalizaciones auto negativas, expresiones de desesperanza, expresiones de inutilidad. Tiene problemas con su imagen corporal y le preocupan los cambios en su imagen corporal, el miedo al rechazo de otros y el sentimiento negativo del propio cuerpo. Existen problemas conductuales.

Aclaraciones: Las escalas de Golberg para ansiedad y depresión y la Yesavage nos ayudan en la valoración de estos problemas y por tanto en definir el resultado del patrón. El test de Scoff para el cribado de la anorexia y bulimia nos puede mostrar un desorden alimenticio relacionado con un patrón alterado de la autoimagen.(Gordon 1996).

8. PATRON ROL REALCIONES



Objetivo:

Describir el patrón del cliente de los roles familiares y sociales, la percepción del cliente acerca de sus patrones de relaciones (satisfacciones e insatisfacciones).

Definición: describe el patrón de compromiso de rol y relaciones, incluye la percepción de los roles más importantes y las responsabilidades en la situación actual del paciente. Están incluidas la satisfacción o las alteraciones en la familia y las responsabilidades relacionadas con estos roles.

Valoración

- Familia: Con quién vive. Estructura familiar. Rol en la familia y si éste está o no alterado.
- Problemas en la familia.
- Si alguien depende de la persona y como lleva la situación.
- Apoyo familiar. Si depende de alguien y su aceptación. Cambios de domicilio.
- Grupo social: Si tiene amigos próximos, si pertenece a algún grupo social, si se siente solo Trabajo o escuela: Si las cosas le van bien en el ámbito laboral o escolar, entorno seguro, satisfacción Datos relativos a pérdidas, cambios, fracasos, conflictos, aislamiento social, comunicación, violencia.

Resultado del Patrón: El patrón está alterado si: Presenta problemas en las relaciones: sociales, familiares o laborales (escolares) Se siente solo. No tiene personas significativas (amigos, familia) Refiere carencias afectivas, falta de comunicación Tiene dificultad en las tareas de cuidador, apoyo insuficiente, cuidados negligentes... Insatisfacción con el rol o falta de motivación o de capacidad para asumirlo. Conductas inefectivas de duelo. Violencia doméstica. Abusos.

Aclaraciones: se puede utilizar el test de Sobrecarga del cuidador de Zarit Por encima de 56 indica sobrecarga intensa y en consecuencia hablaríamos de un patrón alterado.

El resultado del test de APGAR familiar entre 3 y 6 considera que existe una disfunción leve en la percepción familiar, es decir, hablaríamos de un riesgo de alteración del patrón; por debajo de 3 el test estima una disfunción grave y nos mostraría un patrón alterado. (Gordon 1996).

9. PATRÓN SEXUALIDAD REPRODUCCION



Objetivo: Describir la percepción la percepción de los problemas reales o potenciales, si existen problemas se ha de preguntar al cliente acerca de los factores contribuyentes, las acciones llevadas a cabo y el efecto percibido de estas acciones.

Definición Describe los patrones de satisfacción o insatisfacción de la sexualidad, describe el patrón de la reproducción, incluye la satisfacción percibidas o las alteraciones en la sexualidad o en las relaciones sexuales.

Valoración

- Menarquía y todo lo relacionado con ciclo menstrual. Menopausia y síntomas relacionados.
- Métodos anticonceptivos.
- Embarazos, abortos, problemas relacionados con la reproducción
- Problemas o cambios en las relaciones sexuales.

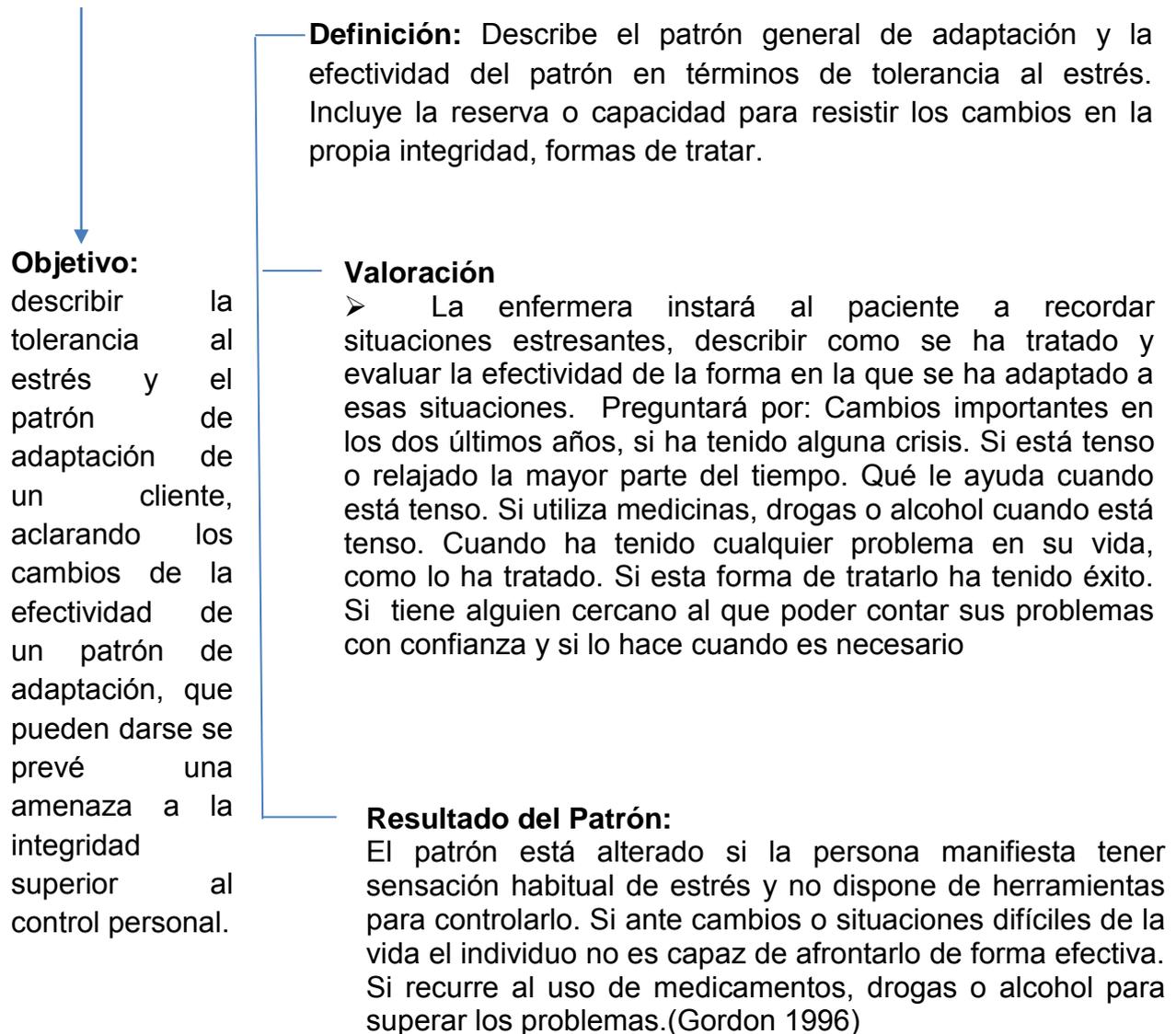
Resultado del Patrón:

El patrón está alterado si: La persona expresa preocupación respecto a su sexualidad, trastornos o insatisfacción. Existen problemas en la etapa reproductiva de la mujer. Existen problemas en la menopausia. Relaciones de riesgo.

Aclaraciones: La sexualidad de una persona tiene componentes físicos, psicológicos, sociales y culturales, la enfermera debe valorar todos los elementos relevantes para determinar el estado de bienestar sexual del cliente.

- Alteraciones en el ciclo menstrual (duración, frecuencia, cantidad, síndrome premenstrual y dismenorrea) hay que tener en cuenta el uso de determinados métodos anticonceptivos que pueden alterar la duración, frecuencia o cantidad. (Gordon 1996).

10. PATRÓN ADAPTACION – TOLERANCIA AL ESTRÉS.



11. PATRON VALORES-CREENCIAS

Objetivo:

Entender la base de las acciones relativas a la salud y las acciones. Esta comprensión aumenta la sensibilidad hacia los conflictos de valores-creencias que pueden darse si una acción preventiva no se lleva a cabo.

Definición: Describe los patrones de valores, resultados o creencias (incluyendo las espirituales) que guían las elecciones o decisiones. Incluyen lo que es percibido como importante en la vida y cualquier percepción de conflicto en los valores, creencias o expectativas relativas a la salud.

Valoración

➤ Si tiene planes de futuro importantes; si consigue en la vida lo que quiere. Si está contento con su vida. Pertenencia a alguna religión, si le causa algún problema o si le ayuda cuando surgen dificultades. Preocupaciones relacionadas con la vida y la muerte, el dolor o enfermedad.

Resultado del Patrón: El patrón está alterado: Cuando existe conflicto con sus creencias. Tiene problemas para sus prácticas religiosas. Existe conflicto / preocupación por el sentido de la vida, la muerte, el sufrimiento, dolor, enfermedad.

Aclaraciones: La valoración de este patrón se enfoca a lo que es importante en la vida para el paciente ya sean ideas o creencias vitales o religiosas; no se valora si las tiene, sino, si suponen una ayuda o un conflicto. (Gordon 1996).

CAPITULO 3. TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO EN PEDIATRIA.

DEFINICION

Daño cerebral traumático como "un daño al cerebro, de naturaleza no degenerativa, causado por una fuerza externa, que puede producir una disminución o alteración del estado de conciencia, dando como resultado un deterioro del funcionamiento de las capacidades cognitivas y físicas (National Head Injury Fundation).

Se considera TCE cuando hay una lesión física o deterioro en el contenido cefálico debido a un cambio de energía externa; ya sea por un golpe, una caída, un accidente automovilístico, que generalmente son las principales causas de esta condición. (Martínez, 2002).

INCIDENCIA

Las causas de los traumatismos están ligadas a la edad de los sujetos que los sufren. Las caídas constituyen el mecanismo etiológico más frecuente. Los accidentes de tráfico son la segunda causa en frecuencia, pero ocupan el primer lugar en lesiones graves y fallecimientos. El maltrato es una causa de TCE potencialmente grave, que afecta con mayor frecuencia a los menores de dos años. Aunque su incidencia es incierta, se ha estimado que la mitad de los TCE que producen la muerte o secuelas irreversibles en lactantes son secundarios a daño intencional.

Niños < 2 años: caídas y maltrato.

Niños entre 2 y 10 años: accidentes de circulación, caídas y accidentes de bicicleta.

Niños > 10 años: deportes, accidentes de circulación y accidentes de bicicleta. (INEGI 2011)

TIPOS DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO

Heridas de cuero cabelludo constituyen el tipo de traumatismo craneoencefálico craneal más observado en pediatría, puesto que el cuero cabelludo contiene numerosos vasos sanguíneos y tiene una escasa vasoconstricción, la principal complicación es la infección.

Lineal ser horizontal o vertical: Solución de continuidad del hueso sin alteración de las relaciones entre sus partes la probable causa lesiones a baja velocidad.

Deprimida: Indentación del cráneo hacia adentro. Por golpes fuertes

Simple: Fractura craneal lineal, sin fragmentación ni herida comunicantes, causada por un impacto leve o moderado.

Conminuta: Múltiples fracturas lineales con fragmentación del hueso en muchos pedazos, por un impacto fuerte directo.

Compuesta Fractura craneal deprimida y herida del cuero el interior de la cavidad intracraneal con formación de vías comunicantes hacia el interior de la cavidad intracraneal.

Fractura expuesta: fragmentos expuestos óseos

Penetrantes de cráneo: provocadas por punzo cortantes, proyectil de arma de fuego. (Gabriel 2010).

CLASIFICACIÓN

Traumatismo Craneoencefálico Leve: sin alteración del nivel de conciencia alerta, Glasgow 15 en la exploración inicial, sin focalidad neurológica ni evidencia en la exploración física de fractura craneal. En el caso de aparecer síntomas, éstos son inmediatos tras el traumatismo, leves y transitorios, como: pérdida de conciencia < 1 minuto/5 minutos según distintos autores, cefalea, vómitos, etc.

Se excluyen traumatismos con impacto de alta energía, caídas de altura elevada superior a dos metros y accidentes de tráfico.

Traumatismo Craneoencefálico Moderado: Glasgow 12 14 puntos a la exploración neurológica anormal (presencia de focalidades, alteración de la marcha, etc.), pérdida de conciencia > 1 minuto 5 minutos. Síntomas como náuseas, vómitos, convulsiones, etc., persistentes durante horas y déficits neurológicos focales transitorios (disfasia o hipotonía de uno o más miembros). Impactos con alta energía, accidentes de tráfico y caídas de una altura mayor de dos metros.

Traumatismo Craneoencefálico Severo el que produce coma. Glasgow >8 (Mario, 2008).

Escala de Glasgow

El 1974 aparece la escala de Glasgow que es un sistema rápido y práctico estandarizado de evaluación del grado del trastorno del nivel de conciencia, las 3 áreas evaluadas en esta escala corresponden con la definición del coma como la incapacidad de un paciente para hablar, obedecer órdenes y abrir los ojos tras la aplicación de un estímulo. (Lewis, 2006). Ver escala (cuadro 1: Escala de Glasgow modificada).

| Puntuación en la EG | Modificación pediátrica |
|--|---|
| Apertura de ojos >1 Año 4 Espontáneamente 3 en respuesta orden verbal 2 en repuesta al dolor 1 Sin respuesta | 0-1 Año 4 Espontáneamente 3 Al gritarle 2 En respuesta al dolor 1 Sin repuesta |
| Respuesta motora >1 Año 6 Obedece 5 Localiza el dolor 4 Retira con flexión 3 Flexión anómala 2 extensión anómala 1 Sin respuesta | 0-1 Año 5 Localiza el dolor 4 Retira con flexión 3 Flexión anómala 2 extensión anómala 1 Sin respuesta |
| Respuesta verbal >5 años 5.Orientado conversa 4.Desorientado y conversa 3.Palabras inapropiadas 2.Sonidos incomprensibles 1.sin respuesta | 0-2 Años 5.Llora , sonrío 4.Llora 3.Llanto gemidos 2.Gruñe 1.sin respuesta |

2 a 5 Años
 5 Frases y palabras apropiadas
 4 Palabras inapropiadas
 3 Llora
 2 Gruñe
 1 Sin respuesta
 (Oski, 2001)

Cuadro 1: Escala de Glasgow modificada

(Lewis 2006).

Traumatismo Craneoencefálico Menores

El paciente puede no perder totalmente la conciencia Amnesia, cefalea, la pérdida de conciencia dura menos de 5m. Los signos y síntomas aparece entre 2 semanas y 2 meses después de la conmoción, S y S cefalea, letargo, cambios de conducta y de la personalidad, disminución de la memoria, alteración de la capacidad intelectual.

Traumatismos Craneoencefálico Mayores

Son contusiones y laceraciones cerebrales

Contusión: es una hinchazón focal del tejido cerebral, aparecen zonas de hemorragia, infarto necrosis y edema. Se observa donde fue la Fractura.

Fenómeno de golpe y contragolpe: debido al movimiento de la masa cerebral en el interior de la cavidad craneal. Se observan contusiones o laceraciones en el lugar del impacto.

Laceraciones: Consiste en el desgarro agudo del tejido cerebral, asociadas a lesiones penetrantes y Fractura deprimidas y compuestas.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los distintos tipos de daño cerebral pueden correlacionarse con una serie de manifestaciones clínicas. A partir de los dos años los hallazgos físicos y los síntomas sugerentes de lesión intracraneal han demostrado tener un valor predictivo positivo de lesión intracraneal similar al de los adultos. Estas manifestaciones son las siguientes:

Alteraciones de la consciencia. La pérdida de consciencia inmediata al traumatismo es relativamente frecuente, y sólo ha demostrado ser un factor de riesgo independiente si su duración supera los 5 minutos. Sin embargo las variaciones del nivel de consciencia en el medio sanitario son el mejor indicador de la intensidad del traumatismo y de la función general del cerebro.

Signos neurológicos. Son extraordinariamente variados y dependen de las áreas cerebrales lesionadas. Pueden aparecer desde el momento del traumatismo, acompañar a una alteración de la consciencia inicial o presentarse tras un intervalo libre de síntomas. Debido a su alto valor predictivo de lesión intracraneal, se debe realizar la exploración neurológica sistematizada a todos los pacientes con TCE, y ante su presencia, la valoración periódica de su evolución. Alteración de las funciones vitales. Con relativa frecuencia, en los momentos iniciales de los TCE se producen alteraciones transitorias de la frecuencia cardíaca y la tensión arterial, que se normalizan en un corto espacio de tiempo.

Estas manifestaciones pueden ser desencadenadas por una reacción vagal, que suele acompañarse de vómitos, cefalea y obnubilación leve, que mejoran paulatinamente. Pasado este primer momento, las alteraciones del ritmo cardíaco, la tensión arterial o la frecuencia respiratoria deben considerarse como un motivo de alarma.

En ocasiones, la forma de presentación de las lesiones cerebrales significativas puede ser sutil, con ausencia de los signos o síntomas de alarma neurológica. Como en los demás grupos de edad, los lactantes presentan alto riesgo de lesión

intracraneal ante la presencia de alteración del nivel de consciencia y focalidad neurológica. En menores de 2 años la fractura de cráneo se ha mostrado como un factor de riesgo independiente de lesión intracraneal. A su vez se ha establecido la asociación entre la presencia de céfalo hematoma y de fractura craneal.

La fractura frontal: La rinorrea de LCR o neumocrania

Fractura orbitaria: Equimosis periorbitaria



Fractura temporal: Signo de Battle, otorrea de LCR

Fractura Parietal: Sordera, otorrea, parálisis facial

Fractura de fosa: Equimosis occipitales causa ceguera.

Fractura de base de cráneo: otorrea, Signo de Battle, acufenos, vértigo.

Confusión, convulsiones, pupilas

anisocóricas, movimientos involuntarios.

Perdida del conocimiento: depende del grado de la lesión neurológica.

Hematoma subaponeurótico se debe a 2 causas: a) ruptura de los vasos del cuero cabelludo. Fractura de la bóveda craneal.

La Temperatura suele a disminuir en la fase aguda, y posteriormente se eleva, se debe a la irritación del centro termorregulador, cuando alcanza niveles incontrolables se debe pensar en daño hipotalámico.

Crisis convulsivas: pueden ir desde la crisis focal hasta la tónica. (Roger, 2009)

FISIOPATOLOGÍA

Los pacientes pediátricos presentan con mayor frecuencia lesión intracraneal, en especial cuanto menor es la edad del paciente. Esta mayor susceptibilidad de los niños ante los TCE se debe a una superficie craneal proporcionalmente mayor, una musculatura cervical relativamente débil, un plano óseo más fino y deformable, y un mayor contenido de agua y menor de mielina, lo que origina daño axonal difuso en los accidentes de aceleración y desaceleración. Un TCE genera distintos tipos de daño

cerebral según su mecanismo y momento de aparición. La lesión del tejido nervioso tiene lugar mediante distintos mecanismos lesionales:

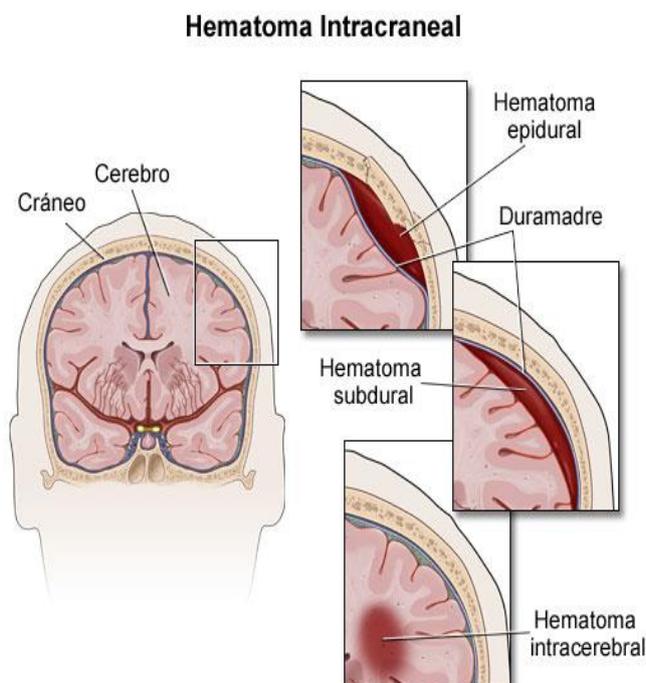
1. Mecanismo lesión primario
2. Mecanismo lesión secundario
3. Mecanismos terciarios

Daño cerebral primario. Se produce en el momento del impacto, a consecuencia del traumatismo directo sobre el cerebro, o por las fuerzas de aceleración o desaceleración en la sustancia blanca. Incluyen la laceración y contusión cerebral y las disrupciones vasculares y neuronales. Una vez producidas estas lesiones, son difícilmente modificables por la intervención terapéutica.

Lesiones focales. Hemorragia intracraneal:

Pueden ser clasificadas como meníngeas o cerebrales. El riesgo más importante derivado de la aparición de un hematoma extradural es el desarrollo de hipertensión intracraneal súbita con compresión rápida de estructuras cerebrales.

- a) Hemorragia epidural aguda: Por ruptura de una arteria de la duramadre, generalmente la arteria meníngea media. Se suele asociar con fracturas lineales de cráneo, sobre las áreas parietal o temporal, que cruzan los surcos de la arteria meníngea media
- b) Hematoma subdural: Es la ruptura de venas comunicantes entre la corteza cerebral y la duramadre, aunque también puede relacionarse con laceraciones cerebrales o lesiones de arterias corticales. Se localiza con más frecuencia en regiones de contragolpe, Su localización más frecuente es en zona parietal, respetando habitualmente los polos frontal y occipital.
- c) Hematoma intraparenquimatoso cerebral. Área hipertensa, Intracerebral, los límites bien definidos, que ha de tener un volumen superior a los 25 cm³ para que se considere como lesión masa.



Los síntomas pérdida de conocimiento seguida por un período lúcido, depresión secundaria del nivel de conciencia y desarrollo de hemiparesia en el lado opuesto. Importante para el diagnóstico la

presencia de una pupila fija y dilatada del lado del impacto (con menos frecuencia contralateral). Aunque el paciente esté consciente, puede encontrarse soñoliento y con cefalea severa. Murillo (1999)

Daño cerebral secundario. Resulta de los procesos intracraneales y sistémicos que acontecen como reacción a la lesión primaria, y contribuyen al daño y muerte neuronal. A nivel intracraneal pueden aparecer edema cerebral, hemorragias intracraneales (axiales o extraxiales), convulsiones, etc., con un intervalo variable de tiempo desde el traumatismo. A nivel sistémico, debido a la lesión cerebral primaria u otras lesiones asociadas, se pueden producir alteraciones que comprometen aún más la perfusión neuronal, como hipotensión arterial, hipoxemia, hipercapnia o anemia. El daño cerebral secundario, a diferencia del primario, es potencialmente tratable y en su mayoría anticiparle. El factor más importante es la reducción de la perfusión cerebral, ya sea por disminución de la presión arterial media o por aumento de la presión intracraneal, contribuyendo para su aparición alteraciones sistémicas, como hipoxemia (< 60 mm Hg), hipercapnia, fiebre, alteraciones en la homeostasis del sodio, hipo o hiperglucemia, acidosis, o alteraciones intracraneales como hematomas, hemorragia parenquimatosa u obstrucción del flujo de Líquido Cefalorraquídeo. El hallazgo necrótico más frecuente es la lesión axonal difusa, que puede ser reconocida mediante Tomografía y en sus distintos grados constituye la base de la clasificación de los Traumatismo Craneoencefálico según la Tomografía. (Roger, 2009).

Lesión cerebral terciaria, muerte neuronal derivada de las cascadas bioquímicas que tienen como punto de partida la liberación de neurotransmisores, como el glutámico o el aspártico.

En el Traumatismo Craneoencefálico grave existe disminución del consumo metabólico cerebral de oxígeno. El grado de disminución de este índice metabólico es proporcional a la profundidad del coma; en esta situación, y en virtud del acoplamiento existente entre el flujo sanguíneo cerebral y el metabolismo cerebral, cabe esperar una disminución de este flujo.

La energía del cerebro se produce prácticamente en su totalidad a partir del metabolismo oxidativo de la glucosa. La mayor parte de la energía producida se emplea en la obtención de potenciales de membrana, gradientes electroquímicos, transmisión sináptica y la integridad celular. La función de la bomba Na-K-ATPasa y el flujo a través de la membrana celular de estos iones pueden llegar a requerir más del 50% de la energía metabólica cerebral. En situación de isquemia, la falta de O₂ detiene la fosforilación oxidativa y la producción mitocondrial de ATP, la glucosa se degrada por vía anaeróbica y surgen reacciones en cascada, cesan los procesos biosintéticos y los mecanismos de transporte activo, y si el proceso es lo suficientemente importante, desaparece el gradiente iónico transmembranal y se inicia la degradación de los componentes estructurales de la propia célula. Finalmente, los fenómenos bioquímicos complejos a nivel celular y subcelular que se desencadenan tras el traumatismo inicial contribuyen a la aparición de las lesiones secundarias.

Se incluyen también alteraciones en la función de los neurotransmisores, la pérdida de la integridad de las membranas celulares, los cambios en la homeostasis iónica y las alteraciones en diferentes vías metabólicas. (López 2006).

Los mecanismos alternos de compensación circulatoria se dan por la comunicación de vasos leptomeníngeos, los cuales pueden ser áreas pobres y se verifican mediante comunicaciones entre las arterias cerebral anterior y cerebral media, y entre la arteria cerebral media y la arteria cerebral posterior. Esta circulación leptomeníngea puede compensar un flujo sanguíneo cerebral reducido, tanto en la periferia como en la zona de irrigación normal arterial. Sin embargo, si la presión de perfusión cerebral (PPC) está reducida globalmente, esas áreas pobremente irrigadas que están más alejadas de la circulación arterial son más vulnerables a la isquemia. En la fase de descompensación, al fallar los mecanismos de compensación, la presión intracraneal se incrementa modulando alteraciones en la PPC y en el FSC, expresándose clínicamente por cambios en el estado mental, en los signos vitales a causa del desarrollo de complicaciones como el edema cerebral y la aparición de conos de presión o herniaciones del parénquima cerebral. El trauma grave tiene como consecuencia la generación de una contusión hemorrágica. La lesión puede dañar tanto los vasos sanguíneos como las membranas neuronales. (Fernández, 2007)

Valoración neurológica



Función de los hemisferios cerebrales: escala de Glasgow (Cuadro I, ver anterior)

Función del tronco cerebral (pares craneales III al VIII): reflejos pupilares (pares II y III); motilidad extraocular (pares III, IV y VI); reflejo corneal (pares V y VII).

Función del tronco cerebral inferior (pares IX al XII): respiración; reflejos faríngeo y de la tos (pares IX, X y XI); movilidad de la lengua (par XI).

Se comparan el tamaño y el movimiento y la respuesta del nervio oculomotor III si existe compresión del nervio oculomotor aumenta de tamaño hasta dilatarse por completo, si la Presión Intracraneal aumenta. Al mismo tiempo se debe observar una respuesta

consensual, el enlentecimiento de la respuesta puede indicar una presión precoz en el par III, una pupila fija no responde al estímulo luminoso indica existencia de la Presión Intracraneal. (Benito, 1998).

Movimientos oculares

Las lesiones en los lóbulos occipitales o frontales causan desviación de ojos hacia el lado de la lesión, la lesión tronco encefálica produce desviación hacia el lado contrario. (Benito 1998)

Reflejos se exploran después de estabilizar la columna.

Oculocefálico: (ojos de muñeca) indica afectaciones del tronco del encéfalo. Se explora girando con rapidez la cabeza así un lado y al otro. El paciente en coma responde moviendo los ojos en dirección opuesta del giro, el paciente en coma con lesión del mesencéfalo responde con movimientos oculares. (Barkin 2000).

Oculovestibular: se explora con la cabeza elevada a 30°, si los tímpanos están intactos se inyecta agua fría, el paciente comatoso con tronco encefálico intacto responde con desviación conjugada de los ojos hacia el oído irrigado.

Corneal: se explora tocando ligeramente la córnea con una torunda, una respuesta de parpadeo indica que están intactos. (Gutiérrez 2011)

COMPLICACIONES

Edema cerebral

Aumento del parénquima cerebral a expensas del agua, localizado a nivel intersticial o intracelular; ambos producen un aumento de la presión intracraneal por desequilibrio contenido. Pueden presentarse principalmente dos tipos de edema:

- **Edema vasogénico:** por disrupción de la barrera hematoencefálica. En el acto traumático hay liberación de diferentes sustancias como la histamina, el ácido glutámico, serotonina, que van a alterar los sistemas de transporte endoteliales y permiten la salida hacia el espacio intersticial de líquidos y solutos, se difunde a través de la sustancia blanca, probablemente debido a la particular disposición de sus fibras nerviosas y a la baja densidad de capilares.
- **Edema citotóxico:** hay alteración de la permeabilidad de la membrana celular, sobre todo de los astrocitos, que produce un paso de líquidos hacia el interior de las células desde el espacio intersticial. El término edema citotóxico describe la alteración de la osmorregulación celular. El mecanismo primario parece ser una alteración de la bomba de ATP Na⁺ K dependiente en el mecanismo de regulación del Ca²⁺

intracelular, que llevan a la incapacidad de mantener un metabolismo celular normal. El anormal influjo intracelular de estos iones arrastra agua osmóticamente, lo que resulta en tumefacción celular. Se presenta a consecuencia de isquemia o hipoxia cerebral. (Millán, 2010).

Hipertensión intracraneal

Cualquier lesión con efecto de masa provocará una compresión cerebral, que sólo puede ser compensada mínimamente por la disminución del volumen del líquido cefalorraquídeo. Es conocido que el flujo sanguíneo cerebral puede caer por debajo de los niveles de isquemia en las regiones periféricas a las contusiones y hematomas postraumáticos. A su vez, estas zonas experimentan aumento de las demandas metabólicas y, consecuentemente, mayor utilización de glucosa, que, de no ser adecuadamente corregidas, provocan edema de los astrocitos perilesionales. Nuevamente, este fenómeno acabará originando elevación de la Presión Intracraneal, y ésta, nueva reducción en el Flujo Sistémico Cardiovascular, cerrando así el círculo vicioso. (Millán 2010)

Lesiones cerebrales secundarias de causa sistémica

:

Hipoxia: por obstrucción de la vía aérea, traumatismo torácico, depresión del centro respiratorio, bronco aspiración, neumonías, etc.; se traduce en una eliminación excesiva o un acúmulo de CO₂. Ambos extremos son negativos para el cerebro.

Hipotensión arterial: especialmente grave cuando llega a fallar la autorregulación del FSC por una caída excesiva de la presión de perfusión cerebral. Puede ocurrir en casos de choque hipovolémico, falla circulatoria, etc.

Hipercapnia: provoca vasodilatación, congestión cerebral y aumento de la presión intracraneal. La hipocapnia provoca vasoconstricción, que ocasiona isquemia cerebral.

Edema pulmonar: Caracterizado por congestión vascular pulmonar marcada, hemorragia intra alveolar esto es debido a una descarga adrenérgica masiva a causa de hipertensión intracraneal, lo cual se traduce en una vasoconstricción periférica, que llevaría a la movilización de la sangre desde la periferia a los lechos pulmonares, aumentando la presión capilar pulmonar. Esto provocaría un daño estructural de la vasculatura pulmonar, con lo que se vería aumentada la permeabilidad capilar y el paso de proteínas al líquido intersticial.

Hipernatremia: Por afectación del eje hipotálamo hipofisario, dando lugar a una diabetes insípida, la aparición precoz de DI es un signo de mal pronóstico y puede indicar lesión irreversible de hipotálamo o de tronco.

Hiponatremia: Tras el trauma, el edema cerebral puede estimular una liberación excesiva de hormona antidiurética (ADH), lo que provocaría retención de agua e hiponatremia dilucional. El síndrome de secreción inadecuada de hormona

antidiurética (SIADH) está especialmente relacionado con fracturas de la base del cráneo, ventilación mecánica prolongada y aumento de la Presión Intracraneal.

Convulsiones: Más frecuentes durante la fase aguda del TCE, incluso en el momento del accidente. Pueden ser de dos tipos: generalizadas o focales, y cuando son prolongadas pueden inducir hipertensión intracraneal, en base a un aumento del flujo sanguíneo cerebral y del consumo cerebral de oxígeno.

DIAGNOSTICO

Evaluación clínica: La valoración clínica de pacientes con Traumatismo Craneoencefálico y la vigilancia cuidadosa del estado de conciencia es muy importante, y en muchos casos, es el indicado para proceder a la intervención quirúrgica, sobre todo en los casos en que los estudios radiológicos no son contundentes.

Historia clínica: En la confección de la historia clínica los datos son útiles en forma general, aprovechar la presencia de testigos que recogieron o trasladaron al accidentado para conocer la hora o las circunstancias del accidente. Se debe de preguntar si el paciente pudo hablar en algún momento. Se debe anotar la hora en que ocurrió el accidente, y tiempo transcurrido al momento de llegar a la emergencia. Se debe averiguar si recibió atención médica previa, los datos de esta atención, los procedimientos y la medicación recibida, si es posible ponerse en contacto con el médico encargado de la atención inicial.

Anamnesis: Es fundamental investigar los siguientes hechos: ¿Fue un accidente o consecuencia de un síncope, crisis convulsiva u otras causas de pérdida de la conciencia? ¿Hubo pérdida de la conciencia? ¿Se despertó tras el golpe o es capaz de relatar todos los hechos? (forma en que ocurrió el accidente, quién lo recogió, traslado a urgencias, etc.). ¿Cuánto tiempo estuvo inconsciente? ¿Ha vomitado, tiene cefalea? ¿Ha tomado algún medicamento o alcohol?

Signos vitales: La hipercapnia es una posible causa de vasodilatación cerebral intensa que origina hipertensión intracraneal.

Las respiraciones de Cheyne-Stokes son debido a un proceso cortical difuso y puede ser signo de herniación. Los episodios de apnea son signos de disfunción del tronco cerebral.

La taquipnea puede presentarse debido a compromiso del tronco cerebral (hiperventilación central neurogénica) o causada por hipoxia.

El aumento de la presión sistólica arterial refleja el incremento de la presión intracraneal y forma parte del reflejo de Cushing (hipertensión, bradicardia, dificultad respiratoria).

La hipotensión puede presentarse cuando se produce una hemorragia masiva del cuero cabelludo o cara, shock espinal, herniación y compresión del tronco cerebral.

La valoración neurológica: Se inspecciona la cabeza en busca de desgarros del cuero cabelludo, fracturas compuestas de cráneo o signos de fractura de base de cráneo (signo del «mapache», equimosis periorbitaria, en sospecha de fractura de la fracción petrosa del temporal cuando se encuentra sangre o Líquido Cefalorraquídeo por detrás de la membrana del tímpano o aparece el signo de Battle, con equimosis de la apófisis mastoides), también se sospecha en fractura de la base craneal cuando se identifica un nivel hidroaéreo en la radiografía lateral, en los senos frontal, esfenoidal o mastoide.

Determinación del nivel de conciencia: La evaluación del estado mental seguido a trauma cerrado de cráneo está dentro del rango de confusión leve a coma. La severidad de lesión cerebral puede establecerse prontamente mediante la evaluación del nivel de conciencia, función pupilar y déficit motor de extremidades a través de la escala de coma de Glasgow (Cuadro I).

Evaluación pupilar: Se evalúa simetría, calidad y respuesta al estímulo luminoso. Cualquier asimetría mayor de 1 mm será atribuida a lesión intracraneal. La falta de respuesta pupilar unilateral o bilateral es generalmente un signo de pronóstico desfavorable en pediátricos con lesión cerebral severa. Lesiones oculares obvias, asimetría pupilar y arreflexia, pueden traducir hemorragia de vítreo como resultado de presión intracraneal aumentada o lesión directa vitral retinal o transección de los nervios ópticos intracraneales asociados a fractura basilar. El examen de fondo de ojo es usualmente normal en los momentos siguientes al trauma craneal, los signos de papiledema pueden aparecer luego de varias horas, generalmente 10 a 12 horas.

Radiografías: Columna cervical debe ser obtenida en todos los pacientes con trauma craneal severo para observar el trazo de fractura, ensanchamiento del espacio de retro faringe. Cambios de la densidad ósea. Estrechamiento o ensanchamiento del espacio de discos intervertebrales.

Radiografías de cráneo: Técnica de rayos X, representa sección transversa de estructura tisular. Se usa para la hemorragia intracraneal unilateral, se observa una masa densa, revela sangre dentro del parénquima encefálico, edema, pérdida del tejido encefálico, hidrocefalia desplazamientos Se indica en pacientes con lesión craneal con alteración del estado de conciencia. Estado de conciencia deteriorado. Déficit focal neurológico. Convulsión postraumática. Permite clasificar el tipo de lesión y de acuerdo al grado

La resonancia magnética (RM): técnica radiográfica, representa en imagen la actividad del encéfalo, detecta lesiones del SNC, hemorragias y modificaciones parenquimatosas para evaluar la compresión medular) Es más sensible en lesiones subagudas o crónicas mayores de 72 horas postraumáticas.

Angiografía cerebral: Era el método de elección para descubrir lesiones intracraneales por medio de desplazamiento de los vasos cerebrales, antes de la aparición de la Traumatismo craneoencefálico.

Ventriculografía con aire: Se utiliza en pacientes inestables hemodinámicamente, se realiza después de drenar 5-10ml de Líquido cefalorraquídeo y que se ha sustituido por aire, se toma una placa portátil de cráneo para valorar el desplazamiento de la línea media; un desplazamiento de 5 mm o más, sugiere una lesión que produce efecto de masa.(Paz, 2008).

Exámenes hematológicos. Hemoglobina, hematocrito, tiempo de coagulación, grupo sanguíneo. Electrolitos, glucosa, urea, creatinina y gasometría arterial. Usualmente se encuentran: Hematocrito disminuido en relación al sangrado o colección sanguínea en algún compartimiento. El sodio puede estar disminuido en presencia de secreción inadecuada de hormona antidiurética, o incrementada en relación a diabetes insípida secundaria a lesión hipotalámica.

TRATAMIENTO

Vigilancia de la Presión Intracraneal: por medio de un catéter interventricular o dispositivo con transductor de presión externo se coloca en las regiones epidural, subdural, subaracnóidea.

Medicamentos

Sedantes analgésico y relajantes musculares.

- ♣ Relajantes neuromusculares reducen la Presión intracraneal al abatir la presión de la vía respiratoria, facilita la salida del flujo venoso, previene temblores y reduce la demanda metabólica al eliminar la contracción muscular y la lucha con el ventilador.
- ♣ Se recomienda el vecuronio en bolo de 100mg/kg cada 60m y la infusión de 1 a 2.5 mg/kg/min.
- ♣ Los sedantes analgésicos. Ayuda a promover el cuidado general, como el traslado del individuo, ayudan al dolor y al estrés que incrementa tres veces la masa metabólica cerebral de O₂, el sedante recomendado es Midazolam en bolo de 100ug/ Kg y una infusión de 1 a 18 Kg/min.
- ♣ Antibióticos: Los antibióticos más utilizados son: amoxicilina, clavulanato potásico, cefalosporinas 2^a generación (combinadas o no con amino glucósidos) y en el caso de alergia a la penicilina se podría utilizar metronidazol.
- ♣ Profilaxis de úlcera de estrés: Profilaxis con ranitidina, cimetidina, o sucralfato.
- ♣ Para la reducción de la Presión Intracraneal se usa manitol 0.25 mg/kg cada 4 horas. Furosemida 1 mg/mg cada 6 horas.
- ♣ En analgésicos puede ser fentanilo en bolo de 1 a 5 mg/kg cada 30 a 60m y una infusión de 1 a 5 mg/kg y morfina se emplea en bolo 0.1 a 0.2 mg/Kg cada 2 a 4 horas (15mg) como máximo. (Nelson 2002).

Tratamiento quirúrgico de lesiones específicas

- Hematoma epidural: Son quirúrgicos los hematomas epidurales con un volumen mayor a 25 cm³ o que desplacen la línea media o menores que provoquen deterioro neurológico. La técnica que se recomienda: Craneotomía amplia, evacuación de hematoma y coagulación bipolar de vasos meníngeos. El objetivo principal es la descompresión, al evacuar el hematoma y la electrocoagulación bipolar de la arteria menígea media sus ramas puede ser necesario utilizar cera para hueso en caso de hematomas situados debajo de una fractura, cuando existe lesión de vasos diploicos.

- Hematomas subdural: Si es menor de 3 mm y no tienen efecto masa podemos debe someterse a cirugía inmediata en las 12 primeras horas (a ser posible en las primeras 6 horas). Se realiza una craneotomía extensa que permita el acceso desde la base del cráneo hasta la línea media. Después de que la duramadre ha sido abierta, se usa una pinza o aspiración para retirar la mayor parte del coágulo. Se debe identificar y controlar el sitio del sangrado, ya sea con cauterio.

Heridas por arma de fuego: Debido a la variabilidad de los sitios de entrada y salida de las heridas por arma de fuego, es difícil seleccionar un abordaje quirúrgico óptimo de estas lesiones; frecuentemente es posible incorporar la herida de bala en el centro de una incisión lineal o crear un colgajo pequeño de hueso alrededor de la herida, además del desbridamiento del cuero cabelludo, cráneo, duramadre y encéfalo. La exploración extensa del encéfalo en busca de fragmentos óseos ocultos no es aconsejable por el riesgo de aumentar la lesión neurológica.

Fracturas aplastamiento o deprimidas: Deben ser tratadas lo antes posible, mediante esquirlectomía y reparación del foco contusivo.

Normovolemia con ligera hiperosmolaridad sérica: Presión Venosa Central 3-4 mmHg. Deben utilizarse soluciones isotónicas, como cristaloide se empleará SSF y como coloide puede emplearse seroalbúmina al 5%. No se aconsejan soluciones glucosadas excepto si hay hipoglucemia. El suero glucosado puede favorecer el edema cerebral al arrastrar agua al interior de la célula.

Cabeza elevada30%: esta medida está contraindicada en el shock o si se sospecha inestabilidad de la columna cervical, en este caso se puede utilizar la postura AntiTrendelemburg.(Fernández;2009)

CAPITULO 4. DESARROLLO DEL PROCESO ATENCION DE ENFERMERIA

| | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|--|--|--------------------------------|
| FICHA DE IDENTIFICACIÓN | Nombre J.G.A | Edad 4 años 4 meses | Estado civil Soltero | Genero Masculino |
| Ocupación | Religión Católica | Lugar de procedencia Huepoxtla | Días de estancia 2 meses 20 días | Servicio Neurotrauma |

| | |
|---|--|
| 1) VALORACIÓN | PATRONES ALTERADOS (MARGORY GORDON) |
| <p>Pediátrico con barandales en alto inconsciente Glasgow 11 con palidez de tegumentos, diaforético con una T 39. 3° se percibe piel caliente con rubicundez. Mantiene Herida por entrada de proyectil en occipital derecho, 2 escaras grado II en occipital izquierdo de longitud de 5 cm sin datos de infección. Pupilas isocoras de 3mm fotorreflexicas, con SNG a derivación con alimentación enteral con Formula hidrolizada 30ml c/d 4 en 1 hora. Presenta selorrea, entubado y con apoyo ventilatorio fase 3. Con catéter subclavio izquierdo funcional sin datos de infección, con monitorización continúa con ritmo sinodal presente. A la auscultación de Campos Pulmonares en lóbulo superior derecho e izquierdo se auscultan con abundantes estertores. Hemicuerpo derecho sobre extremidad con crisis convulsivas tónico clónicas con una duración de 10segundos. Abdomen blando depresible con ruidos peristálticos presentes, genitales de acuerdo a la edad Miembros Inferiores con bajo tono y fuerza muscular, sin compromiso vascular, en los talones con Ulcera por presión grado I de 2 cm de longitud.</p> | <p>PATRÓN ACTIVIDAD/EJERCICIO</p> <p>PATRON DE ELIMINACION</p> <p>PATRÓN NUTRICIONAL/METABOLICO</p> <p>PATRON COGNITIVO PERCEPTUAL</p> |
| DIAGNOSTICO MEDICO | Traumatismo craneoencefálico severo a consecuencia de Herida por arma de fuego, hemorragia subaracniodea y hemorragia interventricular, epilepsia. |

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

| FARMACO | DOSIS | FRECUENCIA | CLASIFICACIÓN |
|-----------------|----------------------|------------------|--|
| METOCLOPRAMIDA | 3.5mg | c/d 8 horas | Antiemético |
| HIPROMELOSA | 2 Gotas en cada ojo. | Cada 4 horas | Oftálmico (lubricante ocular) |
| PARACETAMOL | 200mg | Cada 6horas | Analgésico, Antipirético |
| METAMIZOL | 20mg | Cada 6 horas PRN | Analgésico, antipirético, antiespasmódico y antiinflamatorio |
| FUROSEMIDE | 15mg | Cada 12 | Diurético |
| CITICOLINA | 250mg | Cada 12 horas | Psicoanaleptico |
| VALPROATO DE MG | 240mg | Cada 8 horas | Antiepiléptico |
| DIACEPAM | 250mg | PRN | Ansiolítico |
| CLONAZEPAM | 0.2mg v.o | Cada 12 horas | Antiepiléptico |
| OMEPRAZOL | 20mg | Cada 24hras | Antiulceroso |

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERÍA

| 2) DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA | |
|-------------------------------------|---|
| DIAGNOSTICO 1 | CODIGO 00031 |
| DEFINICIÓN | Incapacidad de eliminar las secreciones u obstrucciones del tracto respiratorio para mantener las vías aéreas permeables. |
| ETIQUETA DIAGNOSTICA | Limpieza Ineficaz de las vías aéreas |
| FACTORES RELACIONADOS | Obstrucción de las vías aéreas (Mucosidad Excesiva, vía aérea artificial). |
| CARACTERISTICAS DEFINITORIAS | Ausencia de tos, sonidos respiratorios adventicios, disnea, excesiva cantidad de esputo. |

| DIAGNOSTICO 2 | | CODIGO 0007 |
|-------------------------------------|--|-------------|
| DEFINICIÓN | Elevación de la temperatura corporal por encima del rango normal | |
| ETIQUETA DIAGNOSTICA | Hipertermia | |
| FACTORES RELACIONADOS | Enfermedad | |
| CARACTERISTICAS DEFINITORIAS | Aumento de la temperatura corporal por encima del límite normal, piel enrojecida, calor al tacto | |

| | | |
|-------------------------------------|--|---------------------|
| DIAGNOSTICO 3 | | CODIGO 00046 |
| DEFINICIÓN | Alteración de la epidermis y/o la dermis. | |
| ETIQUETA DIAGNOSTICA | Deterioro de la integridad cutánea | |
| FACTORES RELACIONADOS | Factores mecánicos (fuerzas de cizallamiento) | |
| CARACTERISTICAS DEFINITORIAS | Destrucción de las capas de la piel. UPP sacra estadio II. | |

| | | |
|-------------------------------------|---|----------------------|
| DIAGNOSTICO 4 | | CODIGO 00046) |
| DEFINICIÓN | Limitación del movimiento físico independiente intencionado del cuerpo o de una o más extremidades. | |
| ETIQUETA DIAGNOSTICA | Deterioro de la movilidad física | |
| FACTORES RELACIONADOS | Deterioro cognitivo, disminución del control y la fuerza muscular. | |
| CARACTERISTICAS DEFINITORIAS | Dificultad para girarse, limitación de la capacidad para las habilidades motoras groseras. | |

| | | |
|------------------------------|---|-----------------------|
| DIAGNOSTICO 5 | | CODIGO (00015) |
| DEFINICIÓN | Riesgo de sufrir una disminución de la frecuencia normal de defecación acompañado de la eliminación difícil o incompleta de las heces o eliminación de heces excesivamente duras y secas. | |
| ETIQUETA DIAGNOSTICA | Riesgo de estreñimiento | |
| FACTORES RELACIONADOS | Debilidad de los músculos abdominales, anticonvulsivos, deterioro neurológico. | |

| DIAGNOSTICO 6 | | CODIGO (00110) |
|-------------------------------------|--|-----------------------|
| DEFINICIÓN | Deterioro de la habilidad para realizar o completar por si mismo las actividades de evacuación. | |
| ETIQUETA DIAGNOSTICA | Déficit de autocuidado uso del inodoro | |
| FACTORES RELACIONADOS | Incapacidad para realizar la higiene adecuada tras la evacuación. Incapacidad para llegar hasta el inodoro o el orinal. Incapacidad para sentarse en el inodoro o el orinal. | |
| CARACTERISTICAS DEFINITORIAS | Deterioro cognitivo. Deterioro de la movilidad. Deterioro de la habilidad para la traslación. Deterioro neuromuscular. | |

| DIAGNOSTICO 7 | | CODIGO 00051 |
|-------------------------------------|---|---------------------|
| DEFINICIÓN | Disminución, retraso o carencia de la capacidad de recibir, procesar, transmitir y usar un sistema de símbolos. | |
| ETIQUETA DIAGNOSTICA | Deterioro de la comunicación verbal | |
| FACTORES RELACIONADOS | Disminución de la circulación cerebral, alteración del SNC | |
| CARACTERISTICAS DEFINITORIAS | No poder hablar, Dificultad para formar frases, falta de contacto ocular R/c Alteración del SNC | |

| DIAGNOSTICO 8 | | CODIGO 00002 |
|-------------------------------------|--|---------------------|
| DEFINICIÓN | Desequilibrio Nutricional | |
| ETIQUETA DIAGNOSTICA | Ingesta de nutrientes insuficiente para satisfacer las necesidades metabólicas. | |
| FACTORES RELACIONADOS | Incapacidad para ingerir los alimentos. | |
| CARACTERISTICAS DEFINITORIAS | Bajo tono muscular, informe de ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas, debilidad de los músculos requeridos para la masticación o la deglución | |

PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN

| 3) INTERVENCIONES DE ENFERMERIA | | CODIGO 3180 |
|---|---|-------------|
| 1- INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA | Manejo de las vías aéreas artificiales | |
| DEFINICIÓN | Mantenimiento de tubos endotraqueales o de traqueostomía y prevención de complicaciones asociadas con su utilización. | |
| ACTIVIDADES | | |
| 1. Proporcionar una humidificación al 100% | | |
| 2. Disponer una vía orofaríngea o cánula de Guedel para impedir morder el tubo endotraqueal. | | |
| 3. Efectuar aspiración de traqueo bronquial para eliminar las secreciones retenidas y mejorar la oxigenación. | | |
| 4. Inflar el globo endotraqueal mediante una técnica mínimamente oclusiva o técnica de fugas mínimas. | | |
| 5. Aspirar la orofaringe y las secreciones de la parte superior del tubo antes de proceder a desinflar el dispositivo. | | |
| 6. Cambiar las cintas/ sujeción del globo endotraqueal cada 24 horas, inspeccionar piel y la mucosa bucal, y mover el tubo ET al otro lado de la boca | | |

| 2) INTERVENCIONES DE ENFERMERIA | | CODIGO 0800 |
|--|--|-------------|
| 2-INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA | Termorregulación | |
| DEFINICIÓN | Equilibrio entre la producción, la ganancia y la pérdida de calor. | |
| ACTIVIDADES | | |
| 1. Comprobar la temperatura al menos c/2hrs | | |
| 2. Observar color y temperatura de la piel. | | |
| 3. Ajustar la temperatura ambiental a las necesidades del paciente. | | |
| 4. Administrar antipiréticos | | |
| 5. Baños tibios de esponja para ajustar la temperatura corporal alterada. | | |
| 7. Aplicar bolsa de hielo cubierta con una toalla en inglés y axilas si procede. | | |

| 2) INTERVENCIONES DE ENFERMERIA | | CODIGO (1101) |
|--|---|-----------------|
| 3)INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA | Integridad tisular: piel y membranas mucosas. | |
| DEFINICIÓN | Facilitar la curación de úlceras por presión. | |
| ACTIVIDADES | | |
| 1. Describir las características de las UPP a intervalos regulares, incluyendo el tamaño (longitud, anchura y profundidad) | | |
| 2. Mantener la ulcera humedecida para favorecer la curación. | | |
| 3. Aplicar calor húmedo a la UPP para mejorar la perfusión sanguínea y el aporte de oxígeno a la zona. | | |
| 4. Desbridar la ulcera, si es necesario | | |
| 5. Limpiar la UPP con solución, con movimientos circulares, desde el centro. | | |
| 6. Remojar con solución salina. | | |
| 7. Cambiar de posición cada 1-2 horas | | |

| 2) INTERVENCIONES DE ENFERMERIA | | CODIGO (0740) |
|---|--|---------------|
| 4)INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA | Cuidados de paciente encamado | |
| DEFINICIÓN | Fomento de la comodidad a seguridad y la prevención de complicaciones en el paciente que no puede levantarse de la cama. | |
| ACTIVIDADES | | |
| 1. Colocar al paciente sobre una cama o colchón terapéutico adecuado. | | |
| 2. Evitar utilizar ropa de cama con texturas ásperas. | | |
| 3. Aplicar dispositivos que eviten pies equinos. | | |
| 4. Subir los barandales. | | |
| 5. Girar al paciente inmovilizado al menos cada 2 horas de acuerdo un programa específico | | |
| 6. Vigilar el estado de la piel. | | |
| 7. Realizar de margen de movimiento pasivos y activos | | |

| 2).INTERVENCIONES DE ENFERMERIA | | CODIGO(0450) |
|---|---|--------------|
| 5)INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA | Manejo de estreñimiento/ impactación | |
| DEFINICIÓN | Prevención y alivio del estreñimiento/impactación | |
| ACTIVIDADES | | |
| 1.Vigilar la aparición de signos y síntomas de estreñimiento | | |
| 2. Consultar con el médico acerca de aumento/ disminución del peristaltismo. | | |
| 3. Identificar los factores (medicamentos, reposo en cama dieta) que pueden ser causa de estreñimiento. | | |
| 4. Fomentar el aumento de ingesta de líquidos. | | |
| 5. Enseñar al paciente/familia que registre el color, volumen, frecuencia y consistencia de las deposiciones. | | |
| 6. Instruir al paciente/ familia acerca de la dieta rica en fibra, si procede. | | |

| 2) INTERVENCIONES DE ENFERMERIA | | CODIGO (1800) |
|--|---|----------------|
| 6)INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA | Ayuda al autocuidado | |
| DEFINICIÓN | Ayudar a otra persona a realizar actividades de la vida diaria. | |
| ACTIVIDADES | | |
| 1. Necesidad por parte del paciente de dispositivos de adaptación para higiene personal, vestirse, el arreglo personal, el aseo y alimentarse. | | |
| 2. Proporcionar los objetos personales deseados (desodorante, cepillo de dientes, jabón de baño). | | |
| 3. Animar al paciente a realizar las actividades normales de la vida diaria ajustadas al nivel de capacidad. | | |
| Establecer una rutina de actividades de autocuidados. | | |

| 2)INTERVENCIONES DE ENFERMERIA | | CODIGO |
|--|---|--------|
| 7)INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA | Mejorar la comunicación: Déficit del habla | |
| DEFINICIÓN | Ayuda en la aceptación y aprendizaje de los métodos alternativos para vivir con trastornos del habla. | |
| ACTIVIDADES | | |
| 1. Solicitar la ayuda de la familia en la comprensión del lenguaje del paciente, | | |
| 2. Permitir que el paciente oiga lenguaje hablado con frecuencia, si es preciso. | | |
| 3. Disponer guías / recordatorios verbales. | | |

| 2) INTERVENCIONES DE ENFERMERIA | | CODIGO (1008) |
|--|--|---------------|
| 8)INTERVENCIÓN DE ENFERMERIA | Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos. | |
| DEFINICIÓN | Ayudar o proporcionar una dieta equilibrada de sólidos y líquidos. | |
| ACTIVIDADES | | |
| 1. Determinar en colaboración con el dietista, si procede el número de calorías y el tipo de nutrientes necesarios para satisfacer las exigencias de alimentación. | | |
| 2. Determinar las capacidades del paciente para satisfacer las necesidades nutricionales. | | |
| 3. Posición adecuada para la deglución. | | |
| 4. Colocar al paciente en posición cómoda | | |
| 5. Determinar el peso corporal ideal del paciente. | | |
| 6. Enseñar al familiar a registro diario de ingesta y cambios en el peso corporal. | | |
| 7. Vigilar pérdidas y ganancias de peso. | | |

EVALUACIÓN

| EVALUACIÓN DE ENFERMERIA (RESULTADOS) | | CODIGO 0410 | | | | |
|--|--|---|-----------------------------|---|---|---|
| RESULTADOS DE ENFERMERIA 1 | Estado Respiratorio, permeabilidad de las vías aéreas | | | | | |
| DEFINICIÓN | Vías traqueo bronquiales abiertas, despejadas y limpias para el intercambio de aire. | | | | | |
| INDICADORES | | ESCALA Desviación grave del rango normal hasta sin desviación | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 041019 Tos | | | | | | |
| 041004 Frecuencia Respiratoria | | | | | | |
| 041005 Ritmo Respiratorio | | | | | | |
| 041012 Capacidad de Eliminar las secreciones | | | | | | |
| 041020 Acumulación de Espujo | | | | | | |
| MANTENER A: 12 | AUMENTAR A: 25 | | PUNTUACION GLOBAL:19 | | | |

| EVALUACION DE ENFERMERIA (RESULTADOS) | | CODIGO 0800 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RESULTADOS DE ENFERMERIA 2 | Termorregulación | | | | | | | | | | | | | | | |
| DEFINICIÓN | Equilibrio entre la producción, la ganancia y la pérdida de calor. | | | | | | | | | | | | | | | |
| INDICADORES | | ESCALA Gravemente comprometido hasta no comprometido <table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 080001 Temperatura cutánea aumentada | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 080011 Tiritona con el frio | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 080009 Presencia de piel de gallina cuando hace frio | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 080001 Temperatura cutánea aumentada | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 080005 Irritabilidad | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MANTENER A 8 | AUMENTAR A 25 | PUNTUACIÓN GLOBAL 24 | | | | | | | | | | | | | | |

| EVALUACION DE ENFERMERIA (RESULTADOS) | | CODIGO(0208) | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|
| RESULTADOS DE ENFERMERIA 3 | Movilidad | | | | | |
| DEFINICIÓN | Capacidad para moverse con resolución en el entorno independientemente con o sin mecanismo de ayuda. | | | | | |
| INDICADORES | | ESCALA Gravemente comprometido hasta no comprometido. | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 020801 Mantenimiento del equilibrio | | | | | | |
| 020810 Marcha | | | | | | |
| 020803 Movimiento muscular | | | | | | |
| 020802 Mantenimiento de la posición corporal | | | | | | |
| 020814 Se mueve con facilidad | | | | | | |
| MANTENER A: 9 | AUMENTAR A: 25 | PUNTUACION GLOBAL 13 | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|--|----------|----------|----------|----------|
| EVALUACIÓN DE ENFERMERIA (RESULTADOS) | | CODIGO1101 | | | | |
| RESULTADOS DE ENFERMERIA | Integridad tisular: piel y membranas mucosas. | | | | | |
| DEFINICIÓN | Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas. | | | | | |
| INDICADORES | | ESCALA Gravemente hasta no comprometido | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 110109 Grosor | | | | | | |
| 110102 Sensibilidad | | | | | | |
| 110113 Integridad de la piel | | | | | | |
| MANTENER A: 6 | AUMENTAR A: 15 | PUNTUACION GLOBAL 14 | | | | |

| EVALUACION DE ENFERMERIA (RESULTADOS) | | CODIGO(0501) | | | | |
|--|---------------------------------|---|---|---|---|---|
| RESULTADOS DE ENFERMERIA 5 | Eliminación Intestinal | | | | | |
| DEFINICIÓN | Formación y evacuación de heces | | | | | |
| INDICADORES | | ESCALA Gravemente comprometido, no comprometido. | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 050101 Patrón de eliminación | | | | | | |
| 050102 Control de movimientos intestinales | | | | | | |
| 050105 Heces blandas y formadas | | | | | | |
| 050121 Eliminación fecal sin ayuda | | | | | | |
| 050129 Ruidos abdominales | | | | | | |
| MANTENER A: 20 | AUMENTAR A: 25 | PUNTUACION GLOBAL 25 | | | | |

| EVALUACION DE ENFERMERIA (RESULTADOS) | | CODIGO 0300 | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|---|---|---|---|
| RESULTADOS DE ENFERMERIA 6 | Autocuidados | | | | | |
| DEFINICIÓN | Actividades de la vida diaria (AVD) | | | | | |
| INDICADORES | | ESCALA | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 030001 Come | | | | | | |
| 030002 Se viste | | | | | | |
| 030003 Uso del inodoro | | | | | | |
| 030005 Se baña | | | | | | |
| 030008 Deambulaci3n camina | | | | | | |
| MANTENER A: 5 | AUMENTAR A: 25 | PUNTUACION GLOBAL 10 | | | | |

| EVALUACION DE ENFERMERIA (RESULTADOS) | | CODIGO 0902 | | | | |
|---|---|---------------------|---|---|---|---|
| RESULTADOS DE ENFERMERIA 7 | Comunicaci3n | | | | | |
| DEFINICIÓN | Recepci3n, interpretaci3n y expresi3n de los mensajes verbales, escritos y no verbales. | | | | | |
| INDICADORES | | ESCALA | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 090202 Utiliza el lenguaje hablado. | | | | | | |
| 090205 Utiliza el lenguaje escrito | | | | | | |
| 090210 Reconoce los mensajes recibidos. | | | | | | |
| MANTENER A: 4 | AUMENTAR A: 15 | PUNTUACION GLOBAL 7 | | | | |

| EVALUACION DE ENFERMERIA (RESULTADOS) | | CODIGO (1004) | | | | | |
|---------------------------------------|---|-----------------|--|---|---|---|---|
| RESULTADOS DE ENFERMERIA 8 | Estado nutricional | | | | | | |
| DEFINICIÓN | Capacidad por los que los nutrientes pueden cubrir las necesidades metabólicas. | | | | | | |
| INDICADORES | | | ESCALA Desviación grave, sin desviación del rango normal. | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 100401 Ingestión alimentaria | | | | | | | |
| 100408 Ingestión de líquidos | | | | | | | |
| 100403 Energía | | | | | | | |
| 100410 Tono Muscular | | | | | | | |
| MANTENER A: 4 | AUEMNTAR A: 20 | | PUNTUACION GLOBAL 12 | | | | |

RESULTADOS GENERALES OBTENIDOS

| | Mantener a | Puntuación global |
|---------------------------|------------|-------------------|
| Estado respiratorio | 12 | 19 |
| Termorregulación | 8 | 24 |
| Movilidad | 9 | 13 |
| Integridad tisular | 6 | 14 |
| Eliminación | 20 | 25 |
| Autocuidado | 5 | 10 |
| Comunicación | 4 | 7 |
| Desequilibrio nutricional | 4 | 12 |

PLAN DE ALTA

Es un documento que proporciona información importante e individualizada al paciente y cuidador primario (familiar: padres, esposa o hijos); es elaborado por el enfermero que atiende al paciente durante su hospitalización.

Este documento informa y favorece la continuidad de los cuidados a partir de su hospitalización hasta el egreso hospitalario, permite la comunicación entre los profesionales de enfermería en las distintas áreas clínicas de asistencia, ya sea primaria o especializada para proporcionar cuidado de calidad y acorde a cada paciente. (Saavedra, 2010).

| | |
|--|--|
| Higiene | Se recomienda el baño diario, así como el cambio de ropa adecuando a la temporada. |
| Dieta | El plan alimentario se inicia con una dieta blanda alta en fibra y líquidos, Fibra (papaya, ciruela, cereales, tubérculos, leguminosas, frutas, verduras, los alimentos de origen animal, carnes, quesos, pescado, huevo, leche y productos lácteos el consumo de grasas, aceites y alimentos altos en carbohidratos serán de consumo moderado: dulces, pan, helado, refrescos. Evitar alimentos duros, de preferencia que los alimentos sean triturados en pedazos finos o en papilla. |
| Ambiente | Se recomienda un espacio libre de basura, higiene del hogar, evitar los riesgos arquitectónicos como escalas, balcones, azoteas, uso de tapetes que puedan ocasionar caídas, el uso de dispositivos como barandales en alto, una buena ventilación e iluminación de la vivienda. |
| Recreación y uso del tiempo libre | Se recomienda planear los recursos que existen en el alrededor que podrían resultar atractivos para el paciente adecuados a las condiciones de la persona y posibles, tales como parques, entre otros. Es importante tener en cuenta la socialización a través de salidas, paseos, recibir y hacer visitas. |
| Medicamentos | Valproato de Mg 240mg c/d 8 horas, Omeprazol 20mg c/D 24 horas antes de cada comida |
| Espiritualidad | Los seres humanos somos trascendentes, y las manifestaciones del espíritu son múltiples; incluyen desde las expresiones artísticas hasta la dimensión religiosa, algunos aspectos que cada quien considera fundamentales. Es recomendable que el paciente de acuerdo la edad vaya accediendo a los sacramentos según los que le acorde. |
| Cambios posturales | Es de gran importancia los cambios posturales cada 2 horas, evitar zonas que proporcionen gran presión de alguna zona. |
| Cuidado de la piel | Es indispensable la revisión constante de lesiones en la piel como posibles úlceras, la hidratación de la piel es importante. |

BIBLIOGRAFIA

- ❖ Barbará Kozier Glenora (2005), “Fundamentos de enfermería conceptos, procesos prácticas”. Vol. I-II, 7° edición Editorial Pearson, Madrid España 2005.
- ❖ Patricia A. Potter 2005 “fundamentos de enfermería”. Volumen 1 5 edición.
- ❖ Nadia, Carolina R 2010, “El proceso de enfermería: instrumento para el cuidado” Revista del Umbral Científico”, núm. 17, pp. 18-23 Universidad Manuela Beltrán Bogotá, Colombia.
- ❖ María de Jesús Pérez R 2002 “Operacionalización del proceso de atención de enfermería” Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica, volumen 10, número 2, pp: 62- 66.
- ❖ Herdman T H, Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación (NANDA), ed. España: Elsevier; 2010.
- ❖ Sharon Mantik Lewis, 2006 “Enfermería Medico quirúrgica”. Volumen I, 6 edición 2004.
- ❖ Comisión Permanente de Enfermería. www.salud.gob.mx
- ❖ José Carlos 2009 “Manual del proceso enfermero” Volumen I, 1° edición 2009.
- ❖ María Elena Galindo (2011) “Lineamiento para la elaboración de planes de cuidados de enfermería” 1 edición, Enero 2011.
- ❖ González Salcedo “Proceso de Atención de Enfermería la perspectiva del docente. Revista Investigación de enfermería: imagen y desarrollo, volumen II, número 2. Pag 47-76 2009 Colombia.
- ❖ Alfaro Lefevre (2009) Pensamiento crítico en enfermería. Volumen I (2009)
- ❖ Linda Juan Carpenito (2004) Cuidados y documentación en Enfermería, 1 edición, 2004.
- ❖ Bulechek G, Howard B, McCloskey J, Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), ed. 5°; 2009.

- ❖ Margory Gordon (1996) Diagnóstico Enfermero. Proceso y aplicación. 3º Edición. Madrid 1996.
- ❖ Patricia W. Iger (1988) Proceso de Enfermería y Diagnostico de Enfermería. 2 Ed 1988.
- ❖ S, Marion J, Meridean M, Elizabeth S, (2009) Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC), ed. 4º, 2009.
- ❖ Martínez Ignacio (2002) Manejo del traumatismo craneal pediátrico, 2 Ed (2002).
- ❖ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas de mortalidad, 2011. México, INEGI 2011.
- ❖ Cortes Gabriel (2010) Programa de actuación en pediatría. Academia Mexicana Pediátrica, 5 Ed, 2010.
- ❖ Mario. (2008) Guía de orientación para el manejo inicial hospitalario del traumatismo craneoencefálico, 2 Ed, 2008
- ❖ Gutiérrez Adrián 2011 Manual y procedimientos urgencias pediatría para Enfermería y Medicina. 2011.
- ❖ Millán Isis (2010) Características clínicas del traumatismo Craneoencefálico.
- ❖ Benito Mintegui (1998) Traumatismo craneal en la infancia, 3 Ed 1998.
- ❖ Paz Zamorano 2008. Cuidados de niños con traqueostomía. neumología Pediátrica 2008.
- ❖ Roger Barkin (2000), Urgencia pediátricas. Guía para el tratamiento. 5 edición 2000.
- ❖ Murillo Cabezas (1999) Traumatismo craneoencefálico. Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos. 2 Ed. 1999.
- ❖ López José (2004) Manejo actual del estado del manejo del Traumatismo Craneoencefálico en pediatría. 2004.
- ❖ Frank Oski (2001), principios y práctica de pediatría. 2001
- ❖ Nelson Richard (2002), Tratado de pediatría. Volumen I, 3 edición, 2002
- ❖ Fernández Benito Traumatismo craneoencefálico en la infancia. Revista Pediátrica Atención Primaria.; Volumen II, Numero 2, pág. 28-35 2007.

- ❖ Soldevilla Agreda JJ. Guía práctica en la atención de las úlceras de piel. 4ª ed. Madrid: Braun; 1998.
- ❖ Nadya Kember, 2004. Sociedad española de nutrición parenteral y enteral. Manual de nutrición artificial domiciliaria y ambulatoria.
<http://www.senpe.publicaciones.com.mx>
- ❖ Anna. J. 2006. Manual de procedimientos y técnicas avanzadas en pediatría, 2 Ed. 2006.
- ❖ Pinzón Lina 2002, Procedimientos de Enfermería Pediátrica, 1 Ed. (2002)
- ❖ Ramón José,(2003). Manual de Procedimientos y Técnicas en pediatría. 3ra Ed. Madrid 2003.
- ❖ Saabreda J Luis, 2010, El plan de alta: “una herramienta para el cuidado integral y la recuperación de la persona enferma”Revista de nutrición, volumen I, número 3. Pag 21-25 2010 Colombia.
- ❖ Cervantes Manuel (2007), Manual de procedimientos generales. 2 Ed (2007).
- ❖ Gerard J. Tortora (2006). Principios de Anatomía y Fisiología. 11 Ed. 2006.
- ❖ www.anatomia.fisiologia.com.mx

GLOSARIO

Actividad de enfermería: Actividades o acciones específicas que las enfermeras realizan para poner en práctica una intervención y que ayudan a los pacientes a obtener el resultado deseado.

Anamnesis: Recopilación de los datos médicos o psiquiátricos de un paciente, incluyendo antecedentes, familia entorno y experiencias pasadas.

Autonomía. Capacidad de la persona para satisfacer las necesidades básicas por sí misma.

Características definitorias: claves o inferencias observables que se agrupan como manifestaciones de un diagnóstico real, de salud o de promoción de la salud.

Clasificación: Disposición sistemática de fenómenos relacionados en grupos o categorías basándose en las características que tienen en común. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC).

Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). Estandarización de los resultados enfermeros para ser utilizados por enfermeras y otros profesionales sanitarios interesados en los cambios en el estado del paciente después de la intervención.

Criterio de Resultado/Resultado Enfermero: Un estado, comportamiento o percepción del individuo, familia o comunidad, que se mide de forma continuada y que se puede atribuir a las intervenciones de Enfermería”. Cada resultado tiene asociado un grupo de indicadores utilizado para determinar el estado del paciente en relación con el resultado

Cuidar: Es una actividad indispensable para la supervivencia, y constituye una función primordial para promover el desarrollo de todas aquellas actividades que hacen vivir a las personas y a los grupos.

Calidad: Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie.

Calidad de la Atención Médica: Es el grado en que los medios más deseables se utilizan para alcanzar las mayores mejoras en salud.

Cuidado: Es la aplicación metodológica y científica de los conocimientos, habilidades y actitudes para conseguir el máximo potencial del ser humano en sus experiencias de salud.

Diagnóstico enfermero (NANDA): Juicio clínico sobre la respuesta de una persona, familia o comunidad a problemas de salud o procesos vitales reales o potenciales, que proporciona la base para la selección de las intervenciones enfermeras, para lograr los objetivos de los que la enfermera es responsable.

Dependencia. Nivel deficitario o insuficiente de desarrollo del potencial de la persona, por falta de fuerza, conocimientos o voluntad, que le impide o dificulta satisfacer las necesidades básicas, de acuerdo con su edad, sexo, etapa de desarrollo y situación de vida.

Diagnóstico de bienestar: describe respuestas humanas a niveles de bienestar en una persona, familia o comunidad que están en disposición de mejorar. Esta disposición se apoya en las características definitorias.

Diagnóstico de promoción de salud: es un juicio clínico sobre la motivación y el deseo de una persona, familia o comunidad para aumentar su bienestar y actualizar su potencial de salud, expresado por su disposición para mejorar.

Diagnóstico posible: son enunciados que describen un problema sospechado para el que se necesitan datos adicionales. La enfermera debe confirmar o excluir.

Diagnóstico real: representa un estado que ha sido clínicamente validado mediante características definitorias principales identificables. Tiene cuatro componentes: enunciado, definición características que lo definen y factores relacionados.

Diagnóstico enfermero de riesgo: Describe respuestas humanas a estados de salud procesos vitales que pueden desarrollarse en una persona, familia o comunidad.

Diagnóstico de enfermería. Es un juicio clínico sobre las respuestas de la persona, familia o comunidad ante procesos vitales o problemas de salud reales o potenciales que son la base para la selección de intervenciones.

Escala tipo Likert: Cuantifica un resultado del paciente, o un estado del indicador de forma continuada desde menos a más deseable, y proporciona una puntuación en un punto del tiempo.

Enfermería: Es una ciencia y arte humanístico dedicada al mantenimiento y promoción del bienestar humano, ha desarrolla una visión integral de la persona, familia y comunidad y una serie de conocimientos, principios, fundamentos, habilidades y actitudes que le han permitido promover, prevenir, fomentar, educar e investigar acerca del cuidado de la salud.

Etiqueta diagnóstica: Proporciona un nombre al diagnóstico. Es un término o frase concisa que representa un patrón de claves relacionadas. Puede incluir modificadores.

Estandarización: Es el proceso de elaboración, aplicación y mejora de las normas que se aplican a las actividades del cuidado, con el fin de homologarlas, ordenarlas y mejorarlas.

Exploración física: Examen de cuerpo para determinar el estado de salud utilizando diferentes técnicas de inspección, palpación, percusión, auscultación olfacción.

Ejecución. Etapa en la que se pone en práctica el PLACE para lograr los resultados específicos y consta de tres fases: preparación, ejecución y documentación.

Evaluación. Es la última etapa del proceso y se define como la comparación planificada y sistematizada entre el estado de salud del paciente y los resultados esperados.

Factores de riesgo: factores ambientales y elementos fisiológicos, psicológicos, genéticos o químicos que incrementan la vulnerabilidad de un individuo, familia, grupo o comunidad ante un evento no saludable.

Factores relacionados: factores que parecen mostrar algún tipo de patrón de relación con el diagnóstico enfermero. Pueden describirse como antecedentes asociados con, relacionados con, contribuyentes a, coadyuvantes al diagnóstico. Solo los diagnósticos enfermeros reales tienen factores relacionados.

Indicador: Es un dato que pretende reflejar el estado de una situación, o de algún aspecto particular, en un momento y un espacio determinados. Habitualmente se trata de un dato estadístico (porcentajes, tasas, razones) que pretende sintetizar la información que proporcionan los diversos parámetros o variables que afectan a la situación que se quiere analizar.

Independencia. Nivel óptimo de desarrollo del potencial de la persona para satisfacer las necesidades básicas.

Lenguaje estandarizado: Se trata de un conjunto estructurado de palabras que representan un fenómeno de interacción para enfermería. Incluye los procesos de: Diagnóstico (NANDA), resultados esperados (NOC), intervenciones (NIC).

Lineamiento: Programa o plan de acción que rige una instrucción. Se trata de un conjunto de medidas, normas y objetivos que deben respetarse dentro de una organización.

Manifestaciones de independencia. Conductas o acciones de la persona que resultan adecuadas, acertadas y suficientes para satisfacer sus necesidades básicas.

Manifestaciones de dependencia. Conductas o acciones de la persona que resultan inadecuadas, erróneas o insuficientes para satisfacer las necesidades básicas, en estos momentos o en el futuro, como consecuencia de la falta de fuerza, conocimiento o voluntad.

Registros de Enfermería: Parte esencial que se integran en los expedientes clínicos de cualquier institución hospitalaria, considerados como documento médico legal.

Respuesta humana: Es un patrón de acción o reacción a factores biológicos, familiares, sociales e incluso culturales; todos estos comunes a la especie humana, es decir, son las respuestas de los individuos, familias o comunidades a la interacción con su entorno.

Salud: Proceso de interacción dinámica y multicausal, entendiéndola como una experiencia individual en la que intervienen aspectos físicos, psíquicos y de relación con el medio social.

Signos neurológicos. Son extraordinariamente variados y dependen de las áreas cerebrales lesionadas. Pueden aparecer desde el momento del traumatismo, acompañar a una alteración de la consciencia inicial o presentarse tras un intervalo libre de síntomas.

Paciente: El paciente es una persona, grupo, familia o comunidad que constituye el centro de la Intervención de Enfermería.

Patrones funcionales de salud: configuración de comportamientos, más o menos comunes a todas las personas, que contribuyen a su salud, calidad de vida y al logro de su potencial humano, y que se dan de una manera secuencial a lo largo del tiempo.

Prescripciones enfermeras: Son aquellas en que la enfermera puede prescribir independiente para que el personal de enfermería ejecute la prescripción. Estas prescripciones tratan y controlan los diagnósticos enfermeros.

Prescripciones médicas: Son actuaciones prescritas por el médico, representan tratamientos de problemas interdisciplinarios que la enfermera inicia y maneja.

Proceso de Atención de Enfermería (PAE) Es una herramienta metodológica, que permite otorgar cuidados a las personas sanas o enfermas a través de una atención sistematizada.

Planeación. Etapa en la que se establecen las estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas detectados en el diagnóstico.

Taxonomía: Del griego taxis, “ordenamiento”, y nomos, “norma” o “regla”, en su sentido más general, la ciencia de la clasificación

Método: Es una serie de pasos sucesivos, conducen a una meta. El método es un orden que debe imponer a los diferentes procesos necesarios para lograr un fin dado o resultados.

Metodología: Es el estudio del método. Se refiere a los métodos de investigación que se siguen para alcanzar una gama de objetivos en una ciencia. En resumen son el conjunto de métodos que se rigen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

Patrones funcionales de salud: configuración de comportamientos, más o menos comunes a todas las personas, que contribuyen a su salud, calidad de vida y al logro de su potencial humano, y que se dan de una manera secuencial a lo largo del tiempo.

Persona: Individuo, Familia, Grupo, Comunidad, entendido desde un marco holístico humanista. El individuo como ser biopsicosocial, espiritual y cultural, no es la suma de las partes sino una “interacción del todo”.

Plan de Cuidados: Es un instrumento para documentar y comunicar la situación del paciente/cliente, los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones y la evaluación de todo ello.

Plan de cuidados estandarizado: protocolo específico de cuidados, apropiado para aquellos pacientes que padecen los problemas normales o previsibles relacionados con el diagnóstico concreto o una enfermedad.

Praxis: Es un tipo específico de actividad propia y exclusiva del hombre social, actividad práctica, objetiva y subjetiva a la vez con la cual el hombre produce objetos, transforma la naturaleza y la humaniza, crea sociedad e historia y se transforma a sí mismo.

Indicador de resultado: Estado, conducta o percepción del individuo, familia o comunidad más concreto que sirve para medir un resultado. Intervención enfermera: “Todo tratamiento basado en el conocimiento y el juicio clínico, que realiza un profesional de la enfermería para obtener resultados sobre el paciente.

Marco Conceptual Enfermero: está constituido por conceptos globales y abstractos que encuadran y delimitan una forma de actuar propia de las enfermeras

Modelo de Cuidados: marco amplio de referencia para los enfoques sistemáticos de los fenómenos de los que se encarga la disciplina enfermera, de su misión y de los objetivos de los cuidados enfermeros. Ofrecen distintos puntos de vista de la enfermería según las características de cada modelo, y orienta la práctica enfermera.

Marco de Valoración: sistema organizado de recogida de datos clínicos del paciente que facilita información ordenada y estructurada

Valoración. Consiste en la recolección, organización y validación de los datos relacionados con el estado de salud de la persona. Se realiza a través de la entrevista, observación y exploración física.

ANEXOS

TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS

ULCERAS POR PRESIÓN

DEFINICION

Una UPP es cualquier lesión de la piel y los tejidos subyacentes originada por un proceso isquémico producido por la presión, la fricción, el cizallamiento o una combinación de los mismos.

Criterios generales para el tratamiento de UPP.

Valoración inicial: se realiza una valoración de la ubicación, tamaño, trayecto, exudado necrótico y la presencia de granulación o epitelización.

- Revalorar las UPP al menos semanalmente e identificar las complicaciones.
- Control de la presión tisular: evitar colocar a los pacientes sobre la UPP
- Usar dispositivos adicionales para el alivio de la presión.
- Considerará la alineación postural la distribución del peso, el equilibrio y la estabilidad posicional.

Manejo del dolor: valorara la paciente el dolor relacionado con la UPP.

Proporcionar analgesia

Manejar el dolor del enfermo eliminando o controlando su fuente de origen cubriendo la herida ajustando la superficie de apoyo.

Soporte nutricional: se llevará a cabo una valoración nutricional en los pacientes con riesgo de desnutrición y fomentar la ingesta de suplementos dietéticos con alto contenido proteico, aportando vitaminas y minerales.

Valoración del estado de las UPP según el estadio y su profundidad.

Grado I

Alteración observable en la piel integra, relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece al presionar; en pieles oscuras, puede presentar tonos rojos, azules o morados.



En comparación con un área (puede incluir cambios en uno o más de los siguientes aspectos:

- Temperatura de la piel (caliente o fría)
- Consistencia del tejido (edema, induración)
- Sensaciones (dolor, escozor).

Grado II

Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas.

Úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.



Grado III

Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo pero no por la fascia subyacente.

Imagen 1: con tejido necrótico.

Imagen 2: con tejido esfacelado



Imaaen1

Imaaen 2

Grado IV

Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión

en músculo, hueso o estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc.).

Cuidados específicos**Piel.**

- Examine el estado de la piel al menos una vez al día.
- Mantenga la piel del paciente en todo momento limpia y seca.
- Aplique ácidos grasos hiperoxigenados dos veces al día en las zonas de riesgo de desarrollo de UPP, especialmente en la zona occipital en niños pequeños.
- No realice masajes directamente sobre prominencias óseas.

Exceso de humedad: incontinencia, transpiración o drenajes de heridas:

- Valore y trate los diferentes procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel.
- Cambiar con frecuencia el pañal del niño y utilice si es necesario productos barrera que no contengan alcohol.

Manejo de la presión:

Movilización

Cambios posturales cada 2 horas

Utilización de superficies especiales de apoyo.

Material

Guantes, Jabón neutro, sustancias limpiadoras. Productos hidratantes.

PROCEDIMIENTO

Si el paciente esta consiente se le explica el procedimiento.

Crear un campo estéril.

Usar guantes estériles.

Gasas estériles

Limpiar las lesiones con suero fisiológico.

No aplicar en el fondo de la ulcera antisépticos locales ya que impide la formación de fibroblastos.

Proteger la zona periulceral con ungüento a base de zinc.

Desbridarían del tejido necrosado.

Plan de tratamiento

Grado I aplicar un apósito hidrocoloides, transparente y extrafino en placa, ya que permite ver la evolución de la piel, si es en el talón siempre usar algún dispositivo de alivio de presión.

Grado II aplicar apósitos hidrocoloides de placa favorecedores de la limpieza rápida de la herida, en el fondo de la herida aplicar gel, plasta o gránulos de relleno además la placa superficial y cuando haya disminuido la profundidad.

Grado III y IV si la ulcera está limpia o tuviera esfacelos, pero tras la limpieza quedad libre, aplicar hidrocoloides.

Desbridamiento quirúrgico

Se realiza con la acepción con la situación en las cuales el tejido necrótico forma una capa protectora o una escara negra y seca sin acumulo de líquido.

Está contraindicada en pacientes con trastornos de coagulación

El desbridamiento es de técnica estéril y se requiere bajo anestesia.

Desbridamiento enzimático

La ventaja que es inodoro, y no agresivo, son menos traumáticos.

Las ventajas de las enzimas desbridantes reblandecen y eliminan los restos necróticos.

Son pomadas a base de colágenas, fibrolisina y dexoxirribonucleasa

Desbridamiento autolítico

Se trata de cualquier apósito capaz de producir condiciones de cura húmeda, estos productos desintegran gradualmente los tejidos no viables, se caracteriza por un ambiente húmedo y estable en la ulcera que genera condiciones de granulación y epitelización.

Estos apósitos basados en la cura húmeda son las hidrocoloides, hidrogeles, los alginato, las hidrofibras de hidrocoloides y poliuretanos.

Métodos físicos

Exponer una ulcera al aire a ya a la luz solar para favorecer el secado y la granulación.

Realizar un golpeteo ligero alrededor de la lesión para favorecer la irrigación y reducir el edema. (Soldevilla, 1998)

| ESTADIO | SIGNOS | TRATAMIENTO ACONSEJADO | | CURA | |
|---------|--|--|---|--|--|
| I | <p>Alteración observable en la piel íntegra, relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece al presionar; en pieles oscuras, puede presentar tonos rojos, azules o morados.</p> <p>En comparación con un área (adyacente u opuesta) del cuerpo no sometida a presión, puede incluir cambios en uno o más de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura de la piel (caliente o fría) - Consistencia del tejido (edema, induración) - Y/o sensaciones (dolor, escozor) | <p><i>Ácidos grasos hiperoxigenados</i> <i>Carpital®</i></p> | | <p>3 veces/día.</p> <p>- NO masajear.</p> | |
| II | <p>Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas.</p> <p>Úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.</p> | <p>CON PRESENCIA DE TEJIDO DE GRANULACIÓN:</p> | a) Poco exudativa o seca | <p><i>Hidrocoloide (*)</i> <i>Comfeel®</i></p> | c/ 4 días. |
| | | | b) Moderado exudado | <p><i>Hidropolimérico (*)</i> <i>Allevyn®</i></p> | c/ 4 días |
| | | | c) Abundante exudado | <p><i>Alginato + Hidropolimérico (*)</i> <i>Algisite® Allevyn®</i></p> | c/ 4 días |
| III | <p>Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo pero no por la fascia subyacente.</p> | <p>CON PRESENCIA DE TEJIDO NECRÓTICO O ESFACELADO:</p> | a) Desbridamiento autolítico | <p><i>Hidrogel</i> <i>Intrasite gnl®</i></p> | c/ 4 días + Hidropolimérico |
| | | | b) Desbridamiento enzimático | <p><i>Colagenasa</i> <i>Inural®</i></p> | c/ 24 horas + Hidrogel + Hidropolimérico |
| | | | c) Desbridamiento quirúrgico | | |
| IV | <p>Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en músculo, hueso o estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc.).</p> <p>En este estadio como en el III, pueden presentarse lesiones con cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos.</p> | <p>PRESENCIA / SOSPECHA INFECCIÓN</p> | <p>Reducción de la carga bacteriana</p> | <p><i>Apósitos de carbón activado</i> o <i>Plata</i> <i>Actocel®</i></p> | c/ 3 días |

(*) - Según la localización, puede ser necesario colocar un apósito transparente sobre el apósito primario para evitar que se despegue.
- Cambiar el apósito antes si se detiene o cuando el exudado llegue a 1 cm. del borde.

ASPIRACIÓN DE SECRECIONES EN LA VÍA AÉREA

DEFINICIÓN

Es el procedimiento encaminado a extraer secreciones de la vía aérea por medio de una sonda conectada a un aspirador

Las secreciones bronquiales son un mecanismo de defensa de la mucosa bronquial que genera moco para atrapar partículas y expulsarlas por medio de la tos.

En pacientes sometidos de ventilación mecánica por medio de tubos endotraqueales, este mecanismo de expulsar las secreciones sobrantes está abolido y hay que extraerlas manualmente, puede ser aspiración oro traqueal, naso traqueal y endotraqueal.

Indicaciones

- ❖ Con fines terapéuticos: niños con obstrucción de vía aérea por secreciones, sin ser capaces de expulsarlas.
- ❖ Disnea súbita
- ❖ Auscultación pulmonar patológica: roncus, sonidos tubulares, gorgoteo
- ❖ Disminución de saturación del O₂
- ❖ Acumulo de secreciones.
- ❖ Toma de muestra para fines diagnósticos.

Contraindicaciones

Edema laríngeo
Problemas mecánicos (obstrucción de cuerpo extraño).

Objetivos

- Eliminar las secreciones que ocluyen totalmente la vía aérea
- Eliminar las secreciones que ocluyen parcialmente la vía aérea e impide que se haga una correcta ventilación

Material/ Recursos humanos

- ❖ Mascarilla, bata, gafas, guantes estériles, y no estériles.
- ❖ Sondas de aspiración: flexibles, estériles, de diferentes calibres y con orificio de control de aspiración.
- ❖ En caso de aspiración endotraqueal se debe tener un diámetro no superior a la mitad del diámetro interno del tubo o cánula traqueal.
- ❖ Recipiente para recogida de secreción.
- ❖ Aspirador, tubulatura para conexión entre sonda de aspiración.
- ❖ Depósito de agua estéril o suero salino estéril.
- ❖ Jeringa de 5ml
- ❖ Lubricante
- ❖ Resucitador manual con bolsa reservorio.
- ❖ Cánula orofaríngea.
(Martha, 2005)

Descripción de la técnica

- ❖ Auscultar ruidos en todos los campos pulmonares.
- ❖ Previamente el paciente debe de estar bien monitorizado: FC, FR y SaO₂.
- ❖ Colocación de mascarilla.
- ❖ Lavado de manos.
- ❖ Comprobar el funcionamiento del aspirador.
- ❖ Colocar los guantes
- ❖ Seleccionar una presión de 95-115 mmHg en niños. Y lactantes 50-95 mmHg.
- ❖ Elegir la sonda del tamaño adecuado.
- ❖ Marcar en la sonda, previa a la aspiración la longitud de introducir, en la aspiración oro traqueal y naso traqueal esta corresponde la distancia existente entre el puente de la nariz y el lóbulo de la oreja.

Preparación del paciente

- ❖ Niño no entubado y consciente / inconsciente: en posición semifowler cabeza ladeada, para aspiración oro traqueal e hiperextensión cerca para aspiración naso traqueal.
- ❖ Niño entubado: semifowler si esta consciente en decúbito prono con la cabeza hacia el/la enfermera.
- ❖ Auscultar campos pulmonares.
- ❖ Pre-oxigenar al 100% o más de lo que precisa en niño.

Realización de la técnica.

- ❖ Aplicar en extremo distal de la sonda lubricante hidrosoluble. En el caso de aspiración endotraqueal en niños, instilar de 1 a 3 ml de suero salino.
- ❖ En la aspiración oro traqueal introducir la sonda por un lateral de la orofaringea, en la nasotraqueal, introducir la

sonda a través de una coana, y endotraqueal, através del tubo.

- ❖ En caso de la aspiración de las 3 zonas se aspira por vía endotraqueal, después orofaringea y por ultimo nariz.
- ❖ Se introduce la sonda suave y rápidamente sin aspirar
- ❖ Una vez introducida la sonda en la longitud deseada se inicia la aspiración en forma rotatoria durando entre 5 y 10s.

Tras la aspiración

- ❖ Comprobar la permeabilidad de la vía aérea y signos.
- ❖ En la aspiración endotraqueal se vuelve a oxigenar.
- ❖ Limpiar la sonda con una gasa.
- ❖ Desechar la mascarilla y guantes.
- ❖ Se deja descansar al paciente y en posición cómoda.
- ❖ Registro de características de secreciones.

Aspectos generales

- ❖ Intentar que el procedimiento dure lo menor posible.
- ❖ Evitar realizar el procedimiento después de que el niño coma.

Complicaciones

- ❖ Broncoespasmo
- ❖ Laringoespasmo
- ❖ Hipoxia e hipoxemia
- ❖ Bradicardia, o arritmias
- ❖ Hipotensión
- ❖ Infección respiratoria
- ❖ Lesión de la mucosa
- ❖ Edema por fricción
- ❖ Hemorragia

(Gutiérrez 2011, Paz 2008)

OXIGENOTERAPIA

Se define como oxigenoterapia el uso terapéutico del oxígeno siendo parte fundamental de la terapia respiratoria.

La finalidad de la oxigenoterapia es aumentar el aporte de oxígeno a los tejidos utilizando al máximo la capacidad de transporte de la sangre arterial. Se considera hipoxemia a una PaO₂ 60 mmHg o Sat O₂ menor de 90%.

La hipoxemia se debe tratar inmediatamente para prevenir acidosis metabólica e hipertensión pulmonar, los niños su consumo de oxígeno es casi al doble.

Método de Administración

Existen 2 dispositivos de administración de alto flujo: permiten al paciente que respire mayoritariamente el gas suministrado por el sistema y bajo flujo: consiste que el paciente respire ambiental y O₂ suplementario proceda del dispositivo no se puede determinar el FiO₂.

Equipo /material

Toma de oxígeno de pared
Caudalímetro máximo 15L
Humificador.
Guantes no estériles.
Aspirador.
Sondas de aspiración

Indicaciones

Migraña, Sedación-analgésia
Estabilización del paciente: anemia, convulsiones, Hipoxemia, Shock
Intoxicaciones, patologías respiratorias.
Hipertensión pulmonar.

Complicaciones

Depresión del centro respiratorio e hipoventilación, con hipercapnia crónica .Atelectasia, Lesión pulmonar.
-Cefalea somnolencia
-Sequedad de la mucosa
-Lesiones cutáneas, Edema

Fracción Inspirada de Oxígeno con dispositivos de bajo y alto flujo

| Sistemas de Bajo Flujo | | |
|---|----------------|----------------------|
| DISPOSITIVO | Flujo en L/min | FiO ₂ (%) |
| Cánula Nasal | 1 | 24 |
| | 2 | 28 |
| | 3 | 32 |
| | 4 | 36 |
| | 5 | 40 |
| Mascara de Oxígeno Simple | 5-6 | 40 |
| | 6-7 | 50 |
| | 7-8 | 60 |
| Mascara de Reinhalación Parcial | 6 | 60 |
| | 7 | 70 |
| | 8 | 80 |
| | 9 | 90 |
| | 10 | 99 |
| Mascara de no Reinhalación | 4-10 | 60-100 |
| Sistemas de Alto Flujo | | |
| Máscara de Venturi (Verificar el flujo en L/min. Según el fabricante) | 3 | 24 |
| | 6 | 28 |
| | 9 | 35 |
| | 12 | 40 |
| | 15 | 50 |

Realización del procedimiento

Valoración antes y después:

Esfuerzo respiratorio

Signos de dificultad respiratoria

Color y estado de perfusión periférica

Pulsioximetría.

Procedimiento

- ♥ Lavado de manos, preparación del material.
- ♥ Informar al paciente o familiares.
- ♥ Lavado nasal
- ♥ Colocación del paciente semifowler
- ♥ Colocación del dispositivo.
- ♥ Conectar el distal al dispositivo unido al caudalímetro.
- ♥ Abrir el oxígeno al flujo prescrito
- ♥ Comprobar la colocación del dispositivo.
- ♥ Monitorización

FISIOTERAPIA PULMONAR

Definición

Conjunto de medidas que adopta la enfermera para ayudar a movilizar y eliminar las secreciones producidas en el aparato respiratorio. Estas medidas pueden ser: tos asistida, inspirómetro incentivado, drenaje postural, drenaje por percusión, drenaje por vibración y respiración diafragmáticas.

Drenaje postural

Definición: Movilización del paciente, programada y planificada según el segmento pulmonar a drenar.

Objetivos

- ♥ Mantener permeables y libres de secreciones las vías respiratorias del
- ♥ Favorecer que las secreciones pulmonares se drenen pasivamente hacia los bronquios principales y tráquea.
- ♥ Enseñar al paciente y familia las posiciones del drenaje postural

Equipo y Material

- ♥ Fonendoscopio
- ♥ Almohadas.
- ♥ Toallitas de papel desechables.
- ♥ Bolsa de desechos.
- ♥ Registros de enfermería.

Contraindicaciones

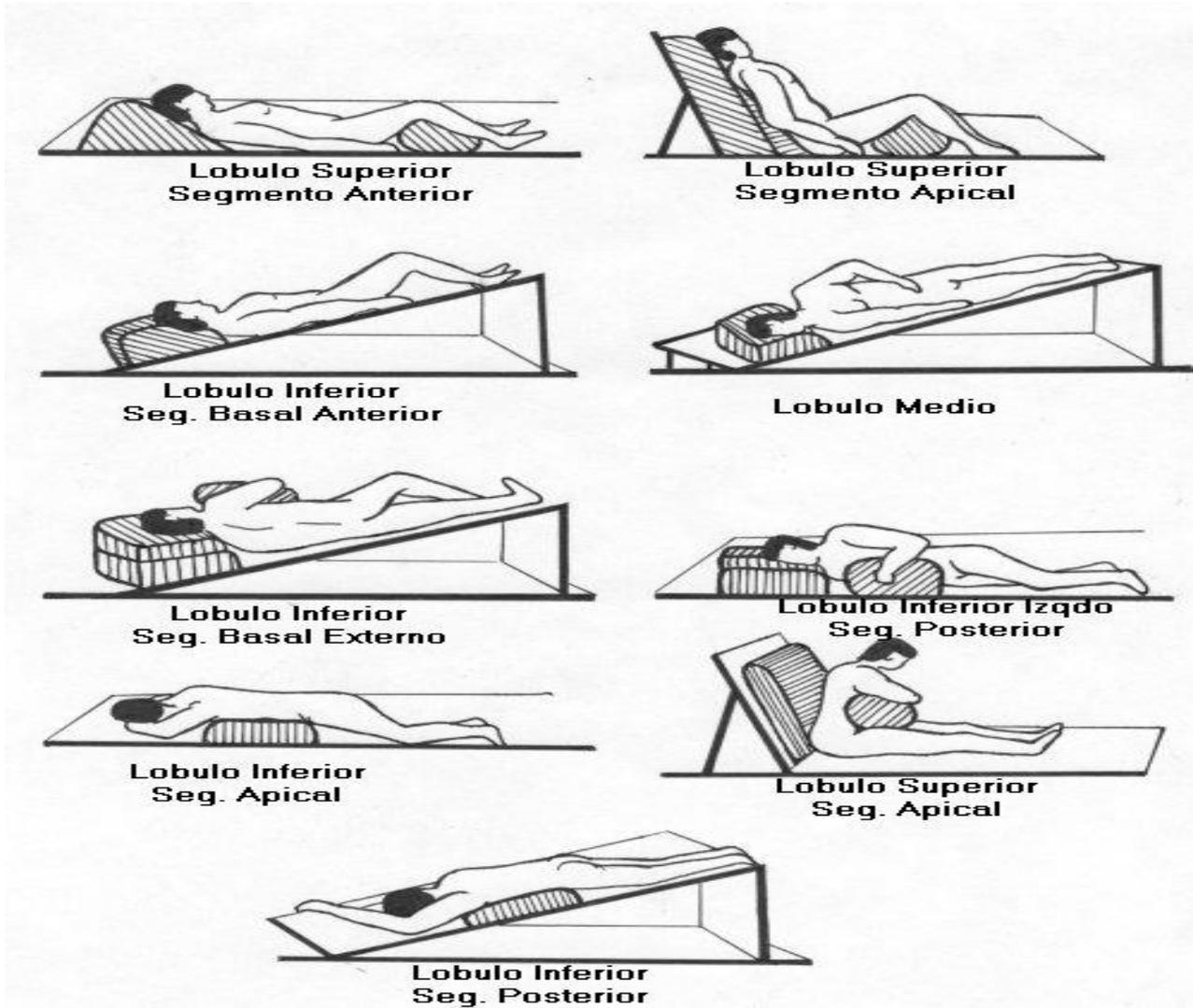
- ♥ Dolor o molestias.
- ♥ Pacientes con hemorragia prolongada y tiempos de coagulación aumentados.
- ♥ Obesidad y pacientes con predisposición a las fracturas.

Procedimiento

- ♥ Preservar la intimidad del paciente.
- ♥ Solicitar la colaboración del paciente y familia.
- ♥ Realizar previamente, el procedimiento de tos asistida.
- ♥ Colocar al paciente en la posición correspondiente según el lóbulo o segmento a drenar, se debe colocar en la posición más alta con el bronquio principal a drenar lo más vertical posible.
- ♥ Mantener en la posición de 5-10 minutos.
- ♥ Aplicar los procedimientos de percusión o vibración, si las secreciones son muy espesas.
- ♥ Comprobar el correcto funcionamiento del fonendoscopio.
- ♥ Auscultar al paciente para comprobar el estado del segmento drenado.
- ♥ Realizar el procedimiento 2 veces al día.
- ♥ Colocar al paciente en la posición más adecuada.
- ♥ Registrar en la documentación de enfermería: procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y la respuesta del paciente.

Observaciones:

No realizar el drenaje postural tras las comidas. La posición de Trendelenburg está contraindicada en: HTA, insuficiencia cardíaca, arritmias, patología intracraneal y distensión abdominal. (Gutiérrez, 2011)



FIEBRE MEDIOS FÍSICOS

Los medios físicos son las medidas de las cuales disminuimos la temperatura corporal hasta conseguir la temperatura adecuada.

Procedimiento

- ❖ Retirar toda la ropa que cubra al paciente
- ❖ Administra oxígeno por aumento del mismo.
- ❖ Monitorizar signos vitales.

Métodos de enfriamiento externo:

- ❖ Compresas húmedas: mojar las compresas con agua y aplicarlas sobre el cuerpo en ingles, axilas, región frontal.
- ❖ Aplicación de agua mediante un vaporizador: aplicar sobre el cuerpo agua vaporizada con una pistola vaporizada.
- ❖ Baños de agua tibia: introducir al paciente en un bañera con agua fría en decúbito lateral y proceder al baño de esponja o compresas de agua, la temperatura aproximadamente del agua debe ser 15 a 16° efectuar un masaje vigoroso para efectuar la el retorno venoso t favorecer enfriamiento.
- ❖ Tomar y registra la temperatura cada media hora.

La temperatura corporal es regulada por el hipotálamo. Las neuronas del núcleo preóptico anterior y de la región posterior del hipotálamo reciben dos tipos de señales: mensajes receptores de calor y frío, y otra, la temperatura de la sangre en dicha región. Ambas son integradas en el centro termorregulador del hipotálamo

Proceso, pirógenos y control hipotalámico de la temperatura

Los pirógenos son los compuestos que producen la fiebre y pueden ser tanto endógenos como exógenos. Los exógenos son polipéptidos producidos por diversas células, especialmente monocitos/macrófagos.

Los pirógenos endógenos que son producidos por vía sistémica o local penetran en la circulación y provocan fiebre a nivel del centro termorregulador del hipotálamo. (Gutiérrez, 2011)

CUIDADO DE PACIENTE ENCAMADO

Definición: Conjunto de actividades que se realizan para movilizar al paciente que no puede moverse por sí mismo.

Objetivos:

Colocar al paciente en la posición indicada para conseguir su comodidad o para realizar algún cuidado o exploración.

Prevenir posible complicaciones (úlceras por presión, deformidades, trastornos circulatorios, etc.).

Medidas generales

Antes de movilizar a un paciente valorar la intensidad del ejercicio permitido, la capacidad física del paciente, su capacidad para entender las instrucciones, la comodidad o incomodidad producida por el movimiento, el peso del paciente, la presencia de hipotensión ortostática y su propia fuerza y capacidad para movilizar al paciente.

Utilizar una mecánica corporal adecuada para evitar autolesionarse.

Realizar lavado de manos.

Preparar el material.

Preservar la intimidad del paciente.

Informar al paciente.

Solicitar la colaboración del paciente y familia.

Colocarse los guantes no estériles.

Colocar la cama en posición adecuada y frenada.

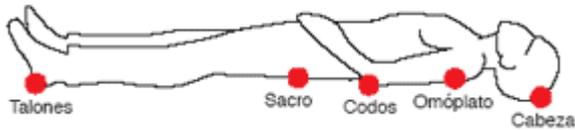
Proteger vías, drenajes, sondas y otros dispositivos que pueda tener el paciente.

Colocarse de frente a la dirección del movimiento para evitar el giro de la espalda



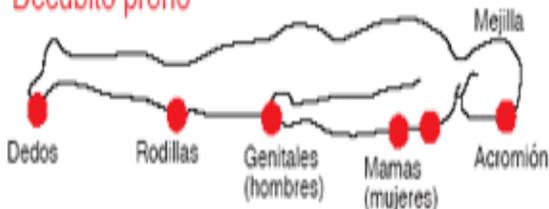
● ACOSTADO BOCARRIBA (Decúbito supino o dorsal)

- Colocar una almohada pequeña o una toalla enrollada bajo la región lumbar.
- Situar una almohada bajo la región superior de los hombros, cuello y cabeza.
- Colocar un cojín bajo las piernas dejando los talones sin contacto con la cama.
- Mantener los pies en ángulo recto poniendo un cojín entre las plantas y los pies de la cama –se evita el equino–.
- Situar almohadas bajo los brazos, manteniéndolos paralelos al cuerpo. Estas almohadas situadas junto a la zona externa de los muslos evitan la rotación externa de la cadera.

Decúbito dorsal

Posición: Colocar una almohada pequeña debajo del abdomen por debajo del diafragma. Apoyar los brazos en posición flexionada a la altura de los hombros.

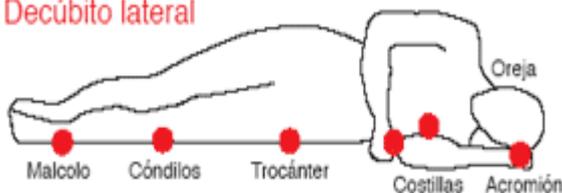
Decúbito prono o ventral: Colocar al paciente en posición extendida sobre tórax y abdomen. Descansar la cabeza sobre una almohada pequeña, evitando una excesiva distensión de la columna vertebral.

Decúbito prono

Colocar una pequeña almohada debajo de la flexura de los pies para elevar los dedos de los pies. Vigilar los dedos de los pies, rodillas, genitales en el varón y mamas en la mujer, mejillas y oídos.

Decúbito lateral: Colocar al paciente en posición extendida sobre el lado derecho o izquierdo. Colocar una almohada bajo la cabeza y cuello. - Colocar ambos brazos en ligera flexión. El brazo superior se apoya a la altura del hombro sobre la almohada. El otro brazo descansa sobre el colchón con el hombro ligeramente adelantado.

Colocar una almohada bajo la pierna superior, semiflexionada desde la ingle hasta el pie.

**Decúbito lateral**

Colocar una almohada en la espalda del paciente para sujetarlo.

Vigilar las zonas de las orejas, hombros, codos, cresta ilíaca, trocánteres y rodillas. Indicaciones: administración de enemas, supositorios, inyectables intramusculares, estancia en cama, cambios posturales y para hacer la cama ocupada.

Posición sentada:

Se coloca al paciente en posición sentado, el paciente se encuentra sentado sobre la cama con las extremidades inferiores extendidas y con las superiores dirigidas hacia delante, pudiendo estar las manos apoyadas sobre la cama.

Se coloca una almohada para sostener la cabeza y otra en la zona lumbar.

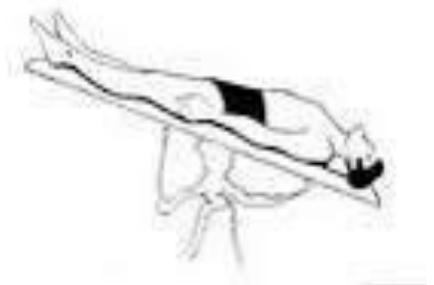


Posición de Fowler y semifowler: - Colocar al paciente en decúbito supino. - Elevar la cabecera de la cama entre 45° y 60°. - Retirar almohada de la cabeza. - Colocar una almohada en la zona lumbar, otra bajo los muslos y una almohada pequeña bajo los tobillos. - Vigilar las zonas del sacro, tuberosidad isquiática, talones y codos. La posición de semifowler tiene un grado de inclinación menor de 30°.

La posición Fowler modificada la diferencia con la Fowler estriba en el arqueamiento de la articulación de la rodilla y cuando el paciente está sentado con inclinación y reposo sobre una mesa o varias almohadas. Indicaciones: exploraciones de otorrinolaringología, paciente con problemas respiratorios (asma, epoc, enfisemas), relajación músculos abdominales, pacientes con problemas cardíacos, exploraciones de cabeza, tórax.

Posición de Trendelemburg:

Colocar al paciente en decúbito supino inclinando el plano de la cama de tal forma que la cabeza del paciente queda en un plano inferior al de los miembros inferiores. - Vigilar omóplatos, sacro, coxis, talones, dedos de los pies, codos y protección de la cabeza Vigilar el estado de conciencia del paciente para evitar aspiraciones en caso de tener vómitos.



Antitrendelemburg o Morestin se inclina el plano de la cama de tal forma que la cabeza queda por encima de los miembros inferiores.

Indicaciones: exploraciones radiográficas, en intervenciones quirúrgicas (bocio), en caso de hernia de hiato, pacientes con problemas respiratorios, facilita la circulación sanguínea a nivel de las extremidades inferiores. Indicaciones: mejora la circulación cerebral, lipotimias o síncope, conmoción o shock, drenaje de secreciones bronquiales, para evitar las cefaleas después de la punción lumbar, hemorragias y cirugía de órganos pélvicos. (Pinzón, 2002)

NORMAS GENERALES EN EL MANEJO DE LA MEDICACIÓN

Definición: Facilitar la utilización segura y efectiva de los medicamentos prescritos.

Objetivos:

Proporcionar la medicación prescrita al paciente en condiciones de seguridad.

Disminuir el riesgo de reacciones anafilácticas.

Minimizar los posibles efectos secundarios de la medicación.

Enseñar al paciente y familia como manejar la medicación que se le ha prescrito.

Equipo: Equipo necesario para la preparación y administración de medicación según la vía de administración.

Material: Medicación prescrita, Hoja de tratamiento médico con la prescripción. Material necesario para preparar y administrar la medicación según el tipo de vía a utilizar. Registros de enfermería.

Procedimiento:

Realizar lavado de manos.

Comprobar regla de oro, fármaco prescrito, dosis, vía, caducidad del medicamento, nombre del paciente, posibles alergias del paciente y estabilidad del fármaco.

Preparar la medicación

Preservar la intimidad del paciente.

Comprobar los datos de la pulsera de identificación del paciente.

Informar al paciente.

Solicitar la colaboración del paciente y familia.

Comprobar la capacidad del paciente para automedicarse.

Vigilar la eficacia de la modalidad de administración de la medicación.

Observar los efectos terapéuticos y si hay signos y síntomas de toxicidad de la medicación.

Observar si se producen efectos adversos derivados de los fármacos.

Observar si se producen interacciones no terapéuticas por la medicación.

Revisar con el paciente y familia los tipos y dosis de medicación habitual que toma el paciente.

Facilitar los cambios de medicación con el médico, si procede.

Enseñar al paciente y familia la acción deseada y los efectos secundarios posibles de los fármacos.

Determinar el impacto del uso de la medicación en el estilo de vida del paciente.

Ayudar al paciente y familia a realizar los ajustes necesarios en el estilo de vida asociados a ciertos medicamentos, si procede.

Conocer si el paciente está utilizando remedios caseros basados en su cultura y los posibles efectos que pueda tener su uso sobre la medicación.

Registrar: la medicación administrada, dosis, vía, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente. (Anna, 2006)

ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN POR VÍA ORAL

Definición: Administración de medicamentos por boca para ser ingeridos pasando a la sangre tras su absorción de la mucosa oral y gastrointestinal.

Indicaciones: se utiliza como vía de elección prioritaria siempre y cuando el niño pueda retener el fármaco en el estómago, con fines preventivos, diagnóstico o terapéuticos.

Contraindicaciones

- Vomito
- Disminución del nivel de la conciencia o alteración de los reflejos.
- Dificultad de deglución
- Patologías de emergencia por ser una vía de absorción lenta.

Equipo material

Carro o batea de medicación.
 Medicación prescrita.
 Hoja de tratamiento médico con la medicación prescrita.
 Guantes desechables.
 Jeringas dosificadoras.
 Vasos para líquidos.

Procedimiento:

- Realizar lavado de manos.
- Guantes no estériles.
- Identificar al paciente nombre y apellidos
- Comprobar y registrar posibles alergias
- Aplicar los 5 correctos
- Calcular dosis correcta
- Informar al paciente del tratamiento si procede.

Administración de forma líquida

Colocar al paciente en posición semifowler.

Valorar la capacidad de deglución del paciente. Si está disminuida, valorar otras vías de administración.

Administrar los medicamentos con el estómago vacío o con comida, si procede.

Colocar la jeringa o curada en la boca en la parte posterior o lateral de la lengua.

Si se trata de un medicamento efervescente administrar inmediatamente después de su solución y cuando aún conserva las burbujas.

Forma sólida

A partir de niños en edad escolar

Posición semifowler

Indicar que se coloque la capsula en la parte posterior de la lengua y proporciónale un vaso de agua

Asegurarse de que la medicación ha sido ingerida por el paciente.

Vigilar posibles aspiraciones del paciente.
 Dejar al paciente en posición cómoda. -
 Recoger el material.

Retirarse los guantes - Realizar lavado de manos.

Registrar: la medicación administrada, dosis, vía, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

Observaciones:

Para prevenir la aspiración e impedir que el niño escupa el medicamento, esperar hasta que lo degluta antes de administrar más cantidad.

Los niños que tomen medicamentos edulcorados durante mucho tiempo deben lavarse la boca tras la administración del fármaco, debido al elevado riesgo de caries dental.

Los medicamentos que provocan erosión de la mucosa gástrica se administrarán con las comidas y nunca inmediatamente antes de acostarse.

Valorar la influencia de los alimentos en la absorción del medicamento.

Existen varios tipos de presentaciones de los medicamentos por vía oral:

Comprimidos: Preservar de la humedad, luz y aire. Las formas de liberación controlada o los

comprimidos con recubrimiento entérico no triturar ni diluir

Los comprimidos efervescentes hay que diluirlos totalmente.

Grageas y cápsulas: No triturar ni retirar la cápsula protectora.

No administrar con leche o alcalinos pues disuelven la cobertura protectora. Administrar con estómago vacío y abundante agua para que llegue antes al intestino.

Polvos: una vez disueltos administrarlos. Jarabes: si se toma con otros medicamentos, tomar el jarabe en último lugar.

Suspensiones: agitar bien antes de administrar y las suspensiones antiácidas no deben diluirse. (José 2003)

EJERCICIOS TERAPÉUTICOS

Definición

Comprenden una serie de maniobras que estimulan el funcionamiento de los músculos, nervios, huesos articulaciones, aparato cardiovascular y respiratorio la recuperación depende de la potencia de los músculos que controla las articulaciones

Objetivo

Desarrollar adecuados los músculos deficientes, restablece el movimiento, con tal de prevenir deformidades, estimula la circulación y mantiene la potencia del musculo.

Efectos adversos de reposo en cama son los siguientes

Reducción del metabolismo basal, disminución del tono de la fuerza, y las masas de los músculos, estreñimiento, mayor vulnerabilidad de enfermedades pulmonares y vías urinarias. Problemas circulatorios como trombosis.

Cuando el cuerpo se encuentra en decúbito supino aumenta la frecuencia del pulso ya que el corazón hace un esfuerzo mayor para bombear la sangre en la circulación general hasta las piernas, aumenta la excreción de calcio nitrógeno y fósforo el paciente se muestra ansioso y se muestra hostil.

Tipos de ejercicios

Pasivo: es efectuado por otra persona.

- ★ Propósito: conservar como sea posible la gama de movimientos de la circulación y mantener la circulación.
- ★ Acción: estabiliza la articulación proximal y sostener la parte distal. Mover la articulación suave y lentamente hasta el límite máximo tolerable para evitar el dolor.

Ejercicio activo con ayuda

- ★ Ejercicio efectuado por el paciente con ayuda del personal
- ★ Propósito fomentar la función normal del musculo.
- ★ Acción: sostener la parte distal y estimular al enfermo para mover activamente la articulación, en la amplitud máxima que seas posible, a periodos breves de actividad deben seguir otros ejercicios de reposos.

Figura 3

Ejercicio activo con resistencia movimiento activa llevado cabo por el paciente contra la resistencia producida por medios mecánicos manuales.

- ★ Propósito: proporcionar resistencia con el objetivo de aumentar la potencia del musculo.
- ★ Acción el paciente mueve la articulación a través de su amplitud permitida de movimiento, mientras el personal resiste primero ligeramente y después con incremento progresivo se pueden usar sacos de arena o pesas.

Figura 1

Ejercicios isométricos o de musculo fijo:

- ★ Contracción y relajación alternativas de un musculo, mientras permanece en
- ★ Posición fija, es realizado solo por el paciente.
- ★ Reposo en cama, ejercicios y sus consecuencias.

Figura 1

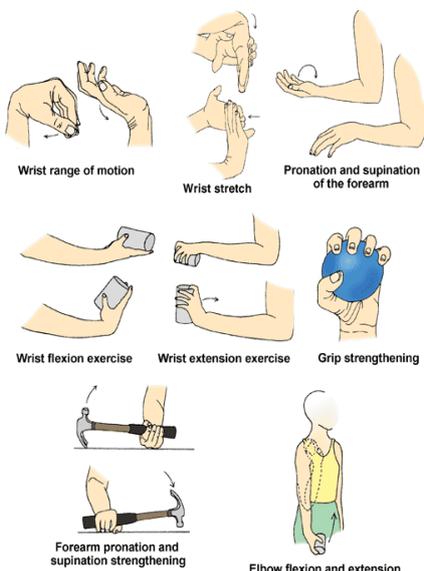
Movimiento de dedos y manos



Cerrar lentamente la mano, todo lo que sea posible "hasta lograr hacer puño". Para ayudar a lograrlo es aconsejable sujetar y apretar con la palma de la mano una pelotita blanda de las de goma o de caucho, o aún mejor una esponja de las de espuma para oponer cierta resistencia al ejercicio y así fortalecer la musculatura de la mano. En caso de que la realización de este ejercicio resulte difícil o imposible, puede ayudarse con la mano sana. En ocasiones y para lograr aumentar la relajación y flexibilidad de los dedos, es aconsejable realizar estos ejercicios en un recipiente con agua caliente.

Este ejercicio se repetirá varias veces durante el día, cuantas más mejor, y progresivamente (15 a 20 por sesión) procurando evitar que resulte doloroso, si bien en ocasiones pueden aparecer discretas molestias que no son motivo para su supresión. En ocasiones es aconsejable tomar antes o después de los ejercicios algún antiálgico-decontracturante que su médico le aconsejará y prescribirá.

Figura 2



Copyright © 2006 McKesson Corporation and/or one of its subsidiaries. All Rights Reserved.

Movimientos de las muñecas

Con la mano cerrada (haciendo puño) abierta o semicerrada realizar movimientos con la muñeca hacia arriba y abajo alternativamente (15 a 20 veces= varias veces durante el día).



Con la mano abierta y dedos extendidos realizar movimientos con la muñeca que obliguen a dirigir la mano hacia fuera y hacia dentro, del cuerpo alternativamente lo máximo que sea posible (15 a 20 veces= varias veces durante el día).



Con la mano abierta y dedos extendidos realizar movimientos con la muñeca que obliguen a dirigir la mano hacia fuera y hacia dentro, del cuerpo alternativamente lo máximo que sea posible (15 a 20 veces= varias veces durante el día).



Con la mano semicerrada hacer movimientos de rotación alrededor de la muñeca como si se tratara de abrir o cerrar con la llave una cerradura de una puerta de las antiguas (No de llavín, ejercicio éste valido para los dedos. Este ejercicio resulta práctico para los movimientos de rotación de la muñeca).



Figura 2

Este ejercicio se repetirá varias veces durante el día, cuantas más mejor, y progresivamente (15 a 20 por sesión) procurando evitar que resulte doloroso, si bien en ocasiones pueden aparecer discretas molestias que no son motivo para su supresión. En ocasiones es aconsejable tomar antes o después de los ejercicios, algún antiálgico-decontracturante que su médico le aconsejará y prescribirá.

Gutiérrez, 2004

TÉCNICA DE INSERCIÓN DE LA SONDA NASOGÁSTRICA

Definición: Introducción de una sonda flexible en la cavidad gástrica a través de las fosas nasales con fines alimenticios, terapéuticos o diagnósticos.

Objetivos

- + Administrar alimentación como vía alternativa a la alimentación oral. Administrar medicación cuando la vía oral no es posible.
- + Prevenir aspiraciones en pacientes con alteración del nivel de conciencia.
- + Realizar lavado gástrico en caso de intoxicaciones.
- + Extraer el contenido gástrico con fines diagnósticos y terapéuticos.

Equipo: Toallas. - Vaso con agua. – Fonendoscopio, Bata, Equipo de aspiración, drenado o de alimentación.

Material:- Sonda nasogástrica estéril adecuada según el motivo del sondaje (Levin, Salem, etc.) Lubricante hidrosoluble, Guantes desechables no estériles. Bolsa para residuos. Gasas estériles. Bolsa recolectora, Jeringa de 50 c.c, Tapón de sonda nasogástrica.

Procedimiento

- + Realizar lavado de manos.
- + Preparar el material.
- + Preservar la intimidad del paciente.
- + Informar al paciente.
- + Colocar al paciente en posición Fowler con la cabeza erguida
- + Colocarse los guantes
- + Examinar mucosa bucal y orificios nasales.
- + Pedir al paciente que se suene. - Elegir orificio nasal con mayor permeabilidad.

- + Colocar toalla o paño sobre el tórax del paciente.
- + Comprobar que la sonda no presenta defectos y es permeable.
- + Medir de forma aproximada la longitud de la sonda desde la punta de la nariz al lóbulo de la oreja y a los apéndices xifoides.
- + Marcar la distancia con un rotulador
- + Lubricar bien el extremo distal de la sonda unos 15-20 cm con una gasa y lubricante hidrosoluble.
- + Con la cabeza hiperextendida (hacia atrás) introducir la sonda a través de la fosa nasal hacia la zona posterior de la garganta. Al llegar a nasofaringe tras haber pasado los cornetes (aquí existe una pequeña resistencia) solicitar al paciente que flexione la cabeza hacia delante. Esta maniobra puede producir náuseas.
- + Facilitar el procedimiento, solicitándole al paciente que beba pequeños sorbos de agua, si no es posible, insistir en la necesidad de respirar por la boca y deglutir durante la técnica.
- + Avanzar de 5 a 10 cm en cada deglución hasta llegar a la señal prefijada. Si se encuentra alguna resistencia, el paciente tose, se ahoga o presenta cianosis, interrumpir la maniobra y retirar la sonda.
- + Comprobar la correcta colocación de la sonda: 1. Aspirar con jeringa de 50 ml para obtener contenido gástrico. 2. Introducir de 20-30 ml de aire con la jeringa por la sonda y auscultar en el epigastrio (cuadrante superior izquierdo abdominal) para oír la entrada de aire.
- + La ausencia de ruido indica mala colocación.

- ✚ Fijar la sonda a la nariz sin impedir la movilidad y visibilidad del paciente y evitando decúbitos en fosas nasales. Si el paciente tiene una piel grasienta, limpiar primero con alcohol y dejar secar.
- ✚ Conectar al extremo de la sonda el sistema de drenaje, equipo de alimentación o pinzar la sonda con la pinza o colocar tapón de la sonda, según prescripción médica.
- ✚ Dejar al paciente en posición cómoda. Recoger el material.
- ✚ Retirarse guantes. Realizar lavado de manos. Registrar en la documentación de enfermería el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

Observaciones:

En prematuros y neonatos medir la distancia desde el puente nasal hasta el extremo inferior del esternón. Para comprobar la colocación de la sonda, introducir entre 2-5 cc de aire. - Si durante el procedimiento el paciente tiene náuseas y vómitos y no avanza la sonda, puede que exista un acodamiento o que la sonda esté doblada en la boca o garganta. Inspeccionar la boca ayudándose de un depresor y si fuese necesario retirar la sonda.

No intentar nunca reinsertar la guía retirada, mientras la sonda de alimentación permanezca colocada (puede perforar el tracto gastrointestinal)

Criterios de evaluación

Registro

- ✚ Tipo calibre y fecha de inserción y retirada de la sonda.
- ✚ Registrado control de aspiración en gráfica, si procede.
- ✚ Registro aspecto del líquido drenado y estado de las fosas nasales cada 24 horas.
- ✚ Sonda sin acodamientos.
- ✚ Conexiones sin pérdidas y sonda cerrada con tapón si no es para drenaje.
- ✚ Zona de inserción sin lesiones.
- ✚ Sonda limpia

(NADYA, 2004)



RETIRADA DE LA SONDA NASOGÁSTRICA

Definición: Extracción de la sonda nasogástrica del interior del paciente.

Objetivo: Retirar la sonda cuando el paciente ya no la necesite, esté obstruida o en posición incorrecta.

Equipo:

Pinza de clampar. - Equipo para higiene bucal.

Material:- Bolsa para residuos, Jeringa de 50 c.c. - Gasas. Guantes desechables no estériles, Toallitas de celulosa. Registros de enfermería.

Procedimiento:

- + Realizar lavado de manos.
- + Preparar el material.
- + Preservar la intimidad del paciente.
- + Colocar al paciente en posición semifowler.
- + Ponerse los guantes no estériles.
- + Colocar un empapador encima del tórax del paciente.
- + Desconectar la sonda del sistema de aspiración o del equipo de nutrición enteral, si lo hubiera.
- + Introducir 10 c.c de aire o agua por la sonda para que no contenga contenido gástrico al retirarla (en pacientes pediátricos de 3-5 c.c. de agua).
- + Retirar las fijaciones de la sonda.
- + Pinzar la sonda.
- + Pedir al paciente que retenga la respiración para que así se cierre la epiglotis.
- + Retirar la sonda suavemente y sin pausa.

- + Depositar la sonda en la bolsa de residuos.
- + Limpiar los residuos adheridos a la nariz.
- + Proporcionar material para la higiene bucal.
- + Mantener durante 30 min al paciente en posición semifowler para prevenir aspiración.
- + Recoger material.
- + Retirarse los guantes.
- + Realizar lavado de manos.
- + Valorar, una vez retirada la sonda, posibles alteraciones gastrointestinales (vómitos, diarrea, distensión abdominal, etc.) y comunicarlo al médico.
- + Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente. (Pinzón, 2002)

ALIMENTACIÓN ENTERAL POR SONDA

Definición: Aporte de nutrientes y agua a través del tubo digestivo por medio de sonda.

Objetivos:

Mantener un estado nutricional óptimo. Aportar los nutrientes y agua necesarios utilizando una vía lo más fisiológica posible.

Mantener la función intestinal. Educar al paciente y familia en los cuidados de la alimentación por sonda.

Equipo: Bomba de infusión de nutrición enteral. Fonendoscopio. Pinza de clamp. Soporte de gotero.

Material: Agua. Bolsa para administración de nutrición enteral. Bolsa para residuos. 1 Jeringa de 50 c.c. estéril. Guantes estériles. Preparado comercial de nutrición enteral. Sistema de nutrición enteral. Sonda para alimentación de nutrición enteral. Tapón para la sonda nasogástrica.

Procedimiento:

- + Realizar lavado de manos.
- + Preparar el material.
- + Preservar la intimidad del paciente. Colocar al paciente en posición Fowler durante el procedimiento y hasta una hora después de la administración de la nutrición.
- + Colocarse los guantes. Comprobar la correcta colocación de la sonda y su permeabilidad antes de cada toma.
- + Comprobación de la tolerancia antes de cada toma y cambio de botella, verificando que el residuo no sea superior a 100 ml en pacientes adultos (volver a introducir el residuo).
- + Administración intermitente en bolo: Pinzar la sonda. Conectar el cilindro de la jeringa de 50 c.c. sin el émbolo al extremo de la sonda.
- + Rellenar con el preparado comercial. Despinzar la sonda. Dejar que el preparado caiga por gravedad o ejerciendo una ligera presión.
- + Lavar la sonda nasogástrica al finalizar con 25 ml de agua en adultos y no más de 10 ml en niños.
- + Administración intermitente por gravedad: Pinzar la sonda. Conectar el sistema de goteo a la botella del preparado comercial y a la sonda.
- + Despinzar sonda. Colgar el recipiente en un pie de gotero a unos 30 cm por encima de la sonda. Regular la velocidad de goteo. Lavar la sonda nasogástrica al finalizar con 25 ml agua en adultos y 10 ml en niños.
- + Administración infusión continua por bomba: Pinzar la sonda. Conectar el sistema de la bomba al extremo distal de la sonda y programar el ritmo.
- + Comprobar tolerancia cada 4-8 horas o cambio de botella. Lavar la sonda con agua cada 8 horas con 25 ml de agua y siempre que se administre medicación o cambio de botella.
- + Cambiar sistema y bolsa de alimentación cada 24 horas.
- + Cuando haya pasado una hora tras la administración de la nutrición enteral, dejar al paciente en una posición cómoda.
- + Recoger material.
- + Registrar en la documentación de enfermería el procedimiento, ingesta, fecha y hora, tolerancia y respuesta del paciente. (Manuel, 2007)

HIGIENE DEL PACIENTE EN CAMA

Definición: Conjunto de medidas higiénicas que realiza la enfermera cuando el paciente presenta limitación para realizar su propia higiene y requiere estar encamado.

Objetivos:- Mantener limpia y en buen estado la piel y sus anejos.

Prevenir alteraciones de la piel e infecciones.

Contribuir al bienestar físico y psíquico del paciente.

Proporcionar al paciente el aseo necesario para satisfacer las necesidades de higiene y comodidad.

Educar al paciente y familia en los cuidados de higiene.

Equipo: Sábanas limpias. Toallas. Palangana o cuña. Artículos de higiene personal: peine, cepillo, colonia, desodorante, etc.

Material: Guantes no estériles. Esponja desechable con y sin jabón. Jabón neutro. Crema hidratante. Pijama o camisón limpio. Registros de enfermería.

Procedimiento:

- ✚ Realizar lavado de manos.
- ✚ Preparar el material.
- ✚ Preservar la intimidad del paciente
- ✚ Mantener la temperatura del agua 35-36°C (temperatura ambiente 24-25°C).
- ✚ Evitar corrientes de aire en la habitación.
- ✚ Proteger al paciente de caídas.
- ✚ Colocarse los guantes.
- ✚ Colocar al paciente en decúbito supino.
- ✚ Desnudar al paciente y cubrir con una sábana los genitales.
- ✚ La ropa sucia introducirla en bolsas de ropa sucia (no tirarla al suelo).
- ✚ Realizar el lavado siguiendo un orden desde las zonas más limpias a las menos limpias.
- ✚ Comenzar a lavar al paciente por la cara, con agua y sin jabón.
- ✚ Secar. Lavar con agua y jabón el cuello, orejas, brazos y axilas.
- ✚ Enjuagar y secar. Se ha de enjabonar friccionando suavemente con movimientos circulares. - Acercar la palangana a las manos del paciente, incorporarlo y permitir que el paciente introduzca las manos y se las lave. Secar las manos.
- ✚ Cambiar el agua, jabón y esponja. Continuar lavando el tórax. En las mujeres incidir en la zona submamaria, continuar con el abdomen. Enjuagar y secar.
- ✚ Lavar extremidades inferiores, prestando mayor atención a los pliegues interdigitales. Enjuagar y secar.
- ✚ Cambiar el agua, jabón y esponja. Lavar genitales y zona anal. Enjuagar. Secar bien la piel.
- ✚ Hidratar la piel con crema hidratante con suave masaje.
- ✚ Realizar fisioterapia respiratoria (clapping, vibración, etc.) y colocar dispositivos de prevención de úlceras por presión, si precisa.
- ✚ Vestir al paciente con el pijama limpio. Peinar al paciente y facilitarle sus artículos de aseo personal como colonia, desodorante, etc.
- ✚ Observar el estado de las uñas, limpiar y cortar si es necesario.
- ✚ Dejar al paciente en una posición cómoda y adecuada.

- ✚ Recoger al material. Retirarse los guantes. Realizar lavado de manos. Registrar en la documentación de enfermería, el procedimiento, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

Observaciones:

Realizar el aseo diario tantas veces como precise el paciente.

En pacientes con miembro superior inmovilizado o portador de vía venosa, se desvestirá comenzando por el brazo libre. Para vestirlo se comenzará por el brazo portador de la vía.

Si el paciente lleva una infusión intravenosa para quitarle la bata hospitalaria se procederá de la siguiente forma:

- ✚ Extraer completamente la manga del brazo sin la infusión y llevarla hasta el tubo conectado al brazo con la infusión. 2. Sujetar el recipiente por encima del brazo del paciente, tirar de la manga hacia arriba sobre el recipiente para quitar la bata usada.
- ✚ Colocar la manga de la bata limpia del brazo con la infusión sobre el recipientete como si fuera una prolongación del brazo del paciente y pase el recipiente por el puño de la manga.
- ✚ Volver a colocar el recipiente. Deslizar cuidadosamente la bata sobre el tubo y la mano del paciente.
- ✚ Deslizar el brazo y el tubo por la manga, procurando no tirar del tubo. .
- ✚ Ayudar al paciente a colocarse la otra manga.
- ✚ Comprobar que la velocidad de goteo de la infusión es la adecuada. (Manuel 2007).



ACTUACIÓN ANTE LAS CONVULSIONES EN EL NIÑO.

Definición

Convulsión es una descarga excesiva de las neuronas de forma paroxística, entre las causas puede ser traumatismos, fiebre, alteración metabólica, hipoglucemias y tumor.

Características generales.

- ❖ Sacudidas rítmicas de extremidades. (clónicas)
- ❖ Perdidas leves de la conciencia.
- ❖ Rigidez general (tónicas).
- ❖ Espasmos
- ❖ Fenómenos de chupeteo, parpadeo.

Recursos materiales

- ❖ Medios de sujeción de lengua y extremidades.
- ❖ Conexión de flujo de oxígeno
- ❖ Mascarilla
- ❖ Materia para higiene de excretas y vómitos.
- ❖ Monitoreo
- ❖ Guantes

Protección especial

Hay que evitar el contacto directo con secreciones y excreta, así como el lavado de manos y retirar el material utilizado después de atender a un niño.

Procedimiento

A) En el momento de la crisis

- ♥ Tratar de que el niño no se produzca lesiones, para ello se debe vigilar las extremidades y la cabeza
- ♥ Si es una crisis provocado por la fiebre bajarlo con los medios físicos.
- ♥ Asegurar la vía aérea permeable, mediante las aspiraciones de secreciones, sujeción de la lengua.
- ♥ Preparar oxigenoterapia
- ♥ Cuidar la higiene emisión de orina y deposiciones.
- ♥ Registrar el tiempo y la duración de la crisis.
- ♥ Administración de anticonvulsivante
- ♥ Observar las manifestaciones neurológicas.

B) Riesgos

Los derivados del procedimiento: hay que actuar de forma rápida y montar las conexiones, la prolongación puede ocasionar secuelas.

Hay que evitar maniobras forzadas y debe prestarse atención a los vómitos ya que se puede bronco aspirar.

Derivados del paciente: el niño se puede lesionar en el momento de la crisis.

La protección del personal: puede sufrir una posible mordedura. (Gutiérrez).

ADMINISTRACIÓN DE FLUIDOTERAPIA

Definición: Preparación y aporte de líquidos intravenosos prescritos.

Objetivo: Administrar líquidos intravenosos a fin de conseguir un efecto terapéutico sobre los compartimentos LIC (líquido intracelular) y LEC (líquido extracelular).

Equipo: Bomba de perfusión (opcional) Soporte de suero.

Material: Agujas. Jeringas. Fluidoterapia prescrita, llave de 3 pasos. Contenedor de material punzante. Material de la bomba de perfusión. Sistema de gotero. Compresor, Férula de inmovilización (lactantes y niños pequeños) Esparadrapo. Apósito fijador estéril. Guantes estériles. Regulador de flujo. Etiquetas identificativas del medicamento. Solución antiséptica. Microgotero y Registros de enfermería.

Procedimiento:

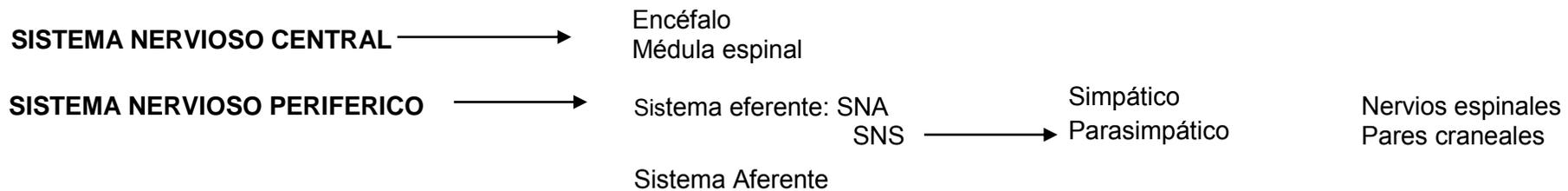
- ❖ Realizar lavado de manos.
- ❖ Seguir normas generales en la administración de medicación.
- ❖ Preparación de material
- ❖ Realizar la mezcla de medicación con la solución IV de forma aséptica.
- ❖ Comprobar color y claridad de la mezcla.
- ❖ Etiquetar la mezcla: nombre paciente, medicación, hora de comienzo y fin.
- ❖ Abrir equipo de infusión en condiciones de esterilidad.
- ❖ Quitar la cubierta protectora del equipo de infusión e insertar el extremo proximal dentro del frasco de infusión con el sistema cerrado.

- ❖ Comprimir la cámara de goteo para que se llene de solución entre 1/3 y la mitad de su capacidad.
- ❖ Abrir el sistema (pinza) lentamente para purgar todo el aire del sistema.
- ❖ Conectar al extremo distal del sistema el regulador de flujo y alargadera con llave de 3 pasos.
- ❖ Preservar la intimidad del paciente.
- ❖ Informar al paciente del procedimiento.
- ❖ Solicitar su colaboración.
- ❖ Canalizar vía venosa, si no la hubiera.
- ❖ Conectar el extremo distal del equipo del catéter de forma aséptica.
- ❖ Abrir el sistema y valorar la permeabilidad del catéter.
- ❖ Ajustar el ritmo de goteo según la frecuencia de administración.
- ❖ Fijar el sistema de gotero con esparadrapo para evitar tirones.
- ❖ Dejar al paciente en posición cómoda.
- ❖ Recoger el material, y desecharlo al contenedor según criterios de segregación de residuos
- ❖ Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, fecha y hora inicio, volumen administrado, incidencias y la respuesta del paciente.

Observaciones: - Para perfundir líquidos con la máxima precisión se utilizará bombas de perfusión volumétrica

SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso es una red compleja de estructuras especializadas (encéfalo, que tienen como misión controlar y regular el funcionamiento de los diversos órganos y sistemas, coordinando su interrelación y la relación del organismo con el medio externo. El sistema nervioso está organizado para detectar cambios en el medio interno y externo.



CELULAS DEL SN

Neuronas: unidad funcional de SN →

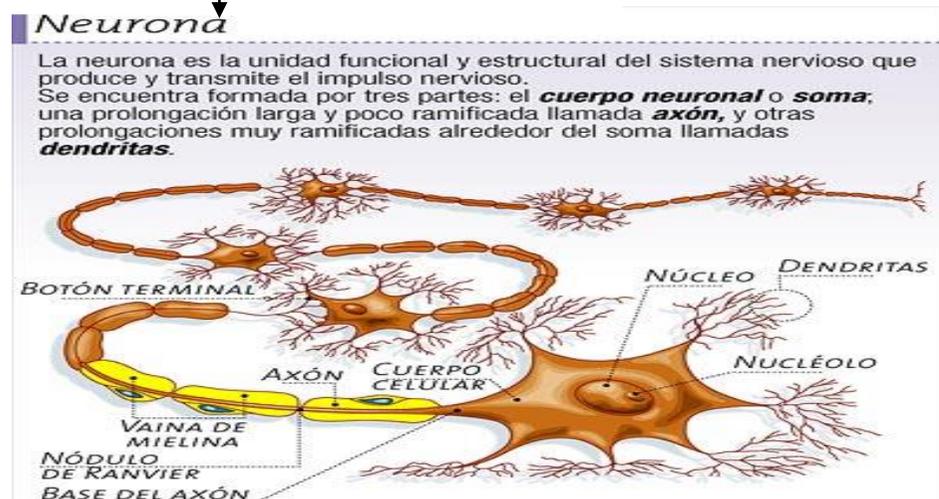
Neuroglíocitos: sostiene, nutre y protege a la neurona.

Representan la mitad de la masa encefálica y medula espinal y son 5 y 10 veces mayor que las neuronas

Características

Excitabilidad: genera el impulso nervioso.

Conductibilidad: transmite el impulso nervioso.



Oligodendrocitos funciona en la síntesis de mielina y la mielinización de los axones.
Astrocitos: forman un armazón estructural y de soporte para las neuronas mantienen la integridad de la barrera hemoencefálica, impide el paso de determinadas sustancias.
Ependimocitos: revisten ventrículos cerebrales, colaboran en la secreción de LC
Microglíocitos: son un tipo de macrófagos y fagocitos importantes en la defensa.

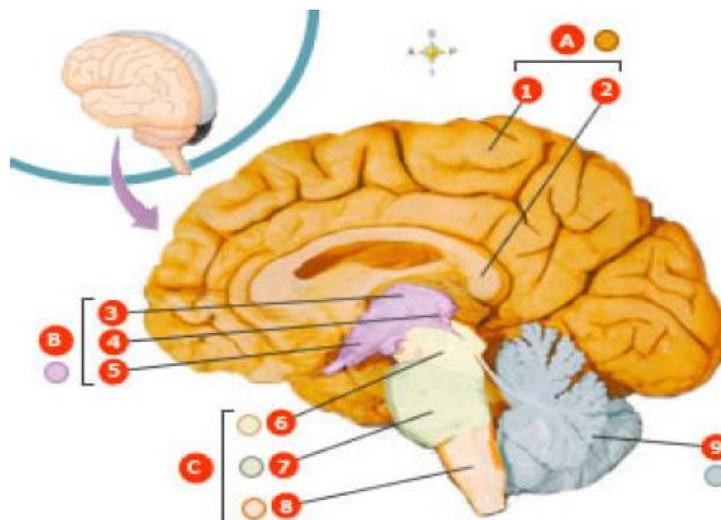
SNC

Impulso nervios: la iniciación del mensaje neuronal, genera un potencial de acción, a través de la sinapsis. Por medio de despolarización y re polarización

Tálamo: consta de 2 masas que son de materia gris forma paredes laterales del 3 ventrículo, conduce impulso motores, desde la corteza cerebral hasta la medula espinal, interpreta las sensaciones el dolor, Temperatura, tacto y presión.

Bulbo raquídeo: Es la parte del encéfalo que se une a la medula espinal y constituye la parte inferior del tronco encefálico. En el bulbo se localizan fascículos ascendentes (sensoriales) y descendentes (motores). Regula la F/c, respiratoria, diámetro de los vasos sanguíneos, vomito, deglución, hipo. Contiene los núcleos de origen de los nervios VII, XI, IX, X.

- A cerebro**
- 1 corteza
- 2 cuerpo caloso
- B diencefalo**
- 3 tálamo
- 4 epífisis
- 5 hipotálamo
- C tronco del encéfalo**
- 6 mesencéfalo
- 7 protuberancia
- 8 bulbo raquídeo
- 9 cerebello

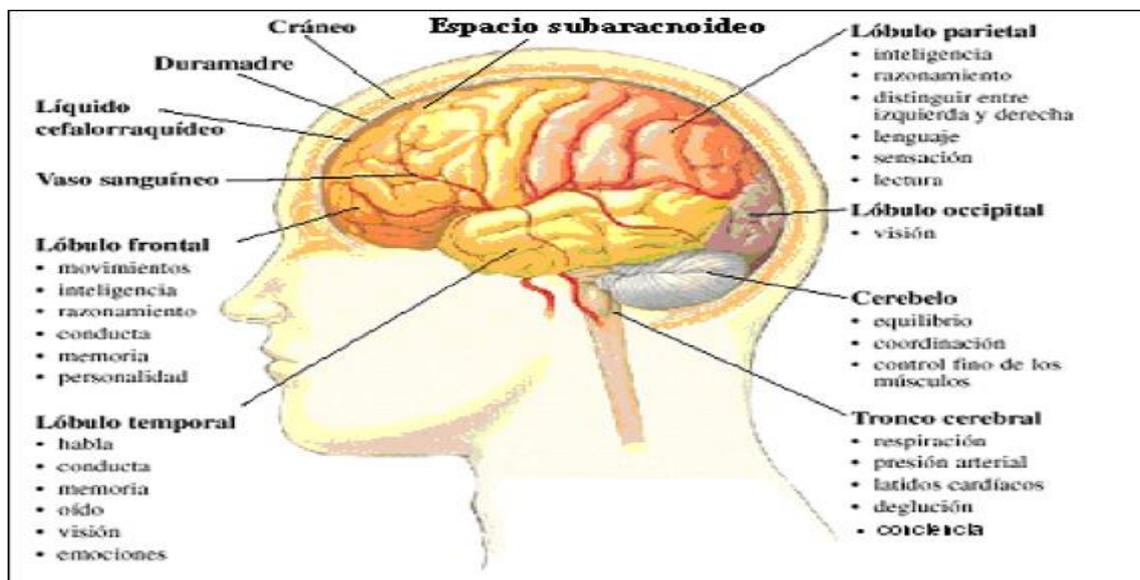


Protuberancia está situada por encima del bulbo y al está compuesta por núcleos y fascículos ascendentes (sensoriales) y descendentes (motores), regula la respiración se relaciona con cuatro pares craneales: Nervio trigémino (V), nervio motor ocular externo (VI), nervio facial (VII) y nervio vestibulococlear (VIII).

Hipotálamo: está situado en un plano inferior al tálamo, recibe impulsos desde las vísceras, controla la glándula de la hipófisis, secreta hormonas de la regulación, funciona en la rabia y agresión, controla la temperatura ingesta de alimentos, sed, mantiene el estado de alerta y sueño.

Mesencéfalo: se extiende desde la protuberancia hasta el diencefalo, contiene núcleos y fascículos. En su parte posterior y media se sitúa el acueducto de Silvio, un conducto que comunica el III y el IV ventrículo y que contiene líquido cefalorraquídeo. Los núcleos mesencefálicos relacionados con los pares craneales son: nervio motor ocular común (III) y nervio patético (IV). (Tortora, 2006)

Cerebro: llamado asiento de la inteligencia, forma la mayor parte del encéfalo. Consta de la corteza cerebral (capa superficial de sustancia gris), la sustancia blanca (subyacente a la corteza cerebral) y los núcleos estriados (situados en la profundidad de la sustancia blanca).



Vías aferentes: la información procede de terminaciones sensitivas (receptores) situados en la piel, músculos, articulaciones viseras y vasos sanguíneos y entra a la medula espinal a través de nervios raquídeos.

SNP

Incluye todas las estructuras nerviosas situadas afuera del SNC. Está formado por los nervios raquídeos y los nervios craneales, los ganglios asociados.

Estructuras protectoras del SNC

Meninges:

- Dura madre: la capa más externa
- Hoz del cerebro: es un tabique vertical y mediano situado entre los dos hemisferios cerebrales en la cisura interhemisférica
- Aracnoides: capa impermeable situada entre la dura madre y la piamadre.
- Espacio subaracnoideo: está situado entre la membrana Aracnoides y la piamadre, está lleno de LCR.

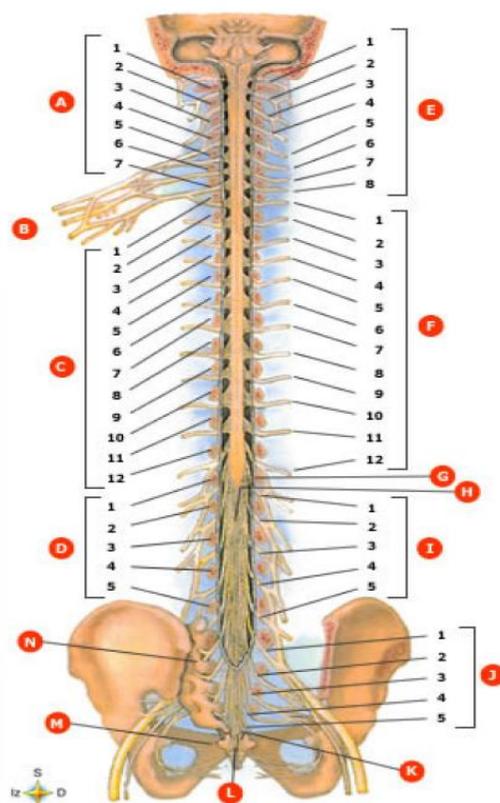
MÉDULA ESPINAL

Comienza en el tronco encefálico y sale de la cavidad craneal a través de la cavidad craneal, a través del agujero occipital, contiene sustancia gris en el centro en forma de H y rodea a la sustancia blanca la sustancia gris contiene cuerpos celulares de neuronas motoras voluntarias, la sustancia blanca contiene axones de fibras sensitivas aferentes, y eferentes

SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

NERVIOS ESPINALES

- A** vértebras cervicales (1 - 7)
- B** plexo branquial
- C** vértebras dorsales (1 - 12)
- D** vértebras lumbares (1 - 5)
- E** nervios cervicales plexo cervical (1 - 8)
- F** nervios dorsales (1 - 12)
- G** duramadre
- H** cola de caballo
- I** nervios lumbares plexo lumbar (1 - 5)
- J** nervios sacros plexo sacro (1 - 5)
- K** nervio coccígeo
- L** filum terminate
- M** cóccix
- N** sacro



Sus ramas comunican el SNC con los receptores sensoriales, los músculos y las glándulas; estas fibras constituyen el sistema nervioso periférico

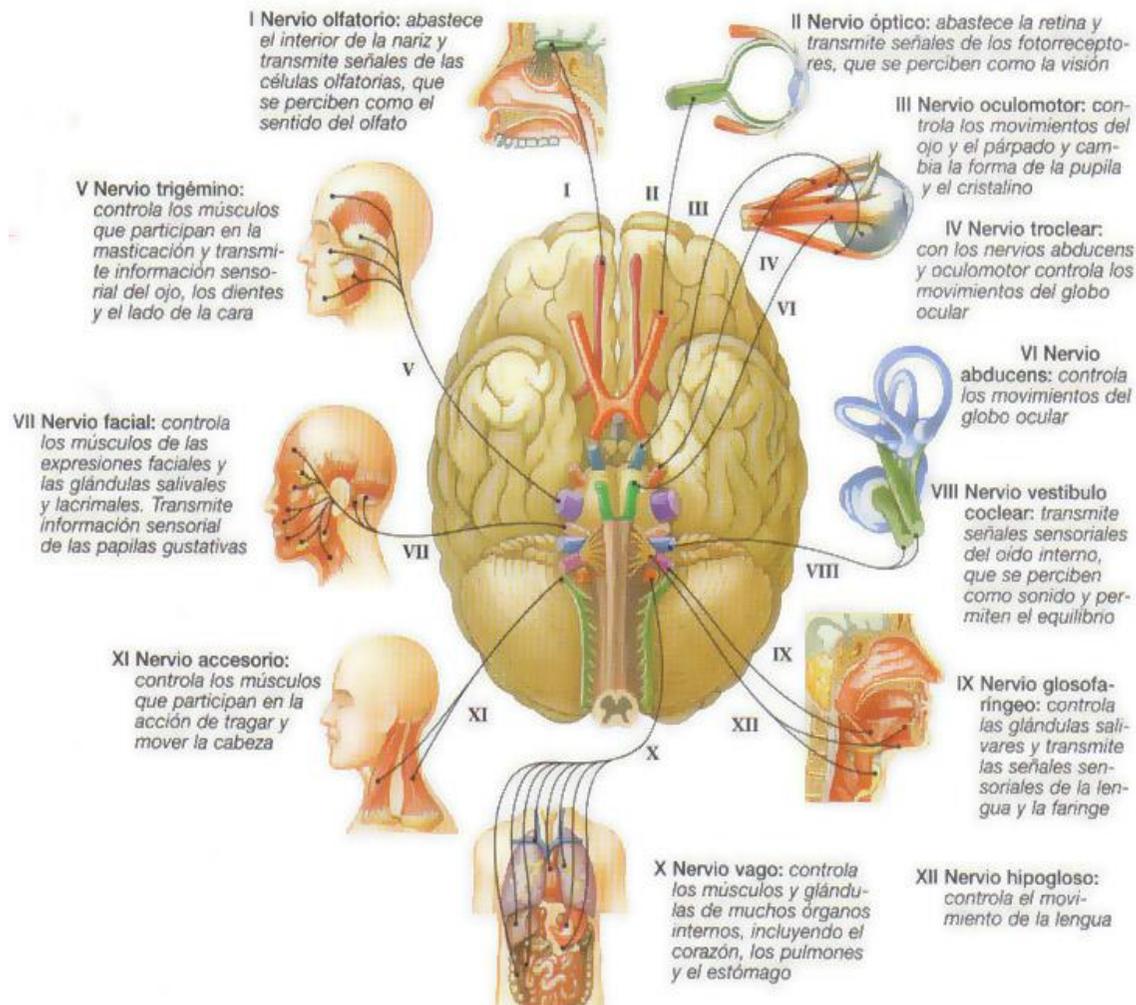
Los 31 pares de nervios espinales salen de la columna a través de los agujeros de conjunción, excepto el primero que emerge entre el atlas y el hueso occipital. Los nervios espinales se designan y enumeran según la región y nivel donde emergen de la columna vertebral. Hay ocho pares de nervios cervicales (que se identifican de C1 a C8), 12 pares torácicos (T1 a T12) cinco pares lumbares (L1 a L5), cinco pares sacros y un par de nervios coccígeos.

LCR Es transparente e incoloro; protege el encéfalo y la médula espinal contra lesiones químicas y físicas, además de transportar oxígeno, glucosa y otras sustancias químicas necesarias de la sangre a las neuronas y neuroglia. Se produce en plexos coroideos

Los nervios craneales

Son 12 pares de nervios compuestos de cuerpos celulares con fibras nerviosas que salen de la cavidad craneal, siempre tienen fibras sensitivas (aférentes) como motoras (eferentes).

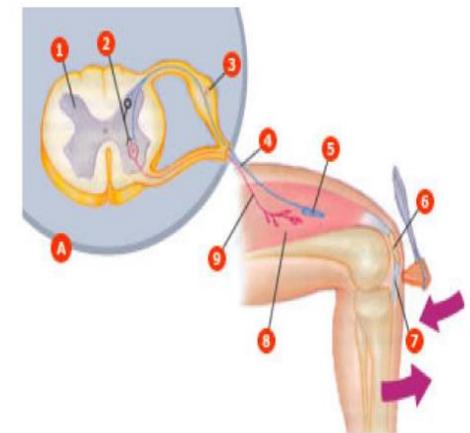
VISTA DEL CEREBRO DESDE ABAJO (parte delantera arriba)



FISILOGIA DE LOS REFLEJOS

Los **reflejos** son reacciones automáticas, predecibles y rápidas que se producen en respuesta a los cambios en el medio.

- A médula espinal
- 1 sustancia gris
- 2 interneurona
- 3 ganglio raquídeo
- 4 neurona sensitiva
- 5 receptor de extensión
- 6 rótula
- 7 tendón rotuliano
- 8 músculo cuádriceps (efector)
- 9 neurona motora



(Anthony, 2006)

