

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

PEDIÁTRICA

AUTORA: DRA. MARIA LUISA EGAS ESTRELLA. PHD.

Primera Edición 2011 Ibarra
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

IMPRESIÓN Y ENCUADERNACIÓN

Imprenta Macvision

LEVANTAMIENTO DE TEXTO, DIAGRAMACIÓN

Imprenta Macvision

IBARRA - ECUADOR

PRÓLOGO

Proporcionar una atención integral al paciente pediátrico y su familia constituye un reto para las y los profesionales de enfermería. Debido a las características de un recién nacido, lactante o un niño no son iguales. Agigantándose el cuidado y poniendo especial atención por cuanto, pues un error significaría la muerte o consecuencias irreversibles en la salud.

La complejidad de los conocimientos teórico prácticos precisan profesionales que se dediquen al cuidado de los niños desarrollando habilidades y destrezas con conocimiento científico y humano. Es importante considerar el punto de vista orgánico, psicológico, fisiológico, anatómico del niño por cuanto difiere con el del adulto. Por tanto los problemas de salud y necesidades son diferentes. A esto se añade la comunicación en forma concreta sin expresar lo que siente y duele. Por tanto las y los profesionales en enfermería puedan aplicarán el proceso de enfermería con una valoración inicial efectiva, planificando objetivos y acciones dando solución a las necesidades y problemas de cada paciente en el momento oportuno, los conocimientos generales y específicos de estas profesionales serán altamente eficaces y eficientes.

Los cuidados pediátricos en enfermería proporcionarán de una manera sencilla, clara y didáctica conocimientos textuales y científicos enormemente precisos, que nos permitirán enfrentarnos a situaciones concretas que se producen cuando se prestan cuidados pediátricos. Igualmente, a través de cuadros sinópticos y diagramas nos enseña a valorar tanto los problemas más frecuentes como otros especiales, cómo planificar los objetivos y acciones para prevenirlos o atacarlos, interrogar para obtener datos procediendo a una evaluación de los resultados mejorando la calidad de atención.

Con toda seguridad, la presente recolección bibliográfica permitirá al profesional que se dedica al cuidado de los niños a ejercer con mayor seguridad, eficiencia y eficacia, en definitiva con mayor profesionalismo el cuidado de enfermería de los pequeños pacientes.

INTRODUCCIÓN

El mayor desafío en la enfermería pediátrica es la relación satisfactoria de la enfermera y el niño pues este es un ser humano que siente miedo, dolor, ansiedad por lo que la evaluación de la enfermera requiere de un detenimiento y sensibilidad única.

Además la atención al pequeño paciente tanto en el cuidado directo como en educación, apoyo a los padres e investigación forman parte de la compleja tarea que enfrenta la enfermera en su labor diaria, por ello cada tema abordado en este libro pretende proporcionar mayor conocimiento a cada enfermera que se interese por el niño, adolescente para mejorar la prestación de servicios a esta población tan importante.

La comunicación es otro reto de las profesionales enfermeras pues aquí se da sugerencias útiles a seguir para mejorar y superar estas relaciones tanto en la fase ambulatoria como hospitalaria y mejorando la calidad de atención en los diferentes niveles de salud.

La anatomía y fisiología del cuerpo humano especialmente la del niño nos obliga a profundizar los conocimientos y la responsabilidad de nuestra enfermera pediátrica en los diferentes procedimientos como: administración de medicamentos o la aplicación de la reanimación cardiopulmonar. Por lo tanto en la sección siguiente se abordará sobre farmacología en pediatría, procedimientos en administrar la medicación dando consideraciones especiales para cumplir el tratamiento terapéutico del niño.

Para una información clara y sistémica se identificaran los problemas respiratorios y cardiacos y la actitud en caso de urgencias graves dando normas detalladas en el apoyo vital básico. Aprenderán como cuidar un niño con convulsiones. Puesto que las quemaduras y traumatismos múltiples son urgencias pediátricas le enseñaremos la forma de afrontar tales eventualidades.

En la cuarta sección me dedicaré a afrontar tristes y graves problemas sociales como el maltrato infantil.

Espero que descubra rápidamente en este libro conocimientos y técnicas científicas confiables. Anhele en su manejo disfrute tanto como yo disfrute al elaborarlo. Siempre recuerde la naturaleza espontánea de un niño proporciona algunas de las mayores alegrías que puede deparar la enfermera pediátrica.

INDICE

CAPITULO I CONOCIMIENTOS PEDIÁTRICOS BÁSICOS

- Comunicación
- Examen y Valoración
- Procedimientos
- Hospitalización
- Inmovilizaciones

CAPITULO II ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

- Precauciones
- Vías de administración
- Vademécum

CAPITULO III AFECCIONES RESPIRATORIAS FRECUENTES

- Resfrío común.
- Epiglotitis aguda
- Asma
- Bronquiolitis
- Laringotraqueobronquitis
- Neumonía

CAPITULO IV AFECCIONES CARDIACAS

- Ruidos Cardiacos
- Tetralogia de Fallot
- Cardipatia Congenita
- Cardiopatia Reumática
- Carditis
- Reanimacion Cardio Pulmonar

CAPITULO V ALTERACIONES GENITOURINARIAS

- Afecciones Urinarias
- Pielonefritis
- Insuficiencia Renal Aguda
- Glomerulonefritis

CAPITULO VI PROBLEMAS ESPECIALES

- Convulsiones
- Intoxicaciones
- Quemaduras
- Maltrato Infantil

CAPITULO I

CONOCIMIENTOS PEDIÁTRICOS BÁSICOS

- *Comunicación*
- *Examen y Valoración*
- *Procedimientos*
- *Hospitalización*
- *Inmovilizaciones*



COMO HACER AMIGOS

Caso Andrés:

Andrés va hacer sometido a una valoración pediátrica. Pero cuando se le acerca la enfermera, Andrés se queda sentado y en silencio mirando hacia el techo con sus pequeños ojos negros.

Andrés piensa que esta con gente extraña y mayor a él, quienes le hacen sentir tímido e indeciso, además los uniformes y el ambiente ayudan a asustarlo.

Consejos:

Cuando entre a la habitación, permanezca lejos del niño. De esta forma, le permite mirarla desde una distancia prudente. Dele la oportunidad de que sea él quien realice el primer acercamiento..... cuando esté preparado. Pero si es usted quién inicia la relación, evite asustarlo con movimientos repentinos o un exceso de entusiasmo.

Colóquese a su nivel y dígame cómo se llama. Pero evite un contacto visual prolongado, ya que el niño podría pensar que lo está inspeccionando.

Cuando se haya tranquilizado, dele la mano. Este gesto amistoso puede romper el hielo entre ambos.

Consejo Práctico: Aproveche la oportunidad para valorar su fuerza de presión y la temperatura de la piel.

Recurra a objetos y juguetes para comunicarse con el niño. Recuerde que, al estar familiarizado con el juego, lo encontrará tranquilizador. Háblele sobre juguetes, aficiones, animales predilectos y otros temas de su interés que puedan fomentar una relación amistosa. Utilice juguetes para ayudarle a describir los síntomas; por ejemplo, dígame que señale donde le duele señalando ese punto en el muñeco. Si es posible, déjelo jugar con el material de exploración antes de emplearlo. Sírvese de esta técnica durante toda la valoración.



11 MANERAS EFECTIVAS DE DISCIPLINAR A UN NIÑO

La consistencia en reglas y rutinas es clave en la educación de un hijo. Maneras simples de lograrlo.

La disciplina es un marco de referencia para hacerle saber a los niños cuáles son sus límites. A través de ésta pueden organizarse en su vida cotidiana y aprenden a anticiparse a ciertas situaciones.

Las rutinas y las reglas son parte esencial de este proceso y son los padres a quienes les corresponde esta labor. Algo importante: si bien hay que actuar con firmeza esta no implica maltrato, brusquedad ni malas palabras. Los papás pueden sentir rabia pero tienen que aprender a controlarse. Ante todo, el amor y el respeto.

Un niño se porta mal cuando no se siente importante y hay que mostrarle cómo se debe comportar en el mundo. Es vital buscar los motivos detrás de un mal comportamiento: es posible que el niño se sienta relegado, le falte atención o esté acostumbrado a que lo miren todo el tiempo.

La idea es que un pequeño se sienta protegido, no perseguido. Estas son 11 maneras de disciplinar a un infante entre los 2 y los 4 años de edad.

12

1. Firmeza. Cuando los padres dicen algo, deben estar preparados para actuar y cumplir. La consistencia es importante. Si afirman “es hora de dormir”, es necesario que acompañen su expresión con hechos: ayudar a ponerle la pijama, cepillarle los dientes y leerle un breve cuento al menor. Nunca deben gritar desde el otro cuarto. Es básico que el niño aprenda que las palabras vienen acompañadas de acciones.

2. Rutinas claras. Es clave que existan horarios para cada momento del día, entre ellos, las comidas principales, la hora de ir a acostarse, de levantarse o de bañarse. Hoy por hoy se ha comprobado que durante el tiempo que los padres dejan de establecer rutinas, los niños se vuelven más nerviosos, tienen mayores inconvenientes para dormir y son de difícil manejo.

Entre los 2 y 4 años de edad, los infantes aprenden todo lo que tienen que saber en la vida. Su cerebro está listo para recibir esta información. De allí la importancia de las rutinas.

3. Reglas. Un hogar funciona adecuadamente cuando se le explica al infante qué se espera de él, qué es adecuado y qué no. No hay que tener muchas pero tampoco muy pocas. Las de convivencia (no pegarle al hermano, por ejemplo), entre otras, son necesarias.

Cuando no cumpla una regla, debe mostrársele que hizo algo inadecuado y que existen cosas que no se pueden aceptar. Todo comportamiento tiene consecuencias (“le pegaste a tu mamá, así que en este momento no vas a estar con ella o 'como le dijiste palabras inapropiadas a tu papá, él no va a seguir jugando contigo por ahora”).

4. Hablar sólo lo necesario. No hay que amenazar, más bien advertir. La advertencia es un aviso de que algo va a pasar. Si el niño hace una cosa que los padres no aprueban, estos deben hacérselo saber. Pueden aislarlo un tiempo (para que reflexione); si botó la comida, quitarle el plato o si le pegó al hermano, detenerle la mano y retirarlo del lugar.

Nada de cantaleas: menos palabras y más acciones.

5. Pataletas, ¡ignórenlas!! No hay que asustarse. Sólo debe prestársele atención al menor cuando esté tranquilo. Mientras esto no suceda, no hay que mirarlo ni tocarlo. Puede decirse: “En el momento en que te calmes, hablamos”.

6. Escogencias limitadas. Es necesario darle a escoger entre dos opciones y no múltiples. A esta edad, los pequeños tratan de hacer muchas cosas y es conveniente guiarlos. Cuando existen únicamente dos posibilidades, es más fácil para un infante decidir: ¿quieres jugo o agua? ¿Deseas lavarte los dientes o ponerte la pijama?

7. Disciplina protectora. Se le retiran privilegios. “Este juguete se va a descansar un rato mientras te pones de acuerdo con tu hermano cómo se lo pueden turnar”.

8. Autonomía. Hay que estimularla. Una manera de hacerlo es motivar al pequeño a vestirse y a bañarse solo. Aquí es clave modelarle: ¡ mira, así se ponen los zapatos !

9. Batallas que vale la pena luchar. Debe tenerse en cuenta que es clave priorizar ciertas conductas. ¿Qué es más importante, que el niño salude a los tíos o que no le pegue a la hermana? Si no se logra lo primero, hay que insistir en lo segundo que, en este caso, cobra mayor relevancia.

10. No abusar del NO. Los niños no entienden el mensaje sino la acción (¡No más, se acabó! y se le saca del sitio). Así mismo, cuando hagan algo positivo, es vital

felicitarlos. Los pequeños necesitan mensajes de aprobación; es una manera de estimularlos.

11. Calidad vs. Cantidad. Debe dedicársele a cada hijo un tiempo individual y exclusivo. Se sentirá importante y se fortalecerá su autoestima. Es necesario, además, que el tiempo que se pase con el pequeño sea realmente divertido, sin interrupciones ni afanes.

Fallas comunes de los padres

Cuando no existe disciplina, los niños carecen de organización interna, no son eficientes, no cumplen, no saben planear una actividad, no saben organizarse y no tienen hábitos ni habilidades básicas para triunfar en la vida.

Con frecuencia, los padres cometen errores como:

Exceso de reglas. Se les va la mano y se vuelven 'molestos'.

Pocas reglas.
Son muy permisivos.

Ausencia de consistencia. Un día sí y al otro no.

Culpa, mala consejera: con regalos tratan de comprar el afecto de sus hijos por la ausencia en el hogar. Grave error.

Cantaleta. Preocuparse mucho o nada.

Un golpe o una palmada NUNCA educan: el niño aprende a obedecer sólo por miedo y no por convicción. La violencia NO permite que un infante interiorice una norma. Ante todo, disciplina con AMOR.

CONSEJOS PARA PROPORCIONARLE A SU PACIENTE PEDIÁTRICO UNOS CUIDADOS COMPLETOS

¿Cuál es el primer paso para proporcionarle a su paciente pediátrico unos cuidados completos? Naturalmente elaborar y actualizar la historia clínica del niño. Antes de cumplir con este paso, tómese unos segundos para revisar estos consejos:

- Cree un ambiente reservado y tranquilo para el niño y su familia, además prepárele juguetes, juegos o libros para distraer al niño, que podría inquietarse o estar ansioso durante una entrevista excesivamente larga.

Consejo práctico: fíjese como se desenvuelve el niño con los juguetes. Sus observaciones pueden darle una idea clara sobre su coordinación y desarrollo motor.

- Preséntese a toda la familia. Siéntese para dirigir la entrevista; con ello, evitará dar la impresión de que tiene prisa, además al estar más cerca del nivel del niño, le parecerá menos amenazante. Durante toda la entrevista diríjase a los miembros de la familia. Trate de establecer una atmósfera cálida y relajada.

- Explíqueles a los padres el motivo de elaborar una historia de enfermería. Podrían cuestionarse porque repetir algunas informaciones que ya le han dado al médico, dígalos que la historia de enfermería ayudará a confeccionar el plan de cuidados ajustado a las necesidades individuales del niño.

- Determine quién es el principal responsable del niño. No presuponga que es la madre quién desempeña dicho papel. En algunas familias, el padre, los abuelos o un hermano mayor asumen tal responsabilidad.

- Si el paciente tiene más de 4 años diríjase a él y a la familia, sirve para mayor información y al mostrar interés sobre el niño ayuda a una relación más eficaz.

- Utilice un tono de voz suave y un lenguaje simple y directo. Emplee palabras corrientes en lugar de términos médicos.

- Siempre que sea posible formule preguntas que tengan respuestas abiertas. Ejemplo: ¿Qué vacunas le han administrado a Juan?

- Sepa escuchar. No interrumpa; cuando sea necesario anímele a los padres a elaborar más sus respuestas.

- Permanezca atenta para descifrar el significado de los mensajes no verbales

- Al tomar información sobre el desarrollo del niño, haga preguntas concretas y específicas. Recuerde que los padres muy afectuosos tienden a exagerar las habilidades de sus hijos.

- De a los padres la oportunidad de expresar sus inquietudes. Pueden tener preguntas que les avergüence exponer.

- Mantenga una actitud abierta y acrítica durante la entrevista. Evite ofrecer consejos o expresar opiniones hasta que haya recopilado la máxima información sobre el niño y su salud.

COMUNICACIÓN

La comunicación es una necesidad inherente al ser humano, que adquiere mayor importancia en los momentos críticos de dolor, alegría, tristeza, preocupación, etc.

Comunicarse significa enviar y recibir mensajes mediante símbolos, palabras (habladas o escritas) signos, gestos u otros medios no verbales. La comunicación implica que el mensaje sea comprendido tanto por el que lo envía como por el que lo recibe. Si el mensaje no se entiende, se asume que no ha habido comunicación.

El ser humano puede ser reconocido, odiado, amado, respetado, rechazado según su habilidad de comunicarse y llegar a los demás. Con frecuencia observamos profesionales que tienen las salas de espera de sus consultorios llenas de pacientes que se encuentran allí a alguien que los trata amablemente, los escucha, resuelve sus dudas y preocupaciones, es decir, establece una comunicación efectiva y afectiva de alguna manera; así mismo vemos otros que no son tan exitosos porque les falta comunicación.

PROCESOS DE LA COMUNICACIÓN

Los usuarios de los servicios sanitarios esperan una comunicación útil, comprensible y eficaz por parte del profesional que trabaja en estos servicios. Las comunicaciones ayuda al usuario a satisfacer sus necesidades.

La comunicación es un proceso por el cual un individuo comparte algo de sí mismo; como sus ideas, opiniones, sentimientos, valores, metas, proceso que le ayuda a ser más humano, más sociable y estar en mayor contacto con la realidad. La comunicación es una fuente de crecimiento, es una de las relaciones sociales más importantes.

En un principio se concebía como un proceso lineal en el que el emisor envía un mensaje a un receptor. Actualmente se considera como una relación interactiva y dinámica, entre dos o más personas que intercambian ideas, conocimientos por diferentes medios con la finalidad de lograr comprensión, dando origen a un intercambio permanente de significado entre ellas.

Elementos

- Emisor y receptor
- Mensaje
- Canal y código de los mensajes

- Contexto
- Lo que las dos personas sienten
- Objetivos.

Componentes

- Verbales: Lenguaje, Vocabulario, Gramática, Jerga
- No verbales: Postura, Mirada, Sonrisa, Distancia, Aspecto, Expresiones.
- Para verbales.: Tono, Volumen, Velocidad, Ritmo, Pausas, Suspiros.

El proceso de comunicación está formado por:

Código: Sistema de significación que reúne entidades ausentes y presentes. El acto perceptivo no son condiciones necesarias para la regulación de la significación; basta con que el código establezca una correspondencia válida para cualquier destinatario posible, aún cuando no exista ni pueda existir destinatario alguno.

Emisor: Persona que desea transmitir el mensaje a otro, y se denomina emisor del código. El emisor emite el mensaje teniendo en primer lugar una fuente, y en segundo lugar, ordenarla para que pueda ser transmitido. Codificar implica la selección de unos signos o símbolos específicos (código) para comunicar el mensaje.

Mensaje: Es lo que se escribe o se dice. Según el lenguaje corporal que acompaña a las palabras y como se transmite, se puede emplear varios canales y combinaciones para esta misión. Es importante que este medio sea apropiado a la información y que tenga por objetivo la clarificación del mensaje.

Receptor: Es el que escucha el mensaje. Este percibe lo que el emisor envía, y lo descodifica. La percepción indica el uso de todos los sentidos para conocer los mensajes verbales o no verbales.

Respuesta: Es el mensaje que el receptor devuelve al emisor. También se denomina feedback o retroalimentación. Esta puede ser positiva o negativa. Las comunicaciones reciben constantemente un feedback interno.

Feedback: Consiste en la recopilación de información sobre las reacciones del receptor al mensaje, y en utilizar dicha información para modificarlo total o parcialmente con objeto de hacerlo más eficaz. En la comunicación hablada es posible y aconsejable el feedback casi continuo. Tanto el contexto como el código, y la transmisión, son susceptibles de cambiar con el fin de adaptarse mejor a las necesidades de cada auditorio particular.

ETAPAS EN EL PROCESO DE LA COMUNICACIÓN

1. El comunicante tiene algo que comunicar
2. El comunicante codifica su mensaje en una serie de estímulos, que según espera y cree, el receptor comprenderá
3. El comunicante produce el estímulo (envía el mensaje)
4. El mensaje se transmite a través del medio
5. El receptor recibe el mensaje
6. El mensaje queda registrado en el cerebro del receptor
7. El cerebro del receptor percibe o descodifica el mensaje
8. El receptor responde de una manera que indica si ha percibido de forma precisa el mensaje

COMPONENTES PARALINGÜÍSTICOS

Los componentes paralingüísticos hacen referencia a las cualidades de la voz, en sus distintos aspectos y juegan un papel muy importante en la efectividad de la comunicación. Estos aspectos son:

VOLUMEN: Es el potencial de la voz. Si hablamos muy bajito, quizás no oigan, por el contrario si hablas muy fuerte puedan pensar que estamos enfadados. Habrá que acomodar el volumen a las circunstancias y a las interferencias que existan en el medio.

ENTONACIÓN: Establece matices en la comunicación. Mediante la entonación podemos distinguir cuando se hace una pregunta, cuando se exclama, cuando el habla es irónica...

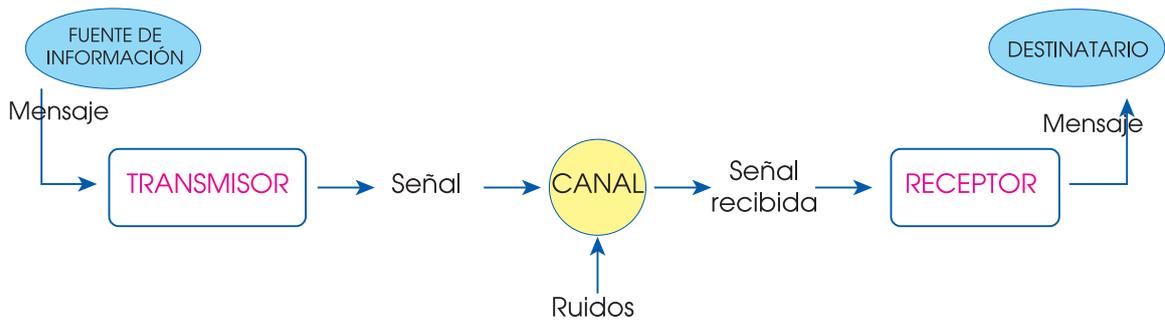
CLARIDAD: Es la vocalización al hablar. Cuando hablamos con personas de otra localidad, a veces, no comprendemos bien lo que nos quieren transmitir o debemos hacer un esfuerzo para descifrar sus palabras.

TONO O TIMBRE: Es la claridad de la voz. Cuando queremos mandar sin subir el volumen utilizamos un tono más grave de voz.

VELOCIDAD: Conlleva significación psicológica. El habla lenta puede indicarnos tristeza, aburrimiento... El habla rápida puede identificar ansiedad, nerviosismo.

PERTURBACIONES DE LA VOZ: Son las muletillas, las vacilaciones, las pausas y silencios malos utilizadas.

FLUIDEZ DEL HABLA: Indica seguridad en sí mismo, cultura, etc.



COMUNICACIÓN INTERPERSONAL

Es la interacción entre dos personas o entre un grupo reducido. Este tipo de comunicación es la forma más directa y adecuada de comunicación, porque a través de la transacción, se cubren necesidades, como resolución de problemas, intercambios de ideas, toma de decisiones y el desarrollo personal.

También esta comunicación se puede ver afectada por la sensibilidad de los participantes con respecto a sus propios sentimientos y a los del resto del grupo.

El proceso de comunicación es una forma de enfoque eficaz para ayudar a otros a realizar cambios de adaptación al medio ambiente.

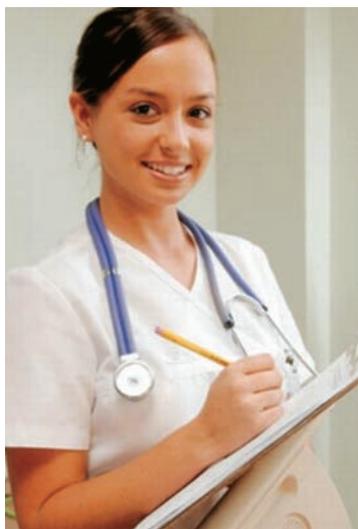
Los estilos de de la comunicación interpersonal pueden ser:

- Inseguro o pasivo:** Deja que los demás controlen la conducta actuando en aras del propio interés.
- Agresivo:** Amenazador, culpabilizado y hostil.
- Enérgico:** Abiertamente expresivo, espontáneo, considerado con los demás.

INTRAPERSONAL:

Se producen en el interior de los individuos. Es el sistema mediante el cual los individuos elaboran sus pensamientos para expresarse correctamente, ante los demás.

El objetivo de dicha comunicación es conocerse así mismo.



ESTILOS

INSEGURO	ASERTIVO	AGRESIVO
No le respetan sus derechos	Respetan los derechos del otro	No respeta los derechos del otro
Se aprovechan de él		Se aprovecha del otro
No consigue sus objetivos	Puede conseguir sus objetivos	Puede alcanzar sus objetivos a expensas del otro
Se siente frustrado, desgraciado, herido, ansioso	Se siente bien consigo mismo, tiene confianza en sí mismo	Denigrando, humillando al otro
Inhibido (no expresivo)	Expresivo, directo	Expresivo (directo o indirecto)
Deja al otro elegir por él	Elige por sí mismo	Elige por el otro

	INSEGURO	ASERTIVO	AGRESIVO
	Demasiado poco, demasiado tarde, nunca	Lo suficiente, da las conductas apropiadas en el momento correcto	Demasiado pronto, demasiado tarde
CONDUCTA VERBAL	Quizás, supongo, me pregunto si podríamos, te importaría mucho, solamente no crees que...	Pienso, siento, quiero, hagamos ¿cómo podemos resolver esto? ¿Qué piensas? ¿Qué te parece?	Harías mejor en, haz, ten cuidado debes estar bromeando, si no lo haces, no sabes mal
CONDUCTA NO VERBAL	Ojos que miren hacia abajo, voz baja, vacilaciones, gestos desvalidos, negando importancia la situación, se retuerce las manos, risitas falsas	Contacto ocular directo, nivel de voz conversacional, habla fluida, gestos firmes, mensajes en primera persona, honesto, verbalizaciones positiva	Mirada fija, voz alta, habla fluida rápida, enfrentamiento, gestos de amenaza, posturas intimidatoria deshonesto, me
EFFECTOS	Conflictos interpersonales, depresión, desamparo, imagen pobre de uno mismo, pierde oportunidades, tensión, soledad, no se gusta a sí mismo ni a los demás	Resuelve problemas, se siente a gusto con los demás se siente satisfecho, se siente a gusto consigo mismo, relajado, se siente con control, crea y fabrica las oportunidades, es bueno para sí y para los demás	Conflictos interpersonales, culpa, frustraciones, imagen pobre de sí mismo, hace daño a los demás, pierde oportunidades, se siente sin control, tensión, soledad, no le gustan los demás, se siente enfadado

TIPOS DE COMUNICACIÓN

Los mensajes se transmiten de forma verbal y no verbal. Estas formas están estrechamente relacionadas durante la interacción interpersonal. Mientras los individuos hablan, se expresan también mediante movimientos, tonos de voz, etc.

VERBAL

Consiste en las palabras habladas o escritas. El lenguaje se define como el conjunto de palabras, su pronunciación y el sistema para combinarlas que es entendida por la comunidad. Es un código que transmite un significado específico.

El lenguaje es solo eficaz cuando el emisor y el receptor comprenden claramente el mensaje.

Además de escuchar las palabras y los sonidos, las personas reconocen que otros factores, como el tono de voz, su calidad y sus amplificaciones influyen en el mensaje y son componentes esenciales de la valoración de la comunicación.

Cuando una persona se comunica verbalmente, también transmite buena parte de ellas mismas, junto con las palabras que usa; la personalidad del hombre, sus valores y emociones también van incluidas en la comunicación verbal.

ENTENDER EL LENGUAJE EMPLEADO:

Una palabra puede tener muchos significados y es esencial identificar el significado apropiado en el contexto en el cual se está empleando.

En la enfermería y la medicina se utilizan términos técnicos. Si el enfermero emplea estos términos con frecuencia, el paciente puede sentirse confundido y ser incapaz de seguir las instrucciones. Para ello se deberá de expresar términos que el paciente comprenda, para que la comunicación sea eficaz.

INTERPRETACIÓN DEL MENSAJE:

En el proceso de comunicación actúan tres componentes esenciales; comunicadores, mensaje, y receptor.

La comunicación no ocurre a menos que un mensaje sea recibido y se actúe de acuerdo a él. Es necesario tiempo para que el receptor asimile los pensamientos o sentimientos del transmisor.

MOMENTO:

El mejor momento para la comunicarse con una persona o con un grupo, hay que determinar de antemano, un momento conveniente para discutir el problema. Esto aumenta la calidad de la discusión.

CONSIDERACIÓN DEL TONO Y LA INFLEXIÓN DE LA VOZ:

La voz de una persona puede ser agradable o desagradable. La entonación de la voz del orador puede modificar extraordinariamente el significado de un mensaje.

La comunicación verbal es más eficaz cuando se expresa a una velocidad o ritmo adecuado. La velocidad con la que se pronuncia un mensaje, junto con la presencia de, ausencia y longitud de las pausas, pueden determinar el grado de satisfacción del oyente con respecto a la comunicación.

ESCUCHAR:

Es una destreza por medio del cual una persona de forma consciente y voluntaria da su atención a otra de modo que pueda oír lo que se está diciendo. Escuchar no es un proceso pasivo, requiere máxima concentración y esfuerzo.

Para ser eficaces en el proceso de la comunicación, hay que hablar bien y escuchar atentamente cuando una persona habla.

Cuando escuchamos, descubrimos puntos de vista de la otra persona. Escuchar es importante para el proceso de comunicación, como hablar.

A causa de la educación, de la experiencia en el trabajo y de las situaciones cotidianas, la persona puede cultivar hábitos malos para escuchar. Estos hábitos implican un método incompleto o deficiente, para manejarnos nosotros mismos. Es importante que tratemos de refrenar el efecto de los hábitos malos e intentar mejorarlos.



NO VERBAL

Es habitual hablar de comunicación en términos de expresión verbal y no verbal. La comunicación no verbal es el intercambio de un mensaje sin utilizar palabras. Dicha comunicación puede resultar



extraordinariamente importante, en especial en situaciones de crisis, cuando las palabras pueden fallar por completo. Los gestos comunican ciertos estados emocionales que las palabras pueden tender a ocultar. La comunicación mediante el tacto es frecuentemente más significativa que las palabras.

Los códigos de comunicación no verbal se han clasificado en lenguaje de signos y en lo que se conoce como "lenguaje de objetos", comprendiendo esto último, toda la exposición intencional y no intencional de objetos materiales, tales como instrumentos, máquinas, objetos de arte, etc.

Los canales de comunicación gustatorio y olfatorio son de especial importancia para los enfermos y para los que intentan ayudarles, ya que los diversos sabores y olores característicos de los centros sanitarios portan innumerables mensajes que se perciben de forma diferente.

La comunicación no verbal es el lenguaje corporal:

LA APARIENCIA:

El aspecto de un individuo es una de las primeras cosas que se observa durante un encuentro interpersonal. Las características físicas, la forma de vestir y arreglarse proporcionan pistas respecto al estado de salud, cultura, nivel económico...

POSTURA CORPORAL:

La manera en que los individuos se sientan, permanece de pie y se mueven es una forma visible de expresión. La postura y la forma de comunicar reflejan emociones, el concepto de uno mismo y el grado de salud. Una postura erguida y una forma de andar rápida y decidida comunican una sensación de bienestar y seguridad. Una postura hundida y un caminar lento y vacilante pueden indicar depresión o malestar.

GESTOS:

Son movimientos de manos, de los pies y otras partes del cuerpo. Algunos tienen como objetivo comunicar mensajes definidos; otros son signos sociales involuntarios que pueden, o no, ser interpretados correctamente por otros.

Cuando una persona se excita emocionalmente realiza movimientos corporales difusos, aparentemente sin sentido. Las emociones más específicas dan lugar a ademanes particulares: cerrar el puño (agresión), tocarse la cara (ansiedad), rascarse (auto reproche), restregarse la frente (fatigado) etc.

Una persona al hablar mueve los brazos, el cuerpo y la cabeza continuamente, que estos movimientos están estrechamente coordinados con el lenguaje y que forman parte de la comunicación total.

Son un tipo especial de ademán y tienen dos funciones distintas. Actúan como "refuerzos", es decir, recompensan y estimulan lo que ha sucedido con anterioridad y pueden emplearse para hablar de nuevo. Las inclinaciones de cabeza también juegan un papel importante en la sincronización de la conversación.

Los gestos se combinan en expresiones y otras señales no verbales para formar mensajes específicos.

EXPRESIÓN FACIAL:

Las emociones pueden reconocerse hasta cierto punto a partir solamente de la expresión facial. La expresión facial actúa mejor como una forma de proporcionar Feedback (retroacción) sobre lo que está diciendo el otro. Las cejas proporcionan una interpretación continua.

Frecuentemente los individuos no se percatan de los mensajes que transmiten sus expresiones. La confusión creada por mensajes y expresiones contradictorios puede atenuarse proporcionando una retroalimentación clara. Cuando las expresiones del rostro no manifiesten mensajes claros se debe intentar utilizar la retroalimentación verbal para asegurarse de las intenciones del orador.

MOVIMIENTOS OCULARES:

El contacto visual generalmente indica el deseo de comunicarse. Al mantener el contacto visual durante una conversación, los interlocutores se comunican mutuamente respeto y muestran el deseo de escuchar. Mantener el contacto visual permite observar estrechamente al otro.

La ausencia de contacto visual indica ansiedad, una actitud defensiva, malestar y falta de confianza al comunicarse. En algunas culturas el contacto visual se considera un atrevimiento, una amenaza o un perjuicio de cualquier tipo.

El contacto visual es una parte importante de las expresiones del rostro. Los movimientos de los ojos comunican sentimientos y emociones.

COMUNICACIÓN PERSUASIVA

La verdadera comunicación requiere al menos dos personas, la posibilidad de interacción, entre ellas, y la influencia de una de ellas sobre la otra. Hay ciertos factores que determinan si el individuo se toma la molestia de comunicar recomendaciones y/o actuar sobre las recomendaciones que reciben.

Uno de estos factores es el de la recompensa, que consiste en un cambio en la situación del individuo. Otro factor es si estas recompensas revierten o no sobre uno o sobre ambos protagonistas del proceso comunicacional.

Campbel y Hepler sugirieron varios planteamientos por los cuales su noción de las recompensas se refiere a si el receptor de un mensaje va a responder o no a este en la forma en que el comunicante quiere o espera que responda.

Creen, por ejemplo, que si el receptor ve que solo una persona podrá recibir recompensa de la situación, esa recompensa deberá ser mayor que la de la persona que envía el mensaje. Además la recompensa del receptor deberá ser mayor que el esfuerzo que necesita para responder en la forma que desea el emisor. Cuando la recompensa se equilibra con el esfuerzo, la mayor parte de la gente tiende a no responder a un determinado mensaje.

Algunos individuos responden de una forma positiva pero con niveles de rigor muy diferentes. Son probablemente muy pocas las personas que respondan a una forma muy positiva, y este grupo incluiría a aquellas personas que, instruidas para tomar una pastilla tres veces al día, deciden tomar dos cada vez para lograr un efecto beneficioso suplementario.

HABILIDADES ESCUCHA ACTIVA: Es la habilidad de escuchar con comprensión y cuidado, estando atentos a la conversación, dejando claro que estamos escuchando.

Para que la persona se siente aceptada, porque si escuchamos, te escuchan, ya que estás dando información de que le estas escuchando, porque te puedes permitir llegar al fondo de los problemas.

Lo realizaremos cuando muestren deseos de querer comunicarnos algo, cuando deseamos motivar para que hable, cuando deseamos conocer a alguien o saber cuál es su problema.

Lo haremos observando a la otra persona, con gestos y con el cuerpo, con palabras como "ya veo" "uh, uh", evitando interrumpir, no juzgar, no contarle "tu historia".

EMPATÍA: Consiste en escuchar las emociones y sentimiento de los demás es tratar de meternos en su pellejo.

Se realiza observando cómo se siente el interlocutor y escuchando lo que dice, con los gesto y con el cuerpo.

MENSAJES "YO": Es aquel que se envía en primera persona. La esencia es hablar por uno mismo, sin imputar o tribuir a tu interlocutor tus opiniones, sentimiento o los cambios de tu conducta.

Es un mensaje sumamente respetuoso que no evalúa o reprocha la conducta de los demás, por lo que facilita la expresión de las preferencias.

REFUERZO POSITIVO: Se hace estando atento a las cosas que él hace bien, buscando el momento oportuno, mencionar cosas concretas, empezando por uno mismo.

Con esto conseguiremos elevar la autoestima, la motivación, facilitar las críticas cuando se hagan y sean bien recibidas.

28

DESCRIBIR: Consiste en exponer de la forma más objetiva cual es la realidad d la que vamos hablar.

LOS OCHO SENTIDOS: Se trata del sentido del humor que debe de inundar el día a día de nuestro trabajo y relación con los pacientes y compañeros con esto conseguiremos: favorecer las buenas relaciones y disminuir la ansiedad.

ACUERDO PARCIAL: Consiste en reconocer que la otra persona puede tener algo de razón, sin que uno mismo tenga que dar las razones propias.

- Evitaremos pérdidas de tiempo y desgaste emocional
- No caeremos en el enfrentamiento que puede estar intentando provocar la otra persona
- Lo haremos con frases como: "Es posible que... pero...", "No dudo que tendrá razones para... pero..."

PERCEPCIÓN

La percepción es el punto de vista de un individuo sobre los acontecimientos producidos en su entorno. Cada individuo siente o interpreta los acontecimientos de distinta manera.

También podemos hablar de las percepciones del consumidor respecto a los profesionales sanitarios. Según un estudio, la mayoría de los pacientes opinan que el médico es su mayor fuente de información, y que el resto del personal sanitario se las suele percibir como poco informador.

Muchos pacientes ven al personal sanitario del hospital como trabajadores que llevaban a cabo las actividades de tipo técnico, y no como instructores o consejeros de la salud.

ENFERMERÍA. VALORES DE LA COMUNICACIÓN.



LA ESCALA DE VALORES

La escala de los valores es todo aquello que el individuo considera más importante en su vida. Las diferencias en las experiencias y en las expectativas llevan a la formación de distintos valores. Esta escala de valores afecta de cierta forma en cómo un individuo expresa sus ideas.

ESPACIO Y TERRITORIALIDAD

Los individuos mantienen conscientemente una distancia entre ellos a la interacción socialmente. El personal sanitario, suele trabajar en gran proximidad con el paciente.

Una distancia a 45 cm. entre el profesional y el paciente hace indispensables que el primero actúe considerando la intimidad y las necesidades del paciente. Una distancia personal de unos 45 cm. a 1,2 m es la más aconsejada para conversar con el paciente.

BARRERAS DE LA COMUNICACIÓN

Las tres causas principales de fallos en la comunicación dentro de las organizaciones son: falta de comprensión, disconformidad y falta de información. Estas tres causas principales de los problemas, no se excluyen mutuamente.

Sino que hay entre ellas una interacción dinámica para causar dificultades desde las más pequeñas hasta la mayor de las organizaciones.

EL PROBLEMA DE LA COMPRESIÓN:

La palabra es un estímulo que despierta la respuesta dentro del oyente. Esta respuesta está condicionada por las experiencias pasadas e influidas por el estado presente de la persona.

Términos como "buen trabajo", o "hazlo rápidamente", pueden provocar diferentes significados en personas diferentes. Lo que puede ser un "buen trabajo", para el señor A, puede ser un "trabajo pésimo" para el señor B. Todo esto con he dicho anteriormente en otro punto, depende de la percepción de cada individuo.

FALTA DE COMPRESIÓN:

Las actitudes juegan un importante papel en la creación y resolución de los malentendidos.

FEEDBACK Y COMPRESIÓN:

Las aptitudes son importantes para las competencias conscientes, pero si se quiere que aminoren las faltas de comprensión, deben modificar la acción. El origen transforma su preocupación por el receptor en acción, por medio del desarrollo de prácticas que estimulen e interpreten el feedback.

Algunas características del feedback son:

- El feedback crea problemas; La persona que desee utilizarlo, debe esforzarse por estimularlo, observarlo e interpretarlo. Debe salirse de sus preocupaciones personales inmediatas y del mensaje, y concentrar su atención en los receptores.
- El feedback consume tiempo; El carácter distintivo más sorprendente de feedback es que requiere el emisor más tiempo de comunicar.

- El feedback es a menudo emocionalmente perturbados; Cuando descubrimos lo que nuestros receptores piensan realmente de nosotros, o la forma en que interpretan un mensaje, a menudo nos irritamos.

Cada comunicador conscientemente competente debe aprender a invertir el tiempo y el esfuerzo requerimos, y a tolerar y manejar la tensión que acompaña al feedback desfavorable.

PASOS PARA ESTIMULAR EL FEEDBACK ADECUADO:

Decir a la gente que se desea el feedback: Animar a la gente a hablar, a plantear preguntas y a mostrar un desacuerdo.

Identificar las zonas en que se desea el feedback: Un feedback sin distinciones, consiste en quejas personales, charlas ociosas y dobles intenciones, es tan útil como molesto. Si cada persona de la organización conoce los temas en los cuales se estimula el feedback, resulta más fácil la participación en la conversación en el momento apropiado.

Hacer uso del silencio para estimular el feedback: Si una persona quiere que el interlocutor participe, debe permanecer en silencio y esperar. Si se espera lo suficiente, la otra persona comenzará a comunicar. Si escucha, y estimula la comunicación verbal y no verbal, su interlocutor aportará generalmente el feedback esperado.

Observar las respuestas no verbales: La mayoría de la gente es incapaz de remitir sus respuestas no verbales. El autentico mensaje es transmitido frecuentemente por medio de la postura y gestos.

Hacer preguntas: El locutor debe asegurarse de que su pregunta ha sido comprendida perfectamente, antes de responder. Otro modo de comprobar la fidelidad de la comunicación, es forzar el feedback, pidiéndole al receptor que repita el mensaje con sus propias palabras.

Utilizar frases que estimulen el feedback: para animar a una persona a que aporte feedback, podemos decirle cosas como; "ya veo", "eso es interesante", o "dime algo más al respecto". Podemos repetir sus frases para facilitar la aclaración.

COMUNICACIÓN EFICAZ. CARACTERÍSTICAS

FLEXIBILIDAD: Es una característica a través de la cual el personal sanitario demuestra sensibilidad a condiciones cambiantes, y puede ser capaz adaptarse a situaciones

inesperadas. La flexibilidad es una ventaja en la comunicación. En algunas ocasiones, aunque queramos comunicar un mensaje a otra persona o a un grupo, nos damos cuenta de que existen circunstancias poco usuales y que no es el mejor momento para dar un mensaje. Así, permanecemos en silencio y escuchamos al interlocutor, mientras guardamos su comunicación para un momento más apropiado. Este acto demuestra flexibilidad ya que el mensaje que íbamos a transmitir se aplaza para poder escuchar el conflicto que en ese momento presenta nuestro interlocutor.

Cuando el personal sanitario emplea la flexibilidad, demuestra que es sensible a los estímulos presentes en el ambiente, además de estar consciente del estado del paciente con quien se comunica, respetar sus necesidades y sentimientos, responder con sensibilidad al momento del encuentro.

El personal sanitario con mucha frecuencia no muestra flexibilidad en su trabajo por estar ocupadas, desarrollando una comunicación rígida.

AGUDEZA: La agudeza implica vivacidad, vibración, anhelo de interactuar con éxito. El personal sanitario replicará las respuestas verbales y no verbales que recibe, también el personal sanitario debe saber cuándo hablar, estar callado, escuchar con atención, participar en un diálogo o actividad con sus pacientes.

Además de estar conscientes de los cambios en el estado físico o emocional del enfermo, el personal sanitario debe estar alerta al estilo en el cual sus pacientes u otras personas se comunican.

RECEPTIVIDAD: Es el talento para recibir estímulos y una inclinación para captar mensajes, respuestas y la presencia del paciente. La receptividad es un componente importante en el proceso de la comunicación.

La receptividad es condición interna, personal, que permite ser sensible a ciertos rastros de la comunicación que les llegan en el curso de sus actividades diarias.

Algunas personas no demuestran receptividad en el proceso de la comunicación. Esperan que otros tomen la iniciativa, permanecen absortos en sí mismos y en sus propios intereses. Con frecuencia estos individuos critican a los demás o envidian a aquellos que se comunican bien, a causa de que no se ofrecen a sí mismos.

PREPARACIÓN CUIDADOSA: El arte de la conversación crece y se perfecciona conforme una persona lo practica y se prepara para los diálogos que sostendrá. La preparación cuidadosa permitirá al personal sanitario compartir sus ideas, sentimientos y reacciones.

La preparación cuidadosa significa que debe considerar cuidadosamente la comunicación o los estímulos que ha recibido y responden con cierta deliberación. Ahora sus pensamientos e ideas puede expresarlas sin dificultad.

ESTÍMULO: Dar estímulo es proporcionar ayuda, inspirar valentía y dar esperanzas. La enfermedad interrumpe el estilo de vida del individuo, relaciones familiares y la productividad que deriva del trabajo. En consecuencia, cuando él confronta una situación desconocida, necesita asistencia para salir adelante.

El personal sanitario debe conocer a ese paciente, sus problemas de salud y sus necesidades, y después, en un plan de cuidados, incorporar las medidas que le devolverán la salud perdida.

EL USO DEL SILENCIO: En la comunicación se da escasa atención al uso del silencio. Las personas no siempre tienen que expresarse en palabras para gozar de los beneficios de la comunicación. Es valioso ser capaz de:

- Compartir con alguien un momento de silencio.
- Callar cuando otro lo insta a replicar con cólera.
- Percibir la calma en que se mueve nuestro mundo y gozar los sonidos de la naturaleza.
- Permitir que ocurran momentos de quietud en el día, más que llenarlos con actividad, ruido o diversión.
- Usar el silencio en una conversación para reunir los pensamientos propios o adquirir una perspectiva.
- Aceptar el silencio para descubrirse así mismo.
- Compartir en silencio un periodo de espera (resultados de pruebas, intervención quirúrgica...), puesto que una conversación causaría efectos negativos.
- Guardar silencio de modo que el paciente pueda discutir su problema.

El silencio empleado con cordura puede ser tan eficaz y dar tanto respaldo como las palabras.

Hay momentos en que el silencio permite a otros saber cuál es nuestra postura, sí positiva o negativa. No obstante, puede usarse el silencio para castigar o herir a otros, un hábito común es emplear el silencio cuando las situaciones son difíciles, cuando alguien ha sido lastimado o desea vengarse. En estas condiciones, el silencio es capaz de provocar mucho daño a otros y a la persona que lo emplea.



APTITUDES DEL PERSONAL SANITARIO

* El personal sanitario:

- Inicia conversaciones con el paciente y es capaz de guiar la interacción, de un nivel superficial a problemas más complejos.
- Dirige la conversación hacia el paciente y sus necesidades.
- Intenta comprender las percepciones del enfermo acerca de su mal situación.
- Estimula al enfermo a expresar sus sentimientos en forma apropiada.
- Considera edad, sexo, cultura, experiencias vitales, aptitudes y preferencias del hospitalizado mientras planea cómo atenderlos.
- Escuchar atentamente los mensajes del paciente.
- Lucha por no estereotipar a los que la rodean.
- Permitir periodos de silencio en una conversación y poder sentirse tranquila durante ellos.
- Alentar al paciente a discutir problemas a fondo.
- Proporcionar retroalimentación y comprender la conversación.
- Interrogar al paciente y familiares con habilidad y gentileza.
- Buscar una aclaración cuando es necesaria.
- Debe ser directa al interrogar cuando es indispensable obtener información específica.
- Observar los gestos, expresión facial, apariencia, postura, tono de voz y fluidez de su interlocutor.
- Prestar atención al material que se repite en una conversación.
- Detectar incongruencias en la interacción cuando ocurre.
- Notar los efectos de la condición física, emocional, social y/ o espiritual en el enfermo y su familia.

- Escuchar lo que no se dijo.
- Prestar atención a sentimientos intuitivos.
- Estimular al enfermo a ser parcialmente activo en el proceso del cuidado de la salud.
- Valorar al cliente, sus mensajes y otros datos para determinar sus necesidades de asistencia.
- Instituir prioridades en los cuidados de enfermería para el paciente.
- Establecer metas con el cliente.
- Explorar diferentes enfoques para mitigar síntomas o molestias del enfermo.
- Iniciar o dirigir el cuidado de enfermería.
- Considerar el factor de disposición favorable del paciente para comunicarse.
- Respetar la confianza cuando recibe información confidencial.
- Colaborar con otros miembros del equipo para que el paciente pueda alcanzar su nivel óptimo de salud.

OTRAS APTITUDES

Siguiendo con las aptitudes que debería tener el personal sanitario para lograr una comunicación eficaz, mencionaremos las siguientes:

- Escribir informes claros, concisos e ilustrados del cuidado del paciente, comunicaciones y / o visitas a la institución sanitaria.
- Participar en la enseñanza del paciente cuando es necesario.
- Buscar la asistencia de otros miembros del equipo de salud para respaldar al paciente o sus familiares.
- Considerar el ambiente familiar y la comunidad donde habita el individuo que requiere atención médica.
- Utilizar los recursos apropiados para asistir al paciente.

- Demostrar sensibilidad a las necesidades, preocupaciones, dudas y / o sentimientos del paciente que agoniza.
- Examinar el rendimiento personal en forma periódica.
- Evaluar la eficacia de las interacciones personales.
- Servir como defensor del paciente y su familia cuando es necesario.
- Buscar conocimientos y habilidades adicionales para desempeñarse, competente y compasivamente.

Esta lista, muestra los numerosas y variados aspectos de las actividades diarias de profesional sanitario en la práctica de su profesión al intentar intervenir terapéuticamente con los enfermos y sus familiares.



COMUNICACIÓN EN LA ENFERMERÍA. FUNCIONES. PROCESO DE LA ENFERMERÍA

COMUNICACIÓN EN LA ENFERMERÍA

La enfermería es un proceso de interacción social mediante el cual el personal de enfermería induce una mejora en el estado de salud de los pacientes como resultado del diálogo terapéutico. La destreza para la comunicación es parte integral de todo el proceso de enfermería.

Funciones de la comunicación en la enfermería

INFORMACIÓN: La recogida de la información del diagnóstico y la toma de decisiones. Se debe dar información al paciente de la medicación, los procedimientos que se le va a realizar, etc.

INFLUENCIA: Es la utilización de las técnicas de comunicación al ayudar a los pacientes a modificar sus actitudes.

APORTE DE COMODIDAD: Consiste en la interacción con los pacientes para proporcionar seguridad, apoyo, y comodidad, reduciendo la incertidumbre de los pacientes en momentos estresantes para aliviar y mitigar su sufrimiento emocional.

RELACIÓN: Interacción para definir, controlar y modificar la relación entre el profesional de enfermería y el paciente. Establecimiento de una relación de colaboración entre el proveedor y el paciente.

IDENTIDAD: Configuración de identidades propias para presentarse a uno mismo de manera que introduzcan credibilidad y que generen amistad, respeto y sensación de amparo.

Comunicación durante el proceso de la enfermería

VALORACIÓN:

- Entrevista y elaboración de la historia
- Realización de exploración física (utilización de los canales visuales, auditivos y táctiles).

- Observación del comportamiento no verbal
- Revisión de historia clínica, literatura científica y pruebas diagnósticas.

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:

- Análisis de los hallazgos de la valoración
- Análisis de las necesidades de asistencia sanitaria y establecimiento de prioridades con el paciente y sus familiares.

PLANIFICACIÓN:

- Redacción de planes de cuidados
- Solicitud de actuaciones de otros profesionales sanitarios
- Inicio de las sesiones de planificación del equipo sanitario
- Análisis de los sistemas de ejecución con el paciente y sus familiares

EJECUCIÓN:

- Comentarios sobre la asistencia con otros profesionales sanitarios
- Educación del paciente con respecto a los tratamientos
- Provisión de apoyo terapéutico
- Utilización de otras fuentes de recursos sanitarios.
- Registro del curso del paciente dentro del plan de cuidados y de las notas de enfermería.

EVALUACIÓN:

- Obtención de retroalimentación verbal y no verbal
- Redacción de las conclusiones con respecto a los resultados esperados
- Actuación del plan escrito de asistencia
- Explicación de las revisiones del plan a los pacientes

RELACIÓN ENFERMERÍA - PACIENTE

Sugerencias para las relaciones enfermería - paciente

Como profesionales, el personal sanitario se relaciona con muchas personas en momentos de tensión, preocupación, gozo y aflicción. Su intervención profesional puede ser mínima, moderada o grande. Puede ser instrumentos de factores o medidas que permitan sobrevivir, salvar o aun hacer más llevadera la enfermedad.

Sus conocimientos, su destreza, su talento y su individualidad son su responsabilidad. Como se desenvuelva, expanda, cultive y afane son compromisos personales con la vida y la enfermería.

Cada profesional sanitario necesita reconocer que la comunicación es esencial en su vida y su trabajo. El personal sanitario puede y debe examinar su capacidad para comunicarse, estar dispuesta a valorarse y valorar su habilidad para establecer y mantener relaciones con los demás.

El proceso de comunicación requiere de su tiempo, talento, individualidad y mejor esfuerzo. Existen muchas cosas buenas que el personal sanitario puede hacer en su trabajo y en su mundo. Contribuir positivamente al desenvolvimiento de las personas que trate. Podría ser más cómodo para el personal sanitario, hacer cosas para los demás y permanecer al margen, o concentrarse en la actividad y la demanda tremenda de sus servicios como una excusa para su falta de intervención. Sin embargo, la naturaleza del personal sanitario es tal, que necesita profesionales que puedan y quieran cuidar y que empleen sus talentos en disminuir las necesidades de los demás.

Enfermería intenta hacer frente a todas las necesidades de los enfermos. Los factores pueden ser el enfermo y su disposición, la familia y su ansiedad. Si cada profesional sanitario pudiera tratar de comunicarse exitosamente con tanta gente como fuera posible y alentar a los demás a hacer lo mismo, mucha de la frustración y el descontento en la ejecución de los cuidados de la salud podría disminuir. Se puede comenzar a hacer esto identificando la necesidad prioritaria de su enfermo y trabajar con él para disminuirla. En ocasiones, el personal sanitario y el paciente comparten algo de su cuidado se vuelve más personal.

El personal sanitario necesitará reflexionar sobre él por qué no se produce la comunicación entre ella y el paciente. Una posible ayuda al personal sanitario en momentos de defectuosa comunicación, es que esté consciente del "factor de disposición favorable".

El factor de disposición favorable deberá implicar una receptividad por parte de la persona que narra, escribe, habla o escucha. Sin esto, la comunicación es imposible, no puede haber intercambio ni significación ni entendimiento. Y con mucha frecuencia, el personal sanitario puede estar listo y ser capaz de comunicarse o de escuchar cuando la otra persona o el paciente no son capaces de responder, cuando está dispuesta a buscar con afán una conversación a fondo con el enfermo.

Es importante recordar, cuando se desarrollan barreras en la comunicación, que se considere el factor de disposición favorable y comprender que, si otra persona tiene éxito en donde se fracasa, el único aspecto esencial es que la comunicación ocurra.

Alguien puede tener éxito donde otros fracasen y viceversa. En enfermería, todos comprenderemos cada vez más que la destreza en la comunicación es importante en el cuidado de la salud.

CONCLUSIONES

Como hemos visto a lo largo de todo el curso la comunicación es una herramienta, extensa, útil y necesaria en nuestro entorno.

Extensa por que tiene muchos factores a tener en cuenta, aprender a manejarla de forma eficaz y utilizar todos los recursos que pone a nuestra disposición es básico en nuestra vida persona y laboral.

Útil ya que manejándola con precisión, podemos descubrir pensamientos y actitudes que de otra manera nos sería muy difícil conseguir, teniendo una ventaja sobre otras personas que no la utilizan correctamente.

Como hemos visto las personas en general y el personal sanitario en concreto necesitan la comunicación como algo básico en su forma de ser y de relacionarse con su entorno. Sin la comunicación el hombre no sería hombre, gracias a ella se ha relacionado creando grupos y desarrollándose.

La comunicación es un proceso en constante cambio tanto en la persona como en la sociedad, no debemos de perder este punto de vista, tenemos que darnos cuenta de estos cambios y adaptarnos a ellos, las nuevas tecnologías traen nuevas formas de comunicación y nuevos lenguajes que debemos, no aplicarnos si no queremos, pero si conocerlos, el ejemplo más claro es el nuevo lenguaje creado después de la introducción de los teléfonos móviles a nuestra sociedad, el de los sms, incomprendible para algunas personas e imprescindible y claro para las nuevas generaciones.



COMUNICACIÓN EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA

En el servicio de Pediatría la comunicación requiere de la mayor trascendencia y cuidado porque:

1. Tenemos unos padres angustiados ante el sufrimiento de sus hijos
2. Con frecuencia nos olvidamos que los niños sienten, sufren, se deprimen, le temen a la enfermedad y a la muerte y tienen dificultad para expresar estos sentimientos, aunque no parece estar pendientes de los que sucede en su entorno y captan los mensajes verbales de las personas que los rodean, es así que un ceño fruncido, una voz áspera, un movimiento brusco puede significar peligro o rechazo. El llanto de los padres les hace concluir que las cosas no andan bien.

Los mensajes verbales son captados por ellos según un modo simple de ver la realidad. De allí que los trabajadores de la salud tenemos la obligación, como parte de la promoción del buen trato y del respeto a los derechos de la infancia, de establecer una comunicación eficaz con los niños y sus padres indagando sus inquietudes y preocupaciones, dando explicaciones que pueden ser captadas y asegurándonos de que lo hemos logrado. Convirtamos en hábito el comunicarnos de alguna manera con ellos al realizar un procedimiento, al iniciar un tratamiento, con palabras sencillas y actitudes que fomenten la empatía.

Para corroborar la importancia de la comunicación en pediatría voy a referir el siguiente suceso:

En cierta ocasión a uno de nuestros pacientes en el servicio de pediatría se le practicó una apendicetomía y dentro de los cuidados se le advirtió que no debía comer nada, ni siquiera agua hasta que el médico no diera la autorización. Paso la noche y al recibir el nuevo turno se le notaba deshidratado a pesar de cumplir la administración de líquidos intravenosos prescritos: se le interrogo si presento vómito o náuseas pues en la semiluna que se encontraba junto a la cama se observó restos de saliva, el niño contestó que no, que lo que pasaba era que como le habían dicho que no podía comer absolutamente nada, había estado escupiendo todo el tiempo.

Una comunicación efectiva facilita la aceptación de procedimientos molestos o dolorosos siempre y cuando se utilice la verdad, a la vez favorece mejores resultados en nuestra labor y mayor satisfacción en el deber cumplido.

La comunicación con los padres de familia y/o cuidadores también debe ser muy cuidadosa y canalizada por las personas que tengan la información más clara acerca del diagnóstico, el tratamiento, el pronóstico, las complicaciones posibles, etc. Se observa con frecuencia que los padres de los niños pregunta una y otra vez a diferentes miembros del equipo de salud acerca de la situación de sus hijos y se origina un

conflicto cuando la información se tergiversa o difiere en posibilidades. Si no hay una seguridad respecto al asunto que nos indaga es conveniente remitir a la persona que posea el conocimiento y la autoridad requerida.

Una comunicación eficaz (continúa y adecuada) es necesaria en el que hacer de los trabajadores de la salud. En especial médicos y enfermeras, con el fin de respetar el derecho a la información y brindar mayor satisfacción a los usuarios de nuestros servicios y a nosotros mismos.

TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN INTERPERSONAL

Revisaremos las buenas técnicas de comunicación las mismas que ayudarán a asegurar, que el paciente pediátrico reciba un buen cuidado por parte de sus padres o cuidadores. Además la buena comunicación asegura el éxito en la aplicación de medidas de promoción de la salud, prevención y manejo de las enfermedades, garantizando el auto cuidado en salud por parte de las familias.

Para conseguir una buena comunicación, es indispensable hacer todas las preguntas necesarias cuando los padres o cuidadores no están seguros de la respuesta.

OBJETIVOS DE LA COMUNICACIÓN:

1. Conocer y aplicar los distintos pasos para una buena técnicas de comunicación entre las personas
2. Mejorar las recomendaciones para lograr tratamientos efectivos
3. Asegurar que reciban una buena atención en los servicios de salud y en hogar

PASOS PARA UNA BUENA COMUNICACIÓN:

TÉCNICA	ES UTIL PARA:
Preguntar y Escuchar	Determinar cuáles son los problemas y que es lo que la madre ya está haciendo por su hijo
Elogiar	A los padres por lo que haya hecho bien para que sientan confianza y refuercen sus habilidades de las practicas bien realizadas
Aconsejar	Como cuidar a su hijo en casa, aclara aspectos para que puedan realizar en su hogar
Cerclorarse	De que la madre ha entendido

PREGUNTAR Y ESCUCHAR:

Escuche atentamente para determinar cuáles son los problemas y que está haciendo la madre por su hijo. Así sabrá usted que hace bien y que prácticas debe modificar.

Evitar palabras que juzguen a los padres o cuidadores como: bien, mal, adecuado, suficiente, etc. Estamos expresando un juicio que puede hacer sentir que están equivocados o que existe algún problema con su hijo.

UTILICE COMUNICACIÓN NO VERBAL:

Esta técnica se refiere a la forma de comunicarse mediante la postura, expresión, gestos, etc. Mantenga lo siguiente:

- Cabeza al mismo nivel de la madre
- Ponga atención
- Elimine los objetos entre usted y la madre o cuidador
- Tómese su tiempo
- Tóquele de manera apropiada
- Use gestos y respuestas que demuestren interés
- Devuelva la pregunta a la madre
- Haga empatía con la madre (es decir desarrolle su capacidad de sentir y comprender las emociones ajenas como propias).

ELOGIAR A LA MADRE

Es posible que la madre haga algo provechoso para su hijo, por ejemplo amamantarlo. Elógiela, asegúrese de que el elogio sea verdadero y se haga por las medidas que de verdad ayude al niño.

ACONSEJAR A LA MADRE O CUIDADOR

Al recomendar a los padres o cuidadores es importante tratarlos con respeto. La comunicación es construir algo en común, es tener una actitud abierta y querer compartir con otros las experiencias y el conocimiento.

Limite sus consejos a lo que es pertinente en ese momento. Use un lenguaje que los padres entiendan. Si es posible emplee fotografías u objetos reales para ayudar a explicar. Por ejemplo: Muestre la cantidad de líquido en una taza o recipiente.

PASOS DIDÁCTICOS PARA REALIZAR UNA TAREA

Para enseñar cómo realizar una tarea a los padres se emplean tres pasos didácticos:

1. Proporcionar información
2. Proporcionar un ejemplo
3. Permitir que practique

1. PROPORCIONAR INFORMACIÓN: ES LA TEORÍA, EL CONTENIDO, EL CÓMO SE REALIZA. EJEMPLO: EXPLÍQUELE COMO SE PREPARA EL SRO O COMO ALIVIA EL DOLOR DE GARGANTA.

2. PROPORCIONAR UN EJEMPLO: SON LAS DESTREZAS ES DECIR EL CÓMO SE REALIZA LA TAREA POR EJEMPLO DEMUÉSTRELE A LOS PADRES COMO MANTENER QUIETO AL NIÑO PARA APLICARLE LA POMADA EN EL GLÚTEO

3. PERMITIR QUE PRACTIQUE: ES PEDIR QUE REPITA LA DESTREZA, PÍDALE A LA MADRE QUE REPITA LA TAREA MIENTRAS USTED OBSERVA, EJEMPLO PÍDALE QUE ELLA APLIQUE LA POMADA EN EL GLÚTEO DE SU HIJO O QUE MESCLE EL SUERO ORAL O QUE DESCRIBA COMO VA A PREPARAR EL REMEDIO PARA ALIVIAR EL DOLOR DE GARGANTA.

CUANDO ENSEÑE A LOS PADRES O CUIDADORES:

Utilice:

- Palabras que comprendan
- Materiales auxiliares con los que están familiarizados
- Cuando estén practicando realice comentarios de cómo lo están realizando, Elogie lo que está bien o corríjalo.
- Aliente a los padres a hacer preguntas. Conteste todas sus preguntas.

CERCIORARSE DE QUE HAYAN ENTENDIDO:

Haga preguntas para determinar que han entendido los padres y que necesita explicarse más. No utilice preguntas inductivas es decir que sugieran las respuestas, tampoco que sean las respuestas sí o no.

Ejemplos

- ¿Qué alimentos le darán a María?
- ¿Con que frecuencia se los darán?
- ¿Qué sopas le gusta a María?

Una aptitud de comunicación importante es saber cómo formular buenas preguntas de verificación. **Y se utilizan: Porque, como, cuando, que, cuanto.**

Ejemplo

- ¿Sabe cómo darle el medicamento a Rosa?
- ¿Cuándo le va a dar el medicamento a Juan?
- ¿Durante cuantos días le va a dar el jarabe?
- ¿Cada cuanto debe de amantar a su hijo?
- ¿Porque es importante que se lave las manos?

GUÍA TÉCNICA

CONSEJERÍA NO ES ACONSEJAR. Es el arte de establecer una relación entre la persona que orienta y otra que recibe, en la que no se trata de dar consejos o decirle a la madre lo que debe hacer, sino brindarle información y alternativas necesarias para que ella tome la mejor decisión.

Principios básicos sobre consejería:

- Escuchar activamente,
 - Observar con plena atención
 - Hacer preguntas abiertas
 - Evaluar lo que el paciente ya sabe
- Lenguaje corporal
 - Hacer que el paciente se sienta cómodo
 - Usar contacto ojo a o. sin barreras
 - Demostrar respeto
 - Aconsejar en ambiente privado
- Atención y Empatía
 - Considerar los sentimientos del paciente
 - Contestar las preguntas sin juzgar
 - Ser cálido y acogedor
- Toma de decisiones
 - Identificar el origen o mala información que tenga la paciente
 - Ofrecer al paciente la información básica
 - Ayudar al paciente a tomar la mejor decisión en su situación de vida
- Alentar el seguimiento

Debemos recordar que es muy importante comunicarse en forma efectiva con los padres del niño aunque tenga prisa, es necesario que se tome el tiempo suficiente para dar un asesoramiento cuidadoso y completo. Buenas técnicas de comunicación. Ayudan a asegurar que el paciente pediátrico reciba un buen cuidado por parte de los padres. Además el éxito del tratamiento en casa depende de que tan bien aprendan los padres a conducir los procedimientos y la importancia de los mismos.

EXAMEN FÍSICO

ELABORACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA

En la consulta externa de dispensarios, centros de salud y/o hospital disponen de un formulario que corresponde a la historia clínica pediátrica, y constan de los siguientes puntos básicos:

IDENTIFICACIÓN:

Anote el nombre del niño, edad, dirección, sexo, fecha de nacimiento. Incluye el nombre de los padres, instrucción, procedencia y nombre de quien de la información (acompañantes) y la fecha de la atención.

PROBLEMA PRINCIPAL:

Cuál es el motivo de consulta?, Presenta el niño algún problema específico, o ha venido para una consulta de control?. Si aqueja algún problema de salud, descríballo con detalle, incluyendo el tiempo de evolución signos y síntomas, acciones o tratamientos recibidos, si los padres han estado dando alguna medicación (no olvide de anotar remedios caseros, fármacos adquiridos sin receta y los prescritos por el médico).

HISTORIA CLÍNICA:

Incluye complicaciones peri, pre y posnatal, dificultades con la alimentación materna. Estos hechos pueden proporcionar indicios sobre los problemas actuales. Anote todas las enfermedades que ha padecido el niño por ejemplo: varicela, dolor de oído, amigdalitis, sarampión. Describa cualquier accidente como: quemaduras e intoxicaciones, intervenciones quirúrgicas y hospitalizaciones. Por supuesto tome nota de anomalías cardíaca, diabetes.

Finalmente, describa todas las vacunas que ha recibido el niño.

OBSERVACIÓN:

Confirme esta información con las anotaciones de la historia clínica médica, si están disponibles. Si la familia es nueva, subraye la importancia que envíe una copia de sus expedientes médicos.

MEDICACIONES Y ALERGIAS:

Esta el niño tomando alguna medicación actualmente? Si es así anote: nombre, dosis y motivo.

A continuación, determine si el paciente presente alergias crónicas, incluyendo fiebre, asma. Si a tenido alguna vez reacciones alérgicas a fármacos, alimentos, picaduras de insectos y otros factores.

HÁBITOS:

Infórmese de los hábitos de comidas, sueño y eliminación. Mantiene el paciente algún hábito especial en cuanto a comidas u horas sueño. Además pregunte sobre sus costumbres de juego y sus relaciones con los demás niños.

REVISIÓN POR SISTEMAS:

Desde la cabeza hasta los pies, vaya preguntando sobre cualquier posible problema. Plantee cuestiones que induzcan a una respuesta abierta a menos que reciba contestaciones negativas continuamente.

HISTORIA FAMILIAR:

Anote cualquier enfermedad crónica o importante de los familiares directos, así como la causa del fallecimiento, si se ha producido alguno.

HISTORIA DEL DESARROLLO:

Infórmese sobre el proceso del crecimiento y desarrollo del niño, observe si parece mayor o menor para su edad.

SIGNOS VITALES Y ANTROPOMETRÍA:

Anote todas las constantes vitales de acuerdo a la edad como: temperatura, pulso o frecuencia cardíaca, respiración y tensión arterial. En antropometría, peso, talla, perímetro cefálico en menores de 24 meses y en niños mayores el índice de masa corporal.

OTRAS OBSERVACIONES:

Describa brevemente su impresión general sobre el niño, incluyendo cualquier problema físico, emocional o de desarrollo. Si es apropiado, considere el enviar al niño a un psicólogo para una prueba de desarrollo de la personalidad.

VALORACION PEDIATRICA

NORMAS GENERALES:

Considerar que cada niño es único. Por lo que se debe escoger las técnicas y enfoques que resulten más apropiadas para la edad y facilite enormemente el desarrollo del examen.

Por ejemplo tenemos una niña de 6 a 12 meses de edad, cabe esperar que se altere si se lo separa de su madre, por tanto para minimizar este problema, dígame a la madre que le sostenga durante el examen y que la distraiga con juguetes con sus palabras. Si la niña está callada y tranquila ausculte en primer lugar el pecho y abdomen. A continuación y puesto que puede alterarse cuando la examina la cabeza, siga una secuencia de pies a cabeza, para completar el examen.

CONSEJO PRÁCTICO:

Al valorar a un niño hablele y observe sus respuestas. Puede ser que reconozca su voz, si parpadea o se sobresalta, vuelve la cabeza al sonido o se queda quieto como si escuchase.

Ante cualquier examen pediátrico recuerde lo siguiente

- ◆ Lávese las manos antes de empezar
- ◆ No desnude usted al niño, pida a los padres que lo hagan, el niño se sentirá menos asustado.
- ◆ Antes de auscultar, percutir o palpar caliente las manos y el equipo (incluyendo el diafragma del fonendoscopio).

1-3 AÑOS

PRIMERA INFANCIA

A esta edad puede mostrarse temido con los extraños y se resiste a usted lo toque o lo desnude. Está aprendiendo a explorar y afrontar su medio ambiente

NORMAS GENERALES DE VALORACIÓN

- Aproveche la creciente curiosidad del niño por lo que le rodea. Atraiga su atención con objetos, animales u otros juguetes, empléalos para familiarizarle con material de enfermería que utiliza, dele un juguete para que se entretenga durante el examen. Importante tome en cuenta que los niños pequeños mantienen su atención durante periodos de tiempo muy cortos y que quizá sean demasiado tímidos o se hallen asustados para jugar. Utilice su propio criterio para determinar el tiempo que dedicara para jugar con él.
- Deje que el niño se siente en el regazo de sus padres, o que permanezca en su proximidad, durante todo el examen
- Pídale a los padres que colaboren durante el examen como: desnudándole, colocándole en posiciones que favorezcan la exploración del pequeño, esto ayudará a reducir su ansiedad
- Si el niño está tranquilo ausculte primero el pecho luego el abdomen, deja para el final aquellos procedimientos que puedan alterarle puede ser observación de oído o boca.

4-6 AÑOS

PRE ESCOLAR

Ansioso por complacer, sentado está tranquilo, pero le gusta ser el centro de la atención. Comienza a desarrollar el sentido de la iniciativa

NORMAS GENERALES DE VALORACIÓN

- Deje que el niño escoja donde sentarse durante el examen, tal vez prefiera sentarse en las rodillas de sus padres o en la silla cerca de ellos, o en la mesa de exploraciones
- Utilice juegos y explicaciones para preparar al niño tal como sugiero en los pequeños. Explique que el estetoscopio sirve para “escuchar cómo funcionan las cosas en su

interior", si parece que al niño le divierten las bromas (como ocurre en muchos niños en esta edad) dígame que va a examinar el oído porque hay un elefante o jirafa.

- Estimule la cooperación del niño con adulaciones y frecuentes elogios. Dígame lo que puede hacer para ayudar, por ejemplo: ahora súbete la camiseta para que pueda escuchar tu corazón
- Permita que el niño se desnude por si solo, si puede. Déjele siempre que conserve su ropa interior
- Dado que un pre escolar bien preparado suele ser colaborador y confiado, para la exploración siga una secuencia de cabeza a pies.

Observación:

Los preescolares más jóvenes pueden fantasear sobre mutilaciones cuando están rodeados de extraños. Esto les hará sentir inquietud acerca de los procedimientos de valoración. Proporcionele apoyo adicional y tranquilícele si sospecha que esta examinándole a un niño de estas características.

7-9 AÑOS

EDAD ESCOLAR (PRIMERA ETAPA)

Se muestra interesado en lo que esta haciendo y porqué. Capaz de cumplir instrucciones y resolver problemas. Está desarrollando un sentido de laboriosidad, intimidad e independencia.

NORMAS GENERALES DE VALORACIÓN

- Dígame al niño que se siente o estire en la mesa de exploraciones, según prefiera.
- Pregúntele si quiere que sus padres se queden o se vayan de la habitación (probablemente preferirá que se queden).
- Explíquele lo que va a ser y porque (utilizando una terminología que el niño comprenda) y muéstrelle el material pertinente mientras le habla. Recuerde técnicas de juego sin olvidar la explicación de un cuento o historia. (Recuerde que los niños a esta edad ya dominan un cierto vocabulario). Explíquele la toma de la tensión arterial si es posible demuéstrela como toma a su madre.
- Proporcione una bata o camisa. A pesar que esta edad el niño esta desarrollando el sentido del pudor, probablemente no le importará desnudarse si tiene con que cubrirse.
- Anímele a que haga preguntas y respóndale con sinceridad... y un poco de fantasía

- Incítele a cooperar mediante adulaciones. Puesto que el niño disfrutará sintiéndose el centro de la atención hágale preguntas y deje instrucciones mientras trabaja.
- Siga una secuencia de valoración de cabeza a pies, pero examine la zona genital en último lugar.

10-18 AÑOS

EDAD ESCOLAR (SEGUNDA ETAPA Y ADOLESCENCIA)

Interesado en lo que está haciendo y porqué, empieza a tomar responsabilidades en cuanto a sus necesidades de cuidado de salud. Preocupado por su imagen corporal, sus cambios y funciones.

NORMAS GENERALES DE VALORACIÓN

- Permita que el adolescente permanezca sentado, si lo prefiere
- Pregúntele si sus padres quiere que se queden o salgan de la habitación (probablemente preferirá que se vayan)
- Explíquele lo que va a ser y porque, y contéstele a cualquier pregunta que le plantee
- Permita que se desnude en privado y que lleve una bata durante el examen. Háblele mientras lo valora
- Siga una secuencia de valoración de cabeza a pies. Descubra únicamente la zona del cuerpo donde va a examinar.

Importante: Deje la zona genital para el último lugar, ya que podría sentirse turbado.

- Si lo cree necesario, tranquilícelo diciendo que todo parece normal
- Anímele a formular preguntas y expresar sus preocupaciones. Si es necesario, enséñele algunas cuestiones sobre su cuerpo y la necesidad que tiene de cuidados.

VALORACIÓN DE LOS SIGNOS VITALES Y DEL CRECIMIENTO

1. El primer paso consiste en determinar los signos vitales y realizar una observación global de su crecimiento y desarrollo. Aquí encontraremos una secuencia de las normas generales a seguir:

Preparen un termómetro, tensiómetro de manguito pediátrico según edad, estetoscopio pediátrico, báscula con barra graduada para la talla o longitud y una cinta métrica si hay que medir circunferencia cefálica.

Explíquelo al paciente o a su madre, cada procedimiento conforme vaya realizándolo. Acuerde de emplear palabras que puedan entender con facilidad. Conteste todas las preguntas que le formulen.

A continuación lávese las manos

Importante: Intente determinar todos los signos vitales mientras el niño este tranquilo. Pero si no se relaja tómelos de todos modos y describa el comportamiento durante la determinación.

2. Ante todo, pese al paciente, antes de empezar cerciórele de que la báscula este bien equilibrada. Pese a los niños mayores de dos años con una bata ligera, y a los menores de dos años sin ropa para estos últimos deberá utilizar una pesa bebés. Si el niño debe ser pesado con algún dispositivo como una prótesis o un cabestrillo, se anotara la observación correspondiente al registrar el peso.

Este parámetro se mide con una balanza apropiada de acuerdo a la edad, que pese con una aproximación de 10 g en el caso de los lactantes y de 100 g en el caso de los niños. El procedimiento debe realizarse en una habitación cómoda y caliente.

Precaución: Si son neonatos la enfermera debe sujetar a una distancia prudencial del pecho o el abdomen para evitar caídas accidentales, si son algo mayores se quedara cerca de ellos para protegerles.



3. A continuación mida la altura y longitud del paciente, esta última se refiere a las medidas tomadas con el niño en posición supina, colóquelo sobre el infantómetro. Con las piernas completamente extendidas y la cabeza pegada a la parte fija del infantómetro luego mueva la escuadra móvil hacia la planta de los pies manteniendo un ángulo recto y proceda a medir, realice la lectura en voz alta y en centímetros.



Longitud en un menor de dos años

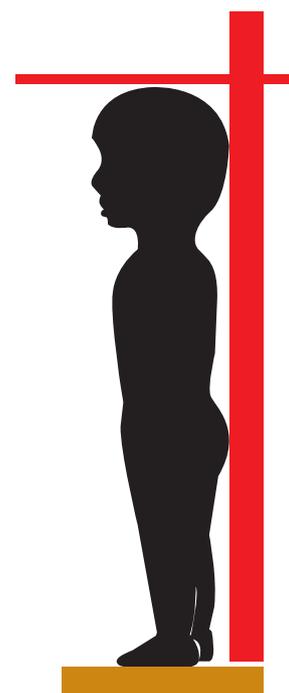
En niños mayores se utiliza el término estatura y hace referencia a la medida tomada cuando el niño está de pie, se utiliza un tallímetro de balanza de pedestal o cinta métrica adosada a la pared. La estatura se mide con el niño descalzo, de pie y lo más estirado posible, la cabeza en la línea media, la espalda del niño debe permanecer contra la pared o una superficie vertical plana, talones juntos, nalgas y hombros pegados a la pared o superficie plana. Comprobar si las rodillas están dobladas para corregir la postura.

Estatura en un niño mayor de 2 años,

TASAS DE CRECIMIENTOS ESPERADAS A DISTINTAS EDADES

Edad	Tasa de crecimiento esperada en cm/años
1 a 6 meses	18-22
6 A 12 meses	14-18
2 años	11
3 años	8
4 años	7
5 a 10 años	5-6

De Human growth and disorders.



Mida en un tallímetro

VALORES NORMALES DE REFERENCIA

Al Nacimiento: 46 a 48 cm.
Mas o menos al mes elevan su longitud 2 cm.
Crecen al año 25 cm.
En el segundo año 12.5 cm.

FORMULA DEL CALCULO DE TALLA :

EDAD EN AÑOS POR 6 MAS LA CONSTANTE SETENTA Y SIETE

Monitoreo del crecimiento



Bueno: El niño está creciendo bien



Peligro: El niño/as debe comer por lo menos 5 veces al día, acudir urgentemente a la unidad de salud

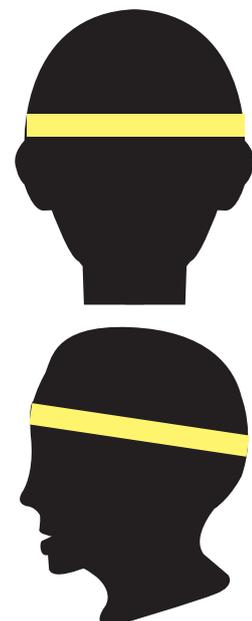


Mucho peligro: El niño/a puede estar enfermo, necesita cuidados especiales.

4. Circunferencia cefálica, se suele medir por rutina a los niños menores de 24 meses y después en cualquier caso que sea necesario. Se mide la circunferencia básica de la cabeza, normalmente alrededor de los bordes supra orbitarios (por encima de las cejas), y alrededor de la parte más prominente del occipital.

Precaución: Para obtener una medida exacta, puede ser necesario tomar más de una vez la medida dado que la forma de la cabeza puede afectar la localización de la circunferencia máxima.

Utilizar cinta metálica lo que evita estiramientos por lo tanto lecturas falsas. Proceder a la lectura en el lado parietal derecho.



A los 4 años alcanza el 92% de su dimensión de adulto

VALORES NORMALES:

- Al nacimiento 33 cm.
- En los cuatro primeros meses 8 cm.
- En los cuatro segundos meses 4 cm.
- Hasta el año crece 1 cm.
- Pasado el año crece 0.5 cm.



Toma de perímetro cefálico menor de dos años.

5. Seguidamente tome la temperatura, si es oral y utiliza un termómetro de vidrio deje durante 5 minutos, cuidando que el paciente cierre la boca, impida que lo muerda.

Si utiliza la vía rectal y el termómetro es de vidrio deje durante 3 minutos, si recurre a la vía axilar, coloque el termómetro de vidrio al menos durante 7 minutos. Si utiliza termómetros electrónicos déjelo hasta que el aparato haga una señal o sonido.

VALORES NORMALES DE TEMPERATURA

- Rn: 36.6° c _ 37.8° c
- Lactantes : 36.5° c _ 37° c
- Preescolar y escolar : 36° _ 37° c
- Adolescentes : 36° - 37° c

6. Al tomar la respiración trate de observar con discreción la frecuencia respiratoria durante un minuto. Como alternativa coloque suavemente sus manos en el pecho y cuente las respiraciones.

7. A continuación tome el pulso del paciente durante un minuto. Si el niño es menor de dos años valore el pulso apical, si es mayor de dos años determine la frecuencia del pulso radial. Anote los hallazgos.

Observación: la frecuencia del pulso en un niño puede fluctuar rápidamente.

8. Seguidamente proceda a determinar la tensión arterial. Compruebe que está usando un manguito del tamaño adecuado.

Ya que los manguitos demasiados estrechos o anchos afectan a la exactitud de las determinaciones, si bien la anchura influye menos. Si el manguito es demasiado pequeño, la lectura del aparato será fácilmente elevada, si es demasiado ancho, la lectura será erróneamente baja.

Los dispositivos más usados tenemos: los manómetros de gravedad de mercurio, esfigmomanómetro aneroide, ambos son fiables y precisos. Se pueden utilizar dispositivos electrónicos que emplean técnicas oscilo métricas o Doppler.

MANGUITOS QUE SE ENCUENTRAN CON FACILIDAD PARA MEDIR LA PRESIÓN ARTERIAL

EDAD	ANCHO (CM)	LONGITUD (CM)
Recién Nacido	2.5-4	5.0-9.0
Lactante	4.0-6.0	11.5-18.0
Preescolar y escolar	7.5-9.0	17.0-19.0

Control in Children Pediatrics

56

VALORES NORMATIVOS DE LA PENSION ARTERIAL

Grupo de edad	Media	Percentil 90	Percentil 95
Recién Nacido	65/45	75/49	78/52
De 1 mes a 2 años	95/68	106/68	110/71
De 2 a 5 años	101/57	112/66	115/68

Normativa Academia de Pediatría.

GUIA RAPIDA DE VALORES NORMALES

Usar la formula siguiente para calcular la presión arterial sistólica en niños:

1 a 7 años: edad en años mas la constante 90

8 a 18 años: 2xedad en años mas la constante 83

Usar la formula siguiente para calcular la presión arterial diastólica en niños:

1 a 5 años: 56

6 a 18 años: edad en años mas la constante 52

VALORACIÓN DEL ASPECTO GENERAL

El aspecto general del niño puede ser acumulaciones subjetivas del evaluador y se relacionan con su apariencia física, estado nutricional, conducta, personalidad y la forma de relacionarse con sus padres y el personal de salud, su postura, su nivel de desarrollo y dominio del habla, estos son datos que se incluyen en el examen físico, pero se lo anota estas observaciones durante la entrevista y valoración física.

Las facies: es un dato importante la expresión facial ya que nos pueden indicar dolor, dificultad para respirar, miedo, enojo, felicidad, deficiencia mental.

La postura o posición y el movimiento corporal: son importantes dentro de la evaluación física. Los niños con deficiencias visuales o auditivas en ocasiones inclinan la cabeza en posiciones especiales para escuchar o visualizar objetos. Los que presenten dolor pueden proteger la parte del cuerpo afectada. Los que tienen poca autoestima o sufren de maltrato, pueden adoptar posturas de abandono, descuido y apatía. Los niños con buena autoestima adoptan posturas erguidas, equilibradas, se los observa limpios y seguros.

La higiene: también debe observarse, los olores corporales no habituales, la limpieza del cuerpo, las uñas, el cuello, los dientes, los pies y el estado de la ropa. Debe prestarse atención a estos aspectos ya que nos pueden indicar negligencia, condiciones económicas bajas, maltrato e ignorancia en satisfacer las necesidades del niño.

El estado nutricional: este dato es algo más que la valoración del peso o la estatura. Se trata de una estimación de calidad del cuidado físico, espiritual.

Deberá anotar también las prácticas alimentarias suministradas por los padres o cuidadores.

La conducta y personalidad del niño: valorar su actividad, su forma de reaccionar al estrés, sus peticiones e interacción con los demás. El grado de atención y respuesta a los estímulos

PIEL

Hay que valorar el color, la textura, la temperatura, la humedad y la turgencia. Este examen se lo realiza mediante la inspección y palpación.

El color de la piel varía desde blanco lechoso a rosa y rosa oscuro, de acuerdo a la etnia como la negra y/o sus descendientes se presentan con varios tonos de color tostado, rojo, amarillo, verde oliva y azulado. Los orientales tienen normalmente piel amarilla.

Generalmente la piel es suave, ligeramente seca, no grasa, no húmeda y su temperatura exterior es uniforme.

La turgencia o elasticidad se determina cogiendo la piel del abdomen entre los dedos pulgares e índice, tensionándola y soltándola muy rápidamente. El tejido elástico adoptará enseguida su posición normal, sin marcas ni pliegues residuales. La turgencia cutánea es una de las mejores estimaciones de hidratación y nutrición del niño.

ESTRUCTURAS ACCESORIAS.

PELO:

Se debe inspeccionar el color, la textura, la calidad, la distribución y elasticidad del mismo. El cuero cabelludo debe ser lustroso, sedoso, fuerte y elástico. El tipo de cabello depende de factores genéticos así el de los niños negros es más rizado y duro que el de los mestizos.

Un cabello quebradizo, sin brillo, frágil, des pigmentado puede indicar una mala nutrición. Debe anotarse si hay calvas o zonas de menor densidad lo que nos indica que los niños están siempre en la misma postura, siendo necesario aconsejar a los padres de la importancia de estimular a sus hijos.

Hay que inspeccionar la limpieza del pelo y del cuero cabelludo, observar lesiones, descamación, evidencia de parásitos como: pulgas o piojos, signos de traumatismos.

En la pubertad anotar el crecimiento del vello secundario como signo de progreso normal de los cambios puberales.

UÑAS:

Debe inspeccionarse su color, forma, textura y calidad. Las uñas normales son de color rosa, convexas, lisas y duras, pero flexibles, los bordes blancos. Las personas de piel oscura pueden tener bases de unas más oscuras.

GANGLIOS LINFÁTICOS:

Los ganglios linfáticos se suelen valorar cuando se examina la parte del cuerpo donde se encuentran, se palpan con la parte distal de los dedos y presionando, con suavidad y firmeza con movimientos circulares.

Para valorar los de cabeza y cuello, se inclina la cabeza del niño ligeramente hacia un lado, sin tensar los músculos externo cleidomastoideo o trapecio. Esta posición facilita palpar los ganglios sub mentoniano, sub maxilar, tonsilar y cervical.

Los axilares se palpan con los brazos relajados a los lados con un poco abducidos. Los inguinales se valoran mejor con el niño en posición supina.

Se debe observar el tamaño, la movilidad, la temperatura y sensibilidad. Así como recoger de los padres la información de cambios visibles como aumento de tamaño. En los niños, los ganglios pequeños, no sensibles y móviles suelen ser normales. Los sensibles, aumentados de tamaño y calientes suelen ser indicativos de infección o de inflamación próxima a esa localización.

CABEZA Y CUELLO

Hay que inspeccionar la forma y la simetría general de la cabeza, debe ser simétrica en las prominencias frontal, parietal y occipital. Se inspeccionará la simetría, el movimiento y aspecto general de la cara.

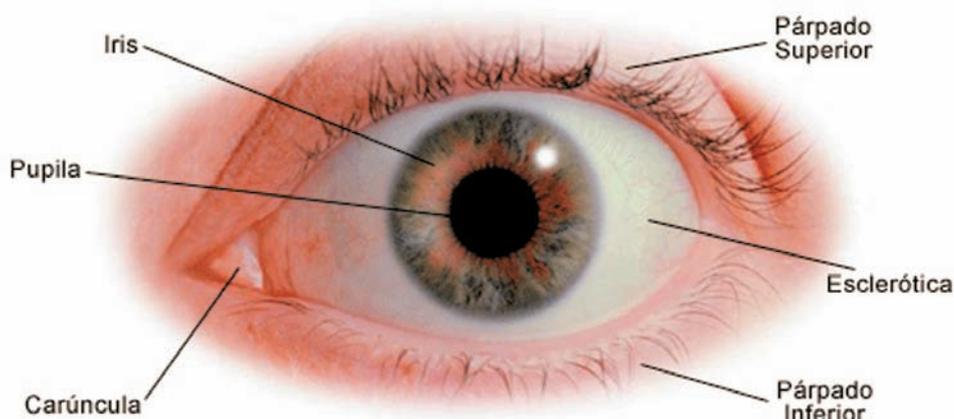
Se registrará el control de la cabeza en los lactantes y la postura en los niños mayores. En la mayoría de los lactantes de 4 meses deben ser capaces de mantener la cabeza erguida y centrada cuando están en posición vertical.

OJOS

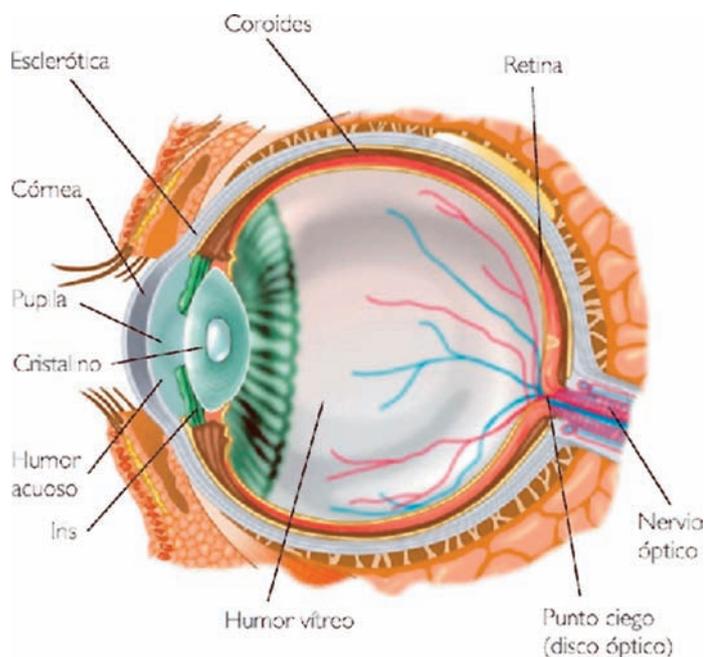
El examen ocular consiste en la inspección del tamaño, simetría, color y motilidad de todas las estructuras externas, también la inspección de las superficies internas para observar las estructuras retínicas.

Para pretender identificar algunas anomalías oculares, necesita recordar los conocimientos básicos de anatomía del globo ocular.

ANATOMIA EXTERNA DEL OJO



ANATOMIA INTERNA



El examen de la retina precisa el uso de un oftalmoscopio y es un procedimiento muy especializado.

60

Ante todo, explique el procedimiento al niño/a y muéstrole el oftalmoscopio. Encienda la luz del aparato y déjele que juegue con él si desea.

Observe el aspecto general de los ojos, colóquese a su nivel, a una distancia de 30 a 60 cm. De su cara y dígame que mire a su nariz. Fíjese en la ubicación y alineación de los ojos, color, forma y movimiento. Entre las posibles anomalías témenos:

- Parpado caído (ptosis), parpadeo asimétrico, nistagmos (movimientos rápidos e involuntarios del globo ocular), estrabismo (ojos mal alineados, ya sea ojos cruzados, ojos perezosos), inflamación, secreción o lagrimeo.

Seguidamente doble el parpado superior e inferior y examine sus conjuntivas. Deberían ser de un color rosa brillante.

Examine la acomodación y la reacción a la luz de las pupilas. Para valorar la reacción a la luz, enfoque la linterna hacia una de las pupilas, debería contraerse. Al retirar la luz, las pupilas deberían dilatarse. Repita la prueba en la otra pupila.

Para examinar la acomodación (capacidad de los ojos para enfocar a diferentes distancias), acerque con rapidez la linterna u otro objeto brillante hacia los ojos del paciente. Mientras realiza este movimiento, sus pupilas deberían contraerse por igual.

Si tiene experiencia y sabe manejar el oftalmoscopio, prepárese para examinar la cornea. Primero apague la luz de la habitación (la oscuridad provoca dilatación de las pupilas y deja al descubierto un área más amplia de la periferia de la retina). Ajuste la lente del oftalmoscopio a cero y abra la luz del aparato. Escoja la abertura adecuada (En la mayoría de los casos es preferible la abertura máxima).

Para inspeccionar el ojo derecho, colóquese a la derecha del paciente a nivel ocular a una distancia de 30 cm. Sitúe el oftalmoscopio frente al ojo derecho de la paciente y apóyelo en su propia frente. Debería ver una luz roja o anaranjada (llamada reflejo rojo) en su pupila. Si la paciente es de color el reflejo rojo puede ser más luminoso. La ausencia de reflejo rojo puede indicar lesiones corneales, cataratas o desprendimiento de la retina. Repita el procedimiento con el otro ojo.

PRUEBAS DE AGUDEZA VISUAL

Aún en el caso de que el paciente no tenga problemas visuales aparentes, sométale a algunas pruebas rutinarias, de esta forma, podrá identificar un trastorno de la visión, como un error de refracción, antes que empiece a incomodarle y afecte su rendimiento escolar.

La detección debe ser realizada a niños mayores de tres años de edad y aun antes de esta edad, cuando existan alteraciones evidentes de la visión.

Se lo realizara en una habitación donde valoramos al niño a una distancia de tres metros, podemos utilizar letras, gráficos E, o con dibujos simbólicos.

1. Explique en qué consiste la prueba, muéstrole el gráfico. Si utiliza un gráfico E hágale una demostración para que se familiarice con el símbolo. Dígame que durante el examen le pedirá que mire otras "Es" similares a las del gráfico y tendrá que describir hacia donde miran las "patitas". Alternadamente, puede decirle que emplee tres dedos para imitar la posición de la E.

2. A continuación, dele un oclisor ocular, protegido con una cubierta desechable o un vaso de papel limpio y enséñele a utilizarlo. Dígame que mantenga ambos ojos abiertos durante el examen, aún cuando uno de ellos este tapado.

Consejo práctico: si lo prefiere, utilice una cartulina opaca y limpia en lugar del oclisor ocular o el vaso. Deseche la cartulina tras su uso.

3. Coloque el gráfico oftalmológico en una mesa, a la altura de los ojos del pequeño paciente. Dígame que se ponga de pie a unos 3 metros del gráfico. Pídale que se cubra el ojo derecho y mire el gráfico. A continuación indíquele que describa la línea de números más pequeños que vea con claridad. Dígame que se cubra el ojo izquierdo y repita la prueba. Registre la agudeza visual de cada ojo. Por ejemplo, anote la visión normal como OD (ojo derecho), 20/20; OI (ojo izquierdo), 20/20.

4. Si hay dificultad para ver los números más grandes. Haga que se acerque al gráfico hasta que pueda ver con claridad los números más grandes con el ojo izquierdo. Anote a qué distancia está situada del gráfico. Después examine y anote la visión del ojo derecho.

Remita a la niña al especialista si identifica cualquiera de estos problemas:

- Ojos cruzados
- En una línea su agudeza visual es de 20/40 o inferior en ambos ojos
- Parpadeo
- Enrojecimiento de los ojos, cansancio visual

• La cartilla debe ser siempre de color blanco y negro

ESCALA DE SNELLEN PARA 3 METROS

Actual size		20 ft. Equivalent
100 ft.		200 ft.
50 ft.		100 ft.
35 ft.		70 ft.
25 ft.		50 ft.
20 ft.		40 ft.
15 ft.		30 ft.
10 ft.		20 ft.

AGUDEZA VISUAL ¿QUÉ ES LO NORMAL?

Como probablemente sabrán, un niño

No desarrolla una visión 20/20 casi

Hasta la edad escolar. Con que claridad

Debería ver un niño más pequeño?

UTILICE LA SIGUIENTE TABLA COMO REFERENCIA

EDAD

AGUDEZA VISUAL

Recién nacido	20/300
4 – 5 meses	20/200
11 – 12 meses	20/100
1.5 _ 2 años	20/40
3 – 4 años	20/30
5 _ 6 años	20/20

Tablas OMS.

CUIDADOS DE LAS INFECCIONES OCULARES MÁS FRECUENTES:

Los niños ponen las manos en cualquier lado, incluyendo los propios ojos. Este es el motivo de que sean tan propensos a las infecciones oculares más comunes.

PROBLEMA	SIGNOS Y SINTOMAS	POSIBLES CAUSAS	OBSERVACION DE ENFERMERIA
CONJUNTIVITIS	<p>Secreción acuosa o purulenta</p> <p>Enrojecimiento generalizado</p> <p>Prurito, dolor</p> <p>OBSERVACIÓN: la visión puede ser normal o borrosa</p>	<p>Infección por bacterias clamidias, virus o excepcionalmente hongos</p> <p>Alergia o irritación</p> <p>Enfermedad parasitaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Según prescripción: aplique gotas o pomadas oculares, como el cloranfenicol para tratar la infección <input type="checkbox"/> Prevenga que la conjuntivitis es muy contagiosa, no usen las mismas ropas, toallas o almohadas del paciente <input type="checkbox"/> Indique al niño que no se frote los ojos, puede ser bueno cubrir las manos para evitar el rascarse, si continua frotando los ojos inmovilícelo, pero solo como último recurso <input type="checkbox"/> Enséñele la técnica correcta del lavado de manos <input type="checkbox"/> Enséñeles a los padres a aplicar las gotas o pomadas oculares sin tocar los párpados o pestañas.
QUERATITIS	<p>Córnea opaca</p> <p>Dolor entre moderado e intenso</p> <p>Secreción acuosa o purulenta</p> <p>Fotofobia</p> <p>Visión borrosa</p> <p>Interrupción del reflejo rojo</p>	<p>Lesión previa de la cornea</p> <p>Infección por virus, herpes simple, bacterias u hongos</p> <p>Imposibilidad de proteger la cornea mediante parpadeo o cierre de ojos</p> <p>Sífilis congénita</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Según prescripción: aplique gotas o pomadas oculares, como el cloranfenicol para tratar la infección <input type="checkbox"/> Si el niño no puede cerrar los ojos, inmovilice sus párpados cerrados o coloque una gasa de protección <input type="checkbox"/> Evite toda irritación sobreañadida aplicando un parche sobre el ojo afectado, según necesidades.
ORZUELO	<p>Enrojecimiento e inflamación del párpado</p> <p>Absceso en el margen palpebral</p> <p>Absceso en la conjuntiva</p>	<p>Infección estafilocócica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Trátelo como la conjuntivitis <input type="checkbox"/> Enseñe a los padres a aplicar compresas templadas y que deseche las compresas utilizadas <input type="checkbox"/> Indique al niño que no se frote el orzuelo, pues podría extenderse la infección y producir celulitis palpebral.

VALORACION AUDITIVA: AGUDEZA AUDITIVA

EXAMEN DE OIDO



1. Prepárese para examinar los oídos externos de la paciente, canales auditivos externos, y tímpanos (membrana timpánica). Para ello necesita un otoscopio con un pequeño espejo. Siga estos pasos: Familiarice al niño(a) con el otoscopio y explique lo que va hacer. Si es curioso, déjese examinar por el niño.

2. A continuación, inspeccione los pabellones auditivos, para determinar si están correctamente situados, trace una línea imaginaria desde el borde externo de cada ojo hacia el occipucio. Después trace otra línea imaginaria perpendicular a la anterior y que pase justo por delante del pabellón auditivo. El borde superior del pabellón debería coincidir con esta línea imaginaria, mientras que su plano frontal debería situarse a 10 grados de la línea perpendicular. Unas orejas de implantación baja pueden indicar retraso mental. O trastorno renal.

Observe si los lóbulos de las orejas están cianóticos, lo que podría sugerir policitemia o cardiopatía. Fíjese en el tamaño, simetría y prominencia de ambos pabellones. Unas orejas aplastadas en los lactantes pueden indicar historia de posición incorrecta. Palpe los pabellones, tragos y apófisis, mastoides en busca de dolor a la presión.

3. Ahora proceda a examinar el canal auditivo. Dígale que se siente lo mas quieta posible y con la cabeza girada lateralmente. Trate de convertir el procedimiento en un juego diciéndole que está buscando un elefante o cualquier otro objeto familiar en ella.

Observación: Si el paciente está poco colaborador dígalos a los padres que le inmovilicen.

Sostenga el otoscopio hacia abajo con los dedos. Para conseguir estabilidad, apoye un dedo en la cabeza del niño. Para enderezar el canal del oído externo con la otra mano tire suavemente del pabellón hacia arriba y hacia atrás.

Observación: Si el niño es menor de tres años tire del pabellón hacia abajo y hacia atrás.

Con el espejito apuntando abajo y adelante, introduzca en el canal auditivo. Puesto que su canal auditivo solo mide 2.5 cm de largo, tenga la precaución de no introducirlo más de 0.6 a 1.3 cm.

Observación: mientras avanza el espejito tenga cuidado de no impactar el cerumen contra el tímpano.

4. Examine el conducto auditivo externo, girando el otoscopio según convenga hasta conseguir una panorámica completa. Normalmente el conducto auditivo externo es de color rosado, con una pequeña cantidad de cera marrón o anaranjada (cerumen). Entre los hallazgos anormales destacan enrojecimiento, inflamación, lesiones, cuerpos extraños, escamas o exudado.

Si hay un tapón de cera que impide la visión, comuníquese al médico, quien tal vez decida prescribir una irrigación.

Observación: Si la paciente está inquieta, tenga presente que la inflamación puede ser dolorosa la exploración con el otoscopio.

Si el conducto auditivo no muestra restos de cera, piense que los padres pueden haberlo limpiado. Advierta que no introduzcan objeto alguno en el canal auditivo y una cierta cantidad de cera es algo totalmente normal.



5. Por último, pase a examinar el tímpano. Si todo está bien, aparecerá como un disco de color gris perla brillante o rosa pálido, ligeramente cóncavo. Un tímpano de color rosa intenso puede indicar inflamación, un tímpano blanquecino y prominente sugiere acumulación de secreción purulenta en el oído medio, un tímpano azulado puede ser indicativo de acumulación de sangre.

Observación: Si el niño está llorando recientemente, el tímpano puede aparecer enrojecido



A. Para un niño mayor de cuatro años recurra a las pruebas de: Weber y Rinne y a la técnica del susurro

PRUEBAS DE WEBER Y RINNE, necesitará un diapasón en octava C, como el diapasón de 256 Hz. Para hacerlo vibrar, golpéelo suavemente contra su puño, apriete y libere las horquillas o golpéelo con estas hacia arriba.

Muestre el diapasón, deje que escuche el sonido que emite y explique el procedimiento con palabras que pueda comprender.

Observación: no intente valorar la audición al menos que su propia audición sea normal. Cualquier trastorno que tenga puede comprometer el resultado de la prueba.

Para realizar la prueba de weber, coja con los dos dedos, pulgar e índice un diapasón que este vibrando y coloque la base del mismo en centro de la frente , pregúntele si oye el sonido con la misma intensidad en ambos oídos. Si todo es correcto. Oirá el mismo volumen y calidad de sonido en ambos oídos.

B. Realice la PRUEBA DE RINNE para valorar la conducción ósea y área del sonido. De nuevo, haga vibrar el diapasón y apoye su base contra la apófisis mastoidea derecha. Indique a la paciente que le diga cuando oye un sonido (deberá oírlo en forma instantánea) y cuando deja de oírlo. Anote el lapso del tiempo durante el cual oyó el tono.

C. Tan pronto como la paciente ya no oye el tono, coloque el diapasón vibrando a 1, 1.5 cm de su orificio auditivo externo derecho y pídale a la niña que le indique cuando deja de oír el sonido. Si todo está bien, oirá este tono el doble de tiempo que en la prueba anterior.

Porque? Porque la conducción aérea suele mantener el sonido durante más tiempo que la conducción ósea.

Repita los pasos 2 y 3 en el oído izquierdo.

D. Finalmente, para valorar la capacidad auditiva en altas frecuencias. Realice la prueba de SUSURRO. Dígale que usted se va a colocar detrás y que le hablará susurrando. Indíquele que no se gire lateralmente y que no la mire. Seguidamente, colóquese de pie a una distancia de 2,5 a 3 metros de distancia y susurre órdenes simples como: Por favor, levanta el juguete.

Anote todas las observaciones, así como la de diapasón que utilizo. Si el resultado de algunas de las pruebas es sospechoso, remita a que le realicen una audiometría

Observación: Si la paciente presenta acumulación de cerumen, hágalo constar claramente. Esto puede afectar su agudeza auditiva.

PRUEBA DE LOS JUGUETES

CASO DE JUAN GASPAR

Un paciente de cuatro años, es demasiado pequeño para poder explicar qué tal oye. Por lo tanto, no trate de valorar con las pruebas de Weber o Rinne. En su lugar utilice las pruebas de los juguetes.

Veamos lo que debe hacer:

En primer lugar, reúna 7 juguetes y dígale a Juan que va a jugar con él. Usted le pedirá que coja los juguetes de uno en uno y que se los coloque en las rodillas (Asegúrese que el niño conozca todos los nombres de los juguetes y elimine todos aquellos que no pueda identificar), Acuérdesese que está valorando la capacidad auditiva.

Después, colóquese de pie a unos tres metros de Juan y pápese la boca con un papel para que no pueda ver ni leer sus labios (Sin embargo no acerque mucho el papel a sus labios ya que puede distorsionar el sonido) En un tono de conversación normal pídale que coja los juguetes que usted nombre y que se los ponga sobre las rodillas.

Si desea valorar la capacidad de Juan para oír altas frecuencias, dígame que le va a susurrar el nombre de varios juguetes.

Anote sus observaciones, si parece que Juan tiene dificultad para oír sus palabras, remítalo para una nueva valoración.

Recuerde: La congestión de la cabeza y la acumulación de cerumen puede deteriorar temporalmente la capacidad auditiva del niño.



TRASTORNOS AUDITIVOS

69

SIGNOS DE ALERTA

Ahora ya sabe cómo utilizar algunas pruebas sencillas para identificar trastornos auditivos. Pero si su paciente es demasiado pequeño, para cooperar con usted en la prueba más simple. Sus observaciones y también la de los padres, adquieren especial valor al reconocer signos de alerta lo que podrá ayudar al niño antes de que su trastorno afecte en su desarrollo.

Si su paciente es un recién nacido o un lactante, sospeche un trastorno auditivo si:

- No parpadea ni se sobresalta al oír un ruido intenso
- Duerme a pesar del ruido incesante del entorno
- Responde con mayor facilidad a un ruido importante que a la voz
- No gira la cabeza hacia las voces familiares
- Balbucea de forma monótona, no balbucea ni grita con frecuencia, no balbucea en respuesta a la voz humana

Si su paciente tiene de 1 a 3 años sospeche de trastorno auditivo si:

- No habla con claridad a los dos años.
- Normalmente chilla o grita al jugar o comunicarse.

- Responde más a expresiones faciales que a las palabras.
- Tiene un aspecto tímido o introvertido, prefiere jugar solo que con otros niños.
- Parece distraído, soñador u obstinado.
- Con frecuencia se muestra confuso o despistado.
- No denota interés por las historias, canciones infantiles o juegos de palabra, como los acertijos.

EXAMEN DE NARIZ, BOCA Y GARGANTA

NARIZ	EQUIPO	PROCEDIMIENTO	HALLAZGOS ANÓMALOS
	Linterna, nasoscopio con luz, oftalmoscopio u otoscopio con luz o espéculo nasal (solo para niños colaboradores y mayores)	Observar el tamaño, forma, implantación y estado general de la nariz	Secreción, inflamación, implantación asimétrica.
		Observe simetría, tamaño y forma de las fosas nasales	Ventanas nasales enrojecidas, que sugieren dificultad respiratoria.
		Determine la presencia de obstrucciones nasales, colocando un espejo bajo las ventanas nasales. Observe los círculos de condensación que se forman cuando respira	Círculos de condensación de tamaño variado, que indican obstrucción nasal parcial
		Pídale al niño que incline la cabeza hacia atrás; a continuación, empuje hacia arriba la punta de la nariz con suavidad y con una linterna observe las membranas, mucosas, tabique y cornete interior	Membranas mucosas grises, pálidas, rojas o inflamadas Secreciones Objetos extraños Desviación del tabique Pólipos nasales adheridos a los cornetes
		Con un espéculo nasal, dilate cuidadosamente las ventanas nasales y observe los cornetes medio e inferior.	Pólipos nasales Secreción purulenta Palidez y congestión

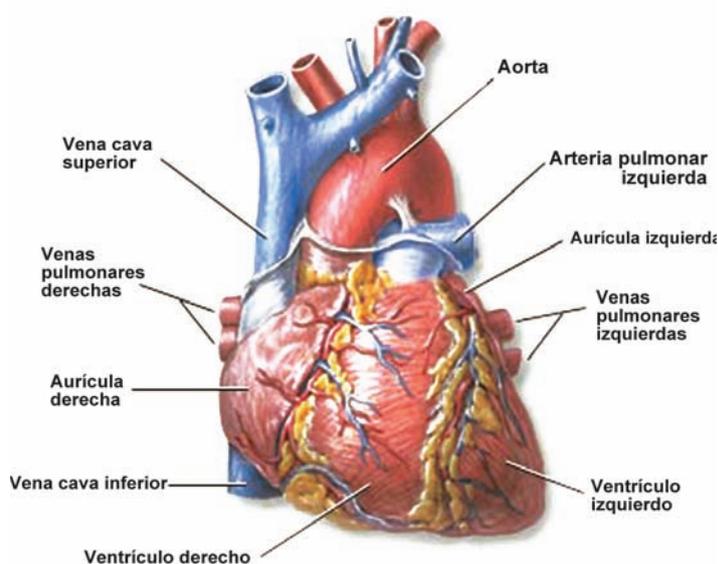
BOCA Y GARGANTA	EQUIPO	PROCEDIMIENTO	HALLAZGOS ANÓMALOS
	Linterna y depresor lingual	Observación: No utilice espejo nasal al examinar a un niño pequeño y poco colaborador podría lesionarle.	
		Observe el color y estado de los labios	Lesiones, cianosis, palidez, la piel de los labios es algo más oscura que la del entorno
		Pida al niño que abra la boca y diga "Ahh", observe sus membranas mucosas	Lesiones hemorrágicas o hipersensibilidad al tacto
		Observe las encías y dientes. Consejo Práctico: ¿es su paciente menor de dos años? Calcule los dientes que debería tener restando 6 del número de meses de edad	Encías hinchadas, hipersensibles o sangrantes Dientes descoloridos, rotos o mal cubiertos, retraso en la erupción dentaria. Recuerde que unas encías en mal estado pueden indicar desnutrición.
		Dígame al niño que saque la lengua; observe si tiene un aspecto rosado y aterciopelado	Lengua lisa con grietas o una capa blanquecina; glositis (irritación de la lengua); lesiones; falta de movilidad.
Observe el paladar, úvula, amígdalas y faringe. Importante: utilice el depresor lingual con precaución, y solo si el niño se muestra colaborador. Para no provocarle náuseas, deprima solo a un lado de la lengua.	Hendidura palatina y/o túbula Amígdalas grandes e inflamadas Pus, exudado o foliculos en la faringe		

VALORACION TÓRAX, ABDOMEN

No se olviden de examinar el tórax y abdomen de su paciente, ni siquiera en las valoraciones de rutina. La observación, la auscultación, percusión y palpación sistemáticas pueden identificar problemas no sospechados anteriormente.

Recuerde: calentar el diafragma del estetoscopio antes de emplearlo.

CORAZÓN



OBSERVACIÓN

Observe si existe abombamiento cardiaco, lo que puede indicar hipertrofia ventricular izquierda, un efecto secundario de diversas anomalías cardiacas

AUSCULTACIÓN

Determine la frecuencia y el ritmo

Observación: las arritmias sinusales, que aceleran el corazón durante la inspiración y lo enlentecen durante la expiración, son normales en los lactantes y niños pequeños.

Si le pide al niño que contenga la respiración mientras ausculta, la arritmia sinusal debería desaparecer temporalmente.

Ausculte la existencia de ruidos cardiacos S1 y S2 a nivel del III espacio intercostal izquierdo y derecho.

Ausculte en busca de murmullos cardiacos

PERCUSIÓN

Determine el tamaño y ubicación del corazón, sus bordes deben semejar un triángulo

PALPACIÓN

Palpe para localizar el punto máximo del impulso, que debería situarse en el V espacio intercostal línea media claviclar. (En un recién nacido se ubicará en el III o IV espacio intercostal, a la izquierda de la línea media claviclar)

Detecte ruidos u otros sonidos sobreañadidos.

PULMONES:

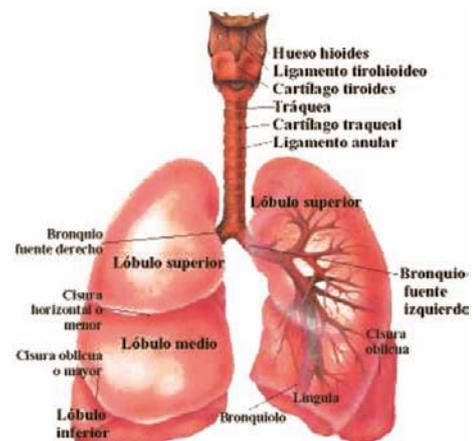
OBSERVE

Determine la frecuencia y simetría respiratorias.

Observación: la respiración diafragmática es normal en niños pequeños y lactantes.

Observe la posible presencia de respiración paradójica (el diafragma desciende en vez de elevarse, durante la inspiración) y otros signos de distrés respiratorio.

Busque malformaciones, como tórax en embudo, pectus carinatus (cualquiera de ellos puede indicar raquitismo) o tórax en tonel, que sugiere enfermedad respiratoria crónica.



AUSCULTACIÓN

Desplazándose desde el vértice hacia la base, ausculte el campo pulmonar anterior, posterior y lateralmente.

Compare los ruidos de ambos lados del tórax.

Advierta la presencia de ruidos respiratorios anormales, como estertores, roncus, silbilancias y roces.

Observación: una respiración áspera puede indicar la presencia de moco en la tráquea.

PERCUSIÓN

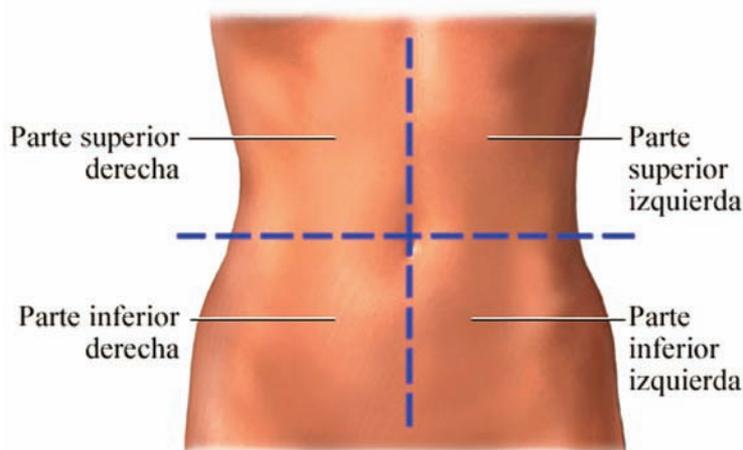
Percuta con suavidad las áreas anterior y posterior de arriba hacia abajo. Cabe esperar resonancia sobre unos pulmones normales llenos de aire, matidez en los órganos llenos de líquido o en caso de derrame pleural, sonido sordo sobre hueso y músculo, y timpánico en el estómago. Al percutir la espalda, únicamente debe oír resonancia.

Observación: Si detecta hiperresonancia sobre el lado izquierdo del tórax, no sospeche automáticamente neumotórax : podría tratarse de burbujas de aire en el estómago

PALPACIÓN

Note la expansión simétrica del tórax aplicando las manos alrededor del tórax con los pulgares sobre la apéndice xifoidea

ABDOMEN



OBSERVAR

El contorno abdominal. En un niño pequeño, será cilíndrico y prominente

Determine su aspecto general y tono. Una configuración cóncava puede indicar mal nutrición; una apariencia fofa sugiere obesidad. Cuando se acompaña de brazos y piernas

delgados, un abdomen distendido suele reflejar malnutrición; en un niño normal también podría indicar obstrucción intestinal.

Fíjese en el estado general de la piel; debería ser suave y tersa

Valore la movilidad, el abdomen debería elevarse y descender de forma sincrónica con el tórax.

Busque la presencia de movimientos peristálticos. Cabe esperar un movimiento ondulante suave (especialmente en recién nacidos y niños delgados) o ausencia total de movimientos. Ondulaciones prominentes (en particular cuando se acompaña de abdomen distendido y dolor espasmódico) pueden indicar obstrucción intestinal.

Examine la presencia de hernias, incluyendo hernia umbilical.

Observe si existe hinchazón inguinal indolora, que suele aparecer cuando el niño llora, se esfuerza o tose.

Investigue la existencia de pulsación aortica en la línea media del área epigástrica.

AUSCULTACIÓN

Empezando por el cuadrante superior derecho, ausculte siguiendo la dirección de las agujas del reloj.

Lo que se trata de auscultar son ruidos que derivan de la movilidad del intestino y posibles soplos vasculares. Se efectúa antes de la percusión y la palpación ya que éstas pueden alterar los *ruidos intestinales* o *ruidos hidroaéreos*. La auscultación debe ser metódica y cubrir los distintos cuadrantes del abdomen.

Anote el número de ruidos intestinales por minuto.

Perciba el tono de los ruidos intestinales; describa en sus notas, la presencia de roces costales, contusiones o zumbidos venosos.

PERCUSIÓN

Empiece en el cuadrante superior derecho y percuta en la dirección de las agujas del reloj.

Observe la localización y el tamaño del hígado (matidez) y el estómago (timpanismo)

Escuche si existen ruidos apagados diseminados, lo que indica líquido libre en el abdomen, o un excesivo timpanismo, sugestivo de aire en el abdomen.

PALPACIÓN

Palpe desde los cuadrantes inferiores hacia los superiores, colocando una mano en el abdomen, y la otra justo por detrás, en la espalda.

Realice una palpación superficial para valorar la tensión dérmica e identificar cualquier dolorimiento.

Realice una palpación profunda para valorar el tamaño y posición de los vasos sanguíneos (especialmente la aorta) y los órganos (hígado y bazo) y para detectar masas anormales. (En los niños de mayor edad el hígado y el bazo pueden no ser palpables).

Importante: Nunca palpe el abdomen si conoce o sospecha la presencia de un tumor de Wilms.

VALORACION GENITAL

Para realizar una valoración genital en una niña o en un niño utilizará únicamente la técnica de observación y palpación. Ante todo necesitará una buena iluminación y una gran dosis de tacto.

Recuerde que aún en un niño pequeño en un examen genital puede resultar molesto y embarazoso. Para ayudarlo a relajarse proporcione un ambiente de intimidad y no le descubra más tiempo del estrictamente necesario. Si debe hacer preguntas al paciente o a sus padres sobre posibles problemas, tápele mientras habla. Siempre que lo considere oportuno, tranquilícele con una frase como: "Parece que todo está bien".

Empiece siempre con una explicación de lo que va hacer y porque. A continuación lávese las manos y comience actuar en forma positiva y sistemática. Una vez terminado el procedimiento, anote sus hallazgos con detalle.

OBSERVACION DE UNA NIÑA

En una niña únicamente deberá realizarse un examen externo. Si la paciente es de muy corta edad, deje que permanezca estirada sobre el regazo de su madre, con los pies en sus rodillas y los talones juntos. A una niña de mayor edad debe colocarla

estirada de espalda, con las piernas dobladas y ligeramente separadas y los pies planos sobre la mesa de exploración. Cubra sus piernas con una sábana o toalla.

Como primer paso, explíquelo a la madre o a la niña lo que va a hacer y caliente sus manos.

A continuación observe y palpe el monte de Venus, tal como se describe más adelante. Acto seguido, esponga los genitales externos colocando sus dedos índice y medio a ambos lados de los labios mayores y sepárelos con suavidad (o déjele a la madre que lo haga ella). Observe y palpe sus genitales siguiendo un enfoque sistémico como el que aquí presento. Si desea utilice un dibujo adjunto como referencia, pero recuerde que hay diferencia según los individuos.

MONTE DE VENUS

Observe si existen decoloraciones de la piel y palpe para descubrir cualquier masa. En una adolescente notara que el vello se distribuye en triangulo invertido, extendiéndose por los labios mayores. Un crecimiento irregular y escaso de vello puede indicar desequilibrio hormonal. Asimismo, observe la posible existencia de piojos en el pubis.

CLÍTORIS

Determine su tamaño y posición; sin embargo, habida cuenta la sensibilidad del clítoris no la palpe.

LABIOS MAYORES

Observe si existen lesiones, como chancros, verrugas o tumores. Una hinchazón localizada puede indicar hernia del labio inguinal; pálpela con cuidado para averiguar si comunica con el abdomen. Si los labios mayores están calientes y tumefactos, como indicando vulvitis, sospeche una infección vaginal subyacente.

OBSERVACION: Verrugas venéreas o hematomas pueden sugerir abusos sexuales, incluso en una niña pequeña. Para una mayor información como actuar ante una situación de malos tratos infantiles refiera al médico.

GLÁNDULAS DE BARTOLINO Y SKENE

Normalmente estas glándulas no son visibles ni palpables. Unas glándulas engrosadas palpables pueden indicar gonorrea o cistitis.

LABIOS MENORES

En un recién nacido esta estructura es prominente, de forma gradual se va atrofiando hasta volverse prácticamente invisible. En la pubertad aumentan de tamaño nuevamente. Examine esta área por si hubiera adherencias que pueden estar presentes desde el nacimiento.

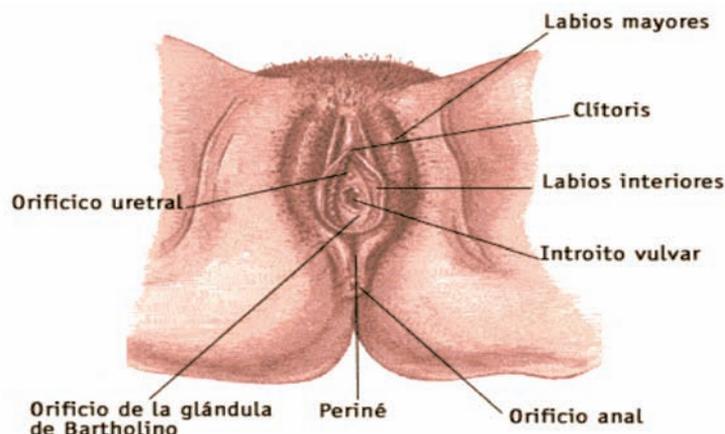
Asimismo, busque si existen exudaciones espesas o pegajosas, indicativas de mala higiene. Recuerde que incluso una madre escrupulosa en la higiene puede descuidar la limpieza de los genitales de la niña. Dele instrucciones si es necesario.

MEATO URINARIO (ORIFICIO DE LA URETRA)

Busque signos de uretritis, como inflamación, eritema y secreción. Si detecta cualquiera de estos signos, tome muestras para cultivo, según ordenes médicas. Si advierte prolapso de la mucosa uretral, pregunte si la niña tiene historia de hematuria, disuria u otros signos y síntomas del tracto urinario.

ORIFICIO VAGINAL

Observe si existe secreción mal oliente o irritación, que indicarán infección, infestación de oxiuros o posiblemente un cuerpo extraño en la vagina. Tome muestras para cultivo, según ordenes. Fíjese en si el himen está presente e intacto; sin embargo, tenga en cuenta que un himen perforado o ausente también es un hallazgo normal. Pero póngase en contacto con el médico si el himen esta hinchado y con líquido incoloro he mático. (La secreción he mática o mucosa puede ser normal en una niña menor de un año) Permanezca atenta a la presencia de un crecimiento maligno, carnoso y en forma de uva (sarcoma botrioides), que se origina bajo el epitelio vaginal. Este hallazgo es más habitual en niñas muy pequeñas y requiere atención médica inmediata.



EXAMEN DE UN NIÑO

Cuando examine a un niño, determine ante todo si sus testículos han descendido al escroto. Normalmente los testículos bajan poco antes del nacimiento, a pesar de que en algunos casos no descienden hasta el final de la infancia. De no descender, obligará a una intervención quirúrgica.

Observación: a pesar de que la contracción del músculo cremasterio (llamado reflejo cremásterico) obliga a los testículos descendidos a regresar al abdomen, el término testículos no descendidos se refiere exclusivamente a los testículos que nunca han bajado al escroto.

Prepárese para palpar el escroto lavándose las manos con jabón o con solución desinfectante.

A continuación caliéntese las manos y explíquelo al niño el procedimiento. Recuerde que el tacto demasiado frío y emociones como la ansiedad pueden estimular el reflejo cremásterico, así que haga lo posible por tranquilizar al paciente.

Importante: si el niño tiene una erección durante la exploración, explíquelo que se trata de algo normal provocado por el tacto.

Colóquelo al niño en cuclillas o, si es muy pequeño en posición supina con las piernas elevadas y separadas. Esta posición tensa el músculo crematorio e impide que se contraiga. Como precaución, bloquee el canal inguinal presionando hacia arriba por detrás del escroto con los dedos pulgar e índice.

Suponga que no puede palpar uno o ambos testículos. Si el paciente es un niño mayor, siéntele en una silla de modo que se apoye las rodillas contra el pecho; esta posición puede favorecer al descenso de los testículos. Si el paciente es un niño pequeño, considere la posibilidad de sentarlo en una bañera con agua caliente. El calor también facilita el descenso de los testículos.

Palpe para determinar el tamaño y simetría de los testículos, normalmente tendrán una longitud de 1.5 cm a 2 cm desde el nacimiento hasta los 11 años, creciendo hasta los 3.5 cm a 5 cm en la edad adulta.

Si no puede detectar los dos testículos, palpe la aérea femoral, perineal y abdominal para localizarlos. Caso de no encontrarlos, permanezca alerta a otros signos de ambigüedad sexual.

Consejo práctico: las rugosidades escrotales bien formadas indican habitualmente que los testículos ya han descendido, aunque en el momento de la exploración indiquen que no se encuentren en el escroto.

Después de determinar si los testículos han descendido examine:

ESCROTO

Inspeccione el aspecto del escroto en sí mismo, que consta de dos bolsas recubiertas por una piel laxa y rugosa. Debe colgar libre, desde el perineo hasta detrás del pene. Una de las bolsas puede colgar más que la otra. Observe si existe edema, inflamación o lesiones. (Los quistes sebáceos se consideran normales). Una piel roja y brillante puede indicar orquitis (inflamación de un testículo).

Además, palpe el cordón espermático en la porción interna del saco escrotal. Compare ambos lados simultáneamente y detecte cualquier engrosamiento o la presencia de nódulos. Una masa blanda puede ser indicativa de hematoma consecutivo a un traumatismo del cordón.

Así mismo, examine las áreas inguinales en busca de posibles hernias.

GLANDE DEL PENE

Si el niño no ha sido circuncidado y es mayor de 4 meses, retraiga el prepucio con suavidad (No fuerce el prepucio de un niño pequeño pues podría rasgarse) Si no puede retraerlo con facilidad, pregúnteles a los padres si el niño ha tenido problemas al orinar.

También, observe si el glande presenta edema, signo que acompaña con frecuencia a un prepucio tenso. Si el niño muestra dificultad al orinar o edema de glande, el médico puede aconsejar la circuncisión.

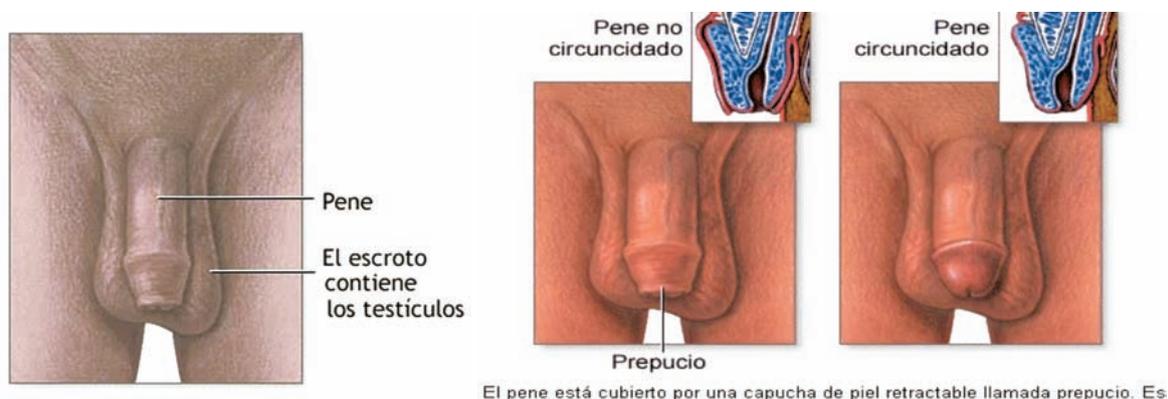
MEATO GENITOURINARIO

Observe su posición y tamaño. Debería situarse en el centro del extremo del pene. Póngase en contacto con el médico si la posición es anómala o el orificio parece anormalmente pequeño.

Ambas condiciones pueden requerir tratamiento quirúrgico. Determine también si existen ulceraciones en el meato u otras alteraciones.

CUERPO DEL PENE

Observe y palpe el pene para determinar el tamaño e indicar la presencia de hinchazón o cordones excesivamente largos, que pueden indicar uretritis.



RECONOCIMIENTO DE LA AMBIGÜEDAD SEXUAL

Teniendo en cuenta la turbación del niño o la de los padres, puede estar tentada a pasar por alto la valoración de los genitales. Además de los problemas ya descritos, puede descubrir indicios o evidencias de ambigüedad sexual: hermafroditismo (presencia simultánea de gónadas masculinas y femeninas) o pseudohermafroditismo (presencia de gónadas de un sexo con genitales externos del sexo contrario). Como sabe la detección y tratamientos tempranos de la ambigüedad sexual son esenciales para el normal desarrollo del niño. Asegúrese de que conoce los signos que va a buscar y si encuentra alguno, remita al niño para el tratamiento pertinente.

Si su paciente es una niña, busque la presencia de estos signos anómalos:

- ❑ Clítoris agrandado, que podría ser un pene pequeño especialmente si posee orificio uretral
- ❑ Labios prominentes y unidos, que podrían conformar un pequeño escroto; si palpa masas en el interior, sospeche que se tratan de los testículos
- ❑ Ausencia de orificio vaginal

Si su paciente es un niño, busque la presencia de estos signos anómalos:

- ❑ Pene pequeño (en un niño recién nacido, menor de 2,5 cm , que podría ser un clítoris agrandado)
- ❑ Escroto pequeño, de piel lisa, con separación media y sin testículos palpables, podrían representar los labios agrandados.

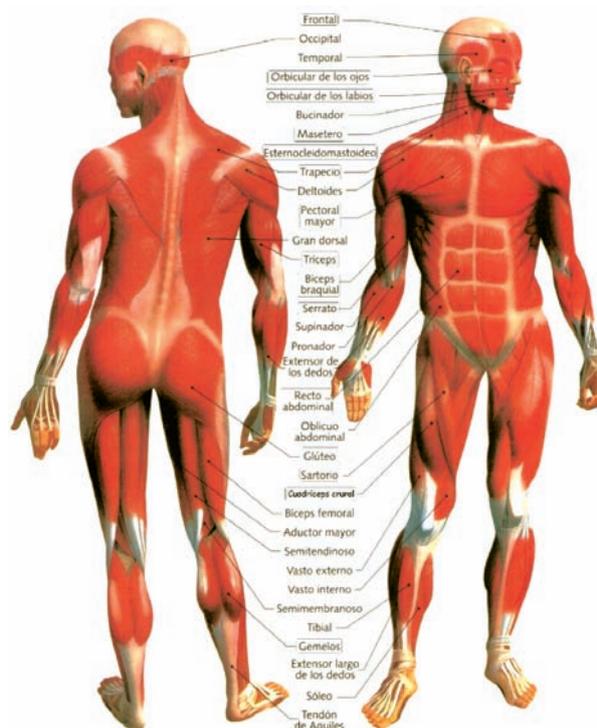
VALORACION DEL SISTEMA MUSCULO ESQUELÉTICO

A lo largo del período de valoración ya ha tenido la oportunidad de observar cómo se mueve y juega su paciente.

A notado algo anormal en su postura, modo de andar o coordinación? Si es así, tal vez presente algún problema musculo esquelético como:

- Determine la amplitud de movimientos mediante ejercicios específicos. Si el paciente es un niño de corta edad, anímele a realizar dichos ejercicios mientras juega.
- Dígame al niño que se desvista de la cintura para arriba y que permanezca de pie bien erguido. Desde detrás observe si sus caderas y hombros son asimétricos, un indicador de escoliosis (desviaciones laterales de la columna en forma de C o S)
- Pídale al niño que se incline por la cintura de forma que su espalda quede paralela al suelo. Dígame que deje colgar los brazos y que junte las manos. Mirándole desde un lado, observe si la caja costal es simétrica o anormalmente prominente.
- A continuación, indíquele al paciente que se vuelva a enderezar lentamente hasta recuperar la vertical. Continúe observándole desde un lado y valore la movilidad de su columna. Acto seguido mientras permanece de pie y bien erguido, observe cualquier signo de lordosis (un aspecto de hundimiento de la columna lumbar y cervical) o cifosis (un aspecto encorvado de la columna torácica).
- Observe y palpe las principales articulaciones (tobillos, rodillas, caderas y muñecas) por si son sensibles o están edematosas o deformadas.
- Mientras el niño está en bipedestación y deambula, observe si tiene las piernas arqueadas, genu valgum, pies zambos o desviación hacia adentro o hacia afuera de los dedos de los pies. (Recuerde que, para mantenerse en pie, un niño de corta edad abrirá mas las piernas que un niño mayor)

Anote sus hallazgos, si ha observado alguna anomalía, envíe al niño al médico para ulterior valoración y tratamiento.



PROCEDIMIENTOS

Ofrecer la información necesaria al paciente y familia para aliviar su ansiedad. Recuerde que los padres no soportan ver que se hace daño a sus hijos. Si le comunican la ansiedad al niño, aumentarán sus propios temores. Por lo que es necesario explicar a los padres exactamente qué es lo que va hacer y cuanto durará el dolor del niño. Anímeles a que hagan preguntas.

Después si están calmados y con ganas de ayudar, pídeles que se queden con el niño durante el procedimiento y que le consuelen una vez finalizado éste.

Ahora, consideremos como relacionarse con el niño. Siga estos consejos generales.

- Explique al niño todos los procedimientos con palabras que pueda entender. Y no deje de informarle sobre una técnica simplemente porque ya la experimentado anteriormente. Dele una explicación más ajustada a su edad actual.
- Sea siempre honesta con su niño. Si el procedimiento le dolerá, dígaselo. Pero evite asustarlo, y contrarreste la mala noticia con una frase positiva. Por ejemplo dígame algo así: esto te dolerá, pero el dolor se irá enseguida. "Después, si quiere, puede escoger una tirita a colores para colocársela.
- Considere a cada uno de los procedimientos de enfermería como una oportunidad para la educación sanitaria. Cuando emplee un estetoscopio, un manguito de tensión u otros equipos, explique su función y deje que el niño juegue con ellos, si es posible.
- Mientras le enseña, implique al máximo su sensibilidad. Por ejemplo, no le muestre simplemente el estetoscopio. Déjelo que lo coja y enséñele a auscultar su latido cardiaco.
- Una vez explicado el procedimiento, dígame al niño que le cuente lo que le va a suceder. Su respuesta tal vez revele un importante mal entendido aún solucionable.
- Tranquilícelo diciéndole que es normal que lllore durante los procedimientos dolorosos. Luego si llora sea comprensiva.

OBTENCIÓN DE UNA MUESTRA DE ORINA

Los niños grandes que controlan esfínteres pueden recoger la muestra, pero en niños pequeños van a necesitar ayuda.

Por lo que enseñe a la madre el procedimiento, pues se sentirán más cómodos con ella que con la enfermera. Pero recuerde que nada puede sustituir a la enseñanza directa al paciente. Para preparar adecuadamente a la niña y a sus padres, llévelos a una habitación tranquila y privada y explique el procedimiento. Por su puesto la niña no comprenderá tantos detalles como sus padres, pero incluya las explicaciones de todos modos.

Recuerde estos puntos en particular:

- Explique porque es necesaria la muestra.
- Cuando se dirige a la niña, emplee palabras que pueda entender. Por ejemplo utilice “pipi” o ir al baño en lugar de orinar.
- Dele un recipiente de muestra limpio para que juegue con él.
- Hable con los padres en términos simples y profanos. Si emplea palabras técnicas, como orificio uretral, especifique lo que esto significa.
- Recalque la importancia de mantener todo el material lo más limpio posible.
- Es importante el lavado genital.
- Explique a los padres por qué es mejor una muestra recogida a mitad de micción. Pídales a los padres que coloquen el recipiente de la muestra bajo el chorro unos minutos después de que la niña haya empezado a orinar.
- Pregúntela cuando orino la niña por última vez, si orino en la hora precedente, espere como 30 minutos antes de intentar el procedimiento. Mientras tanto ofrézcale algo para beber (a menos que este contraindicado) a fin de aumentar la producción de orina.
- Proporciónele a los padres toallas descartables y un recipiente para la muestra. A continuación acompañe a la madre y a la niña a un baño privado. Dígale que puede tomar todo el tiempo que necesita para realizar el procedimiento.

Observación: Un niño mayor tal vez prefiera realizar el procedimiento por sí solo, en privado.

LAVADO GENITAL

OBJETIVO

Mantener limpios los genitales del paciente para cubrir las necesidades de higiene y prevenir infecciones.

Material

- Bolsa para residuos.
- Guantes no estériles.
- Pañal
- Torundas de algodón

Equipo

- Suero fisiológico o agua hervida tibia
- Bidet
- Toalla.

PROCEDIMIENTO

1. Realizar lavado de manos en agua corriente y con jabón.
2. Preparar el material y trasladarlo al lado del paciente.
3. Informar al paciente y/o padres.
4. Preservar la intimidad del paciente.
5. Mantener temperatura adecuada y evitar corrientes de aire en la habitación.
6. Proteger al paciente de las caídas .
7. Colocarse los guantes.
8. Colocar el bidet.
9. Preparar agua a temperatura adecuada.
10. Colocar al paciente en decúbito supino.

11. Desnudar al paciente y cubrirlo parcialmente con la sábana.
12. Retirar pañal si lo tuviera.

En el varón:

- a) Retraer el prepucio del pene del paciente y lavar el glande. Enjuagar; pero no secar, ya que la humedad lubrica e impide la fricción.
- b) Devolver el prepucio a su posición para evitar edema y lesión tisular.
- c) Limpiar la parte superior y los lados del escroto. Enjuagar y secar.
- d) Poner al paciente en decúbito lateral
- e) Limpiar la parte inferior del escroto y región anal. Enjuagar y secar bien.

En la mujer:

- a) Pedir a la paciente que flexione las rodillas o ayudarle si no puede por sí misma.
- b) Separar las piernas de la paciente.
- c) Separar los labios vulvares con una mano y lavar con la otra, limpiando con las torundas de adelante hacia atrás el periné (para evitar contaminar la uretra o la vagina).
- d) Enjuagar y secar bien con la toalla.
- e) Colocar a la paciente en decúbito lateral
- f) Limpiar el área rectal desde la vagina hasta el ano en un solo movimiento, utilice las torundas empapadas en el suero fisiológico a agua hervida tibia
- g) Proceder de la misma manera para enjuagar y secar.

13. Colocar pañal si lo precisa.
14. Dejar al paciente en posición adecuada y cómoda.
15. Recoger material.
16. Retirarse los guantes.
17. Realizar lavado de manos.
18. Anotar en los registros de Enfermería posibles incidencias.

RECOGIDA DE ORINA POR MICCIÓN ESPONTÁNEA "PORCIÓN MEDIA DEL CHORRO"

Es el procedimiento de recogida habitual en niños continentales. En el ámbito del niño críticamente enfermo, puede utilizarse en pacientes conscientes y colaboradores. Es una técnica fácil, barata, no invasiva y de rápida ejecución. Tiene una alta fiabilidad cuando se realiza en condiciones higiénicas estrictas.

OBJETIVO

Conseguir una muestra de orina en condiciones de asepsia en aquellos niños/as que tienen control de esfínteres.

RECURSOS HUMANOS

Enfermera y/o una auxiliar de enfermería.

RECURSOS MATERIALES

- a.. Agua hervida tibia.
- b.. Guantes desechables.
- c.. Torundas de algodón.
- d.. Gasas estériles
- e.. Contenedor estéril.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

- a.. Preparar el material.
- b.. Identificar al niño/a.
- c.. Explicar a la madre y/o padre el procedimiento que vamos a realizar. También podemos hablar con el niño adaptando nuestras explicaciones a su edad y nivel de comprensión.
- d.. Lavado de manos con agua y jabón.
- e.. Colocarse los guantes.
- f.. Realizar un buen lavado de arrastre con agua hervida tibia y/o suero fisiológico y la torunda de algodón, en el niño retirando bien el prepucio hacia abajo, y en las niñas separando los labios mayores y lavando de arriba abajo.

- g.. Aclarar con agua hervida tibia y/o suero fisiológico .
- h.. Secar con presión con gasas estériles.
- i.. Pedir al niño que orine.
- j.. Recoger la cantidad de orina necesaria a la mitad del chorro cuando el flujo de orina es máximo.
- k.. Cerrar el recipiente evitando contaminaciones accidentales.
- l.. Etiquetar la muestra.
- m.. Enviar la muestra al laboratorio con la petición correspondiente.
- n.. Recogida del material utilizado.
- o.. Lavado de manos.
- p.. Registrar el procedimiento en la historia de enfermería.

OBSERVACIONES

- a.. No se utilizan soluciones bactericidas o antisépticas para el lavado de los genitales, porque pueden alterar el resultado y dar lugar en el caso de los uro cultivos, a "falsas orinas estériles".
- b.. Obtener una muestra de orina sin contaminación requiere colaboración y destreza por parte del niño/a y de la enfermera.
- c.. La supervisión y preparación puede tener un efecto inhibitorio por vergüenza y temor, sobre todo en el caso de los adolescentes. En estos casos, la recogida de la muestra con este procedimiento puede resultar difícil.
- d.. En lactantes y neonatos, suele ser frecuente que orinen cuando se les desnuda y se les cambia el pañal, por lo que si necesitamos recoger una muestra de orina, es útil tener preparado y abierto un contenedor estéril. La calidad de la muestra obtenida por este método es alta, con una baja contaminación.
- e.. Es preferible, siempre que sea posible y lo que se esté investigando no lo contraindique, utilizar la primera orina de la mañana.
- f.. La orina debe enviarse al laboratorio y procesarse inmediatamente, o antes de 24 horas si se conserva a 4°C.

RECOGIDA DE ORINA MEDIANTE BOLSA ADHESIVA PERINEAL

Este procedimiento es habitual en niños pequeños, lactantes y neonatos sin control voluntario de esfínteres. La orina así recogida es adecuada para la mayoría de estudios como análisis básico, de electrolitos, estudio de la función renal, determinación de tóxicos, etc. En el caso de los uro cultivos, es útil como método de exclusión y sólo tiene valor para descartar la infección de orina pues hay un alto porcentaje de contaminación.

OBJETIVO

Conseguir una muestra de orina en condiciones de asepsia en los niños/as que no tienen control de esfínteres.

RECURSOS HUMANOS

Enfermera y/o Auxiliar de Enfermería.

RECURSOS MATERIALES

- a.. Agua y jabón.
- b.. Guantes desechables.
- c.. Agua estéril.
- d.. Gasas estériles.
- e.. Bolsa adhesiva perineal abierta o cerrada



bolsa cerrada



bolsa abierta

- f.. Jeringa.
- g.. Tintura de Benjuí si procede.
- h.. Contenedor estéril.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

- a.. Identificar al niño/a.
- b.. Explicar a la madre y/o padre el procedimiento que vamos a realizar. También podemos hablar con el niño, adaptando nuestras explicaciones a su nivel de comprensión.

- c.. Lavado de manos con agua y jabón.
- d.. Ponerse los guantes.
- e.. Comprobar que no se ha producido micción recientemente (pañal seco).
- f.. Colocar al niño en decúbito supino, si es niña en posición ginecológica.
- g.. Realizar con agua y jabón un buen lavado de arrastre; en el niño retirando bien el prepucio hacia abajo, en la niña separando los labios mayores y lavar de arriba hacia abajo.
- h.. Aclarar con agua estéril.
- i.. Secar con gasas estériles.
- j.. Retirar la parte inferior del papel protector de la bolsa.
- k.. Separar las piernas del niño/a con el fin de alisar los pliegues de la piel.
- l.. Colocar la abertura de la bolsa alrededor del meato.
- m.. Retirar el resto de papel protector y ajustar la bolsa presionando sobre la piel.
- n.. Colocar al niño semi incorporado o en brazos de sus padres, si es posible, con el fin de facilitar el flujo de orina a la bolsa.
- o.. Una vez obtenida la orina necesaria, si la bolsa es cerrada, se extrae el contenido con una jeringa y aguja y se despega la bolsa con suavidad. Si se trata de una bolsa abierta, se vaciará el contenido con una jeringa por el orificio situado en su base .



- p.. Depositar la orina en el contenedor estéril.



- q.. Cerrar el recipiente evitando contaminaciones accidentales.
- r.. Etiquetado de la muestra.
- s.. Enviar la muestra al laboratorio con la petición correspondiente.
- t.. Recogida del material utilizado.
- u.. Lavado de manos.
- v.. Registrar del procedimiento en la historia de enfermería.

OBSERVACIONES

- a.. En los grandes prematuros o neonatos con irritaciones y excoriaciones en el área peri anal, no es recomendable el uso de la bolsa adhesiva para la recogida de orina, pues puede producir irritación en la fina piel de los prematuros o agravar la ya existente. En estos casos, si se necesita una pequeña muestra de orina (para determinar electrolitos, hacer una tira reactiva, etc.) podemos colocar un guante o un "orinal" utilizando una funda o envoltorio de una palomilla.
- b.. Cuando se coloque la bolsa, hay que asegurarse que ésta no cubre el ano para evitar que la muestra se contamine con heces.
- c.. La técnica y los resultados mejoran si no se coloca el pañal y se coge al niño en brazos.
- d.. En el caso de los uro cultivos, si a los 30 minutos no se ha conseguido la muestra, se retirará la bolsa adhesiva con suavidad, repitiendo de nuevo todo el proceso.
- e.. Si se coloca una bolsa de orina abierta para recoger una muestra cronometrada y/o cuantificar la diuresis, se puede aplicar sobre el área perineal una vez limpia (excepto en los grandes prematuros), tintura de benjuí para facilitar y mejorar la adherencia de la bolsa, reduciéndose así las pérdidas accidentales.
- f.. La orina debe enviarse al laboratorio y procesarse inmediatamente, o antes de 24 horas si se conserva a 4°C.

PROCEDIMIENTO DE SONDAJE VESICAL

OBJETIVO

Conseguir una muestra de orina estéril mediante la introducción de una sonda a través de la uretra hasta la vejiga.

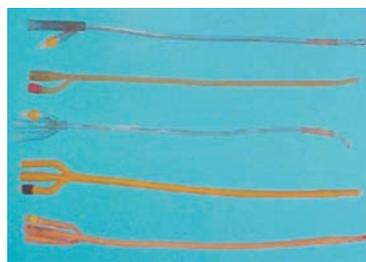
RECURSOS HUMANOS

- a.. Enfermera/o.
- b.. Médico

RECURSOS MATERIALES

- a.. Agua y jabón.
- b.. Agua estéril.
- c.. Guantes desechables.
- d.. Guantes estériles.

Material sondaje vesical



- e.. Solución antiséptica: Clorhexidina acuosa 2%.
- f.. Gasas estériles.
- k.. Lubricante urológico.
- l.. Sonda tipo Foley del calibre apropiado: N° 6, 8 y/o 10.
- m.. Contenedores estériles.
- n.. Paños estériles.
- o.. Jeringa, esparadrapo o sistema de fijación.
- p.. Bolsa de recogida cerrada con urinómetro si se va a realizar un sondaje permanente.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

- a.. Lavado de manos con agua y jabón.
- b.. Identificar al niño/a.

- c.. Explicar a la madre y/o padre el procedimiento que vamos a realizar. También podemos hablar con el niño, adaptando nuestras explicaciones a su nivel de comprensión.
- d.. Ponerse los guantes desechables.
- e.. Comprobar que no ha hecho micción recientemente (pañal seco).
- f.. Colocar al niño en decúbito supino, si es niña en posición ginecológica.
- g.. Realizar con agua y jabón un buen lavado de arrastre de los genitales; en el niño retirando bien el prepucio hacia abajo, en las niñas separando los labios mayores y lavando de arriba abajo.
- h.. Aclarar con agua estéril.
- i.. Secar los genitales con gasas.
- j.. Lavado de manos de la enfermera que va a efectuar el sondaje.
- k.. Colocarse los guantes estériles.
- l.. Disponer el campo estéril.
- m.. Limpiar de nuevo el meato y la zona circundante con gasas estériles y solución antiséptica

PRECAUCIONES

- a.. Comprobar la integridad del globo de la sonda.
- b.. Lubricar el extremo proximal de la sonda sin obstruir el orificio de drenaje.
- c.. Colocar el extremo distal de la sonda en el contenedor estéril.

En el niño:

- a.. Coger el pene colocándolo en posición vertical.



- b.. Visualizar el meato e introducir la sonda sin forzar.
- c.. Bajar el pene a medida que se vaya introduciendo la sonda y mantener el prepucio hacia abajo para evitar fimosis.

En la niña:

- a.. Separar bien los labios, visualizando el meato.
- b.. Introducir la sonda sin forzar hasta que fluya la orina.



- c.. Recoger la orina en el contenedor estéril cerrándolo inmediatamente.
- d.. Si se trata de una sonda permanente, hinchar el balón de la misma inyectando agua estéril, generalmente de 1,5cc a 3cc.



- e.. Retirar el catéter suavemente hasta notar una pequeña resistencia y, a continuación, conectar el sistema de drenaje.
- f.. Si se trata de un sondaje ocasional, una vez obtenida la muestra, se retirará la sonda suavemente.
- g.. Etiquetar la muestra.
- h.. Enviar la muestra al laboratorio con la petición correspondiente.
- i.. Recogida del material utilizado.
- j.. Lavado de manos.
- k.. Registro del procedimiento en la historia de enfermería.

OBSERVACIONES

- a.. En los niños, el exceso de yodo puede bloquear la función tiroidea. Los recién nacidos y sobre todo los prematuros, absorben el yodo transcutáneo, incluso con la piel íntegra, por lo que los compuestos yodados no deben ser utilizados en Pediatría en niños menores de seis meses. En estos casos, nosotros utilizamos como antiséptico la clorhexidina acuosa al 2%.
- b.. En casos especialmente difíciles y en grandes prematuros, se puede utilizar una sonda semirrígida o un catéter de alimentación del Nº 5 F

Material con sonda de alimentación



- a.. Todas las maniobras durante el sondaje deben realizarse sin forzar en ningún momento, para evitar complicaciones como la creación de una falsa vía, la rotura de la uretra o la infección ascendente.

- b.. El sondaje urinario ocasional se utiliza para recoger muestras de orina, en casos de obstrucción intestinal y para realizar técnicas de radiodiagnóstico: CUMS y ecografía cistográfica. El sondaje permanente está indicado para medir la diuresis en situaciones hemodinámicas críticas o de fallo renal.
- c.. Cuando el sondaje es permanente, en Pediatría y sobre todo en las Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales, se utiliza generalmente una bolsa de diuresis cerrada con urinómetro. En estos casos, si se necesita extraer una muestra de orina, hay que pinchar con aguja y jeringa, en el lugar que tienen estos sistemas para este fin, previamente limpiada la zona con una solución antiséptica



- d.. En los niños en los que se ha realizado una derivación urinaria, la muestra de orina debe ser recogida con una sonda urinaria fina o una sonda de alimentación después de limpiar el orificio con agua y jabón.

PUNCIÓN SUPRA PÚBICA



Consiste en la recolección de orina directamente de la vejiga mediante punción de la misma. Es una técnica rápida, simple y segura.

Está recomendada en recién nacidos, lactantes y niños pequeños en los que el procedimiento con bolsa adhesiva haya fracasado, bien porque la cantidad de orina sea insuficiente, bien por contaminaciones repetidas.

Este procedimiento es realizado por el pediatra con la colaboración del equipo de enfermería.

96

OBJETIVO

Obtener una muestra de orina estéril en lactantes y recién nacidos mediante punción de la vejiga y aspiración directa.

RECURSOS HUMANOS

- a.. Pediatra.
- b.. Enfermera/o.
- c.. Auxiliar de Enfermería.

RECURSOS MATERIALES

- a.. Agua y jabón.
- b.. Guantes desechables.
- c.. Guantes estériles.
- d.. Antiséptico: Clorhexidina acuosa al 2%.
- e.. Gasas estériles.
- f.. Aguja espinal de 22Gx40mm o aguja intramuscular de 22 G.

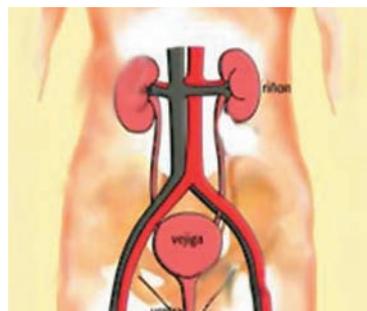
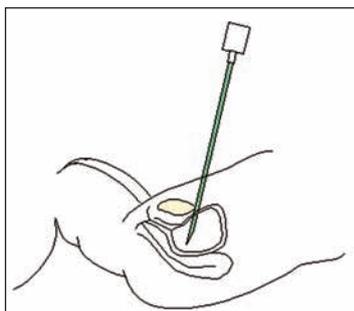
- g.. Jeringa.
- h.. Contenedor estéril.
- i.. Paños estériles.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

- a.. Lavado de manos con agua y jabón.
- b.. Identificar al niño/a.
- c.. Explicar a la madre y/o padre el procedimiento que vamos a realizar.
- d.. Ponerse los guantes desechables.
- e.. Realizar con agua y jabón un buen lavado de arrastre; en el niño retirando bien el prepucio hacia atrás, en la niña separando los labios y haciéndolo de arriba abajo.
- f.. Colocar al niño en decúbito supino, sobre una superficie plana, con las piernas flexionadas y caderas en abducción (posición de batracio)

PASOS DE QUIEN REALIZA EL PROCEDIMIENTO

- a.. El pediatra se colocará los guantes estériles y limpiará la zona de punción con antiséptico, colocando a continuación un paño estéril
- b.. Realizará la punción, con la aguja unida a una jeringa, en la línea media, 1 a 2 cm por encima de la sínfisis del pubis, inclinando la jeringa hacia la pelvis en 10°-20° de la perpendicular, hasta notar un cambio en la resistencia y aplicando una aspiración suave a medida que se va introduciendo la aguja, de forma que la orina se aspire inmediatamente cuando la aguja penetre en la vejiga



- c.. Pasar la muestra desde la jeringa al contenedor estéril cerrándolo inmediatamente.
- d.. Etiquetar la muestra.
- e.. Enviar al laboratorio la muestra con la petición correspondiente.
- f.. Recogida del material utilizado.
- g.. Lavado de manos.
- h.. Registro del procedimiento en la historia de enfermería.

OBSERVACIONES

- a.. Como ya se ha reseñado en los procedimientos anteriores, hay que evitar el uso de soluciones yodadas como antiséptico hasta los seis meses de edad.
- b.. Hay que asegurarse que la vejiga está llena, bien con ecografía si se puede, o comprobando que el niño lleva al menos una hora sin orinar.
- c.. Para aliviar el dolor, se puede utilizar de manera tópica la crema EMLA® (mezcla de lidocaína 2,5% y prilocaína 2,5%) en cura oclusiva, 30-60 minutos antes del procedimiento. Se aplica una capa sobre la piel intacta de 5 a 10 cm² (1 gr. en RNT y 0,5 gr. en RNPT), aunque está descrito el riesgo de metahemoglobinemia en caso de aplicaciones repetidas en niños, no parece que este riesgo sea importante en el caso de aplicaciones aisladas.
- d.. Este procedimiento está contraindicado en niños con: vejiga vacía, signos clínicos de deshidratación, distensión abdominal, organomegalias, trastornos hemorrágicos y anomalías congénitas del tracto intestinal y/o genitourinarias graves.
- e.. Puede aparecer hematuria transitoria. Las complicaciones en general son poco frecuentes, se dan más en RN y en punciones repetidas. Sin embargo, otras complicaciones descritas más graves son la perforación intestinal, los hematomas vesicales y la infección local.

REALIZACIÓN DE UNA PUNCIÓN CAPILAR



1. Utiliza micro métodos el laboratorio de su hospital para realizar los análisis de sangre de rutina? Si es así, solo necesita obtener 0,1 a 1 ml. De sangre (dependiendo de las pruebas ordenadas). Para evitarle al paciente los inconvenientes de la punción venosa, recurra a la técnica de punción capilar. Veamos que debe hacerse:

Ante todo, obtenga el material necesario:

Una lanceta estéril, tubos capilares (o micropipetas según muestras que necesite), macilla para precintar, torundas de algodón impregnadas en alcohol, una gasa estéril y steri_atrip. (Para determinar el número y tipo de los tubos de recogida necesarios).



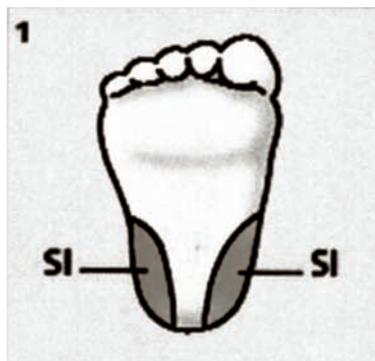
2. A continuación prepare al niño y a su madre para el procedimiento. Si el paciente parece tranquilo y cooperador, deje que se siente en las rodillas de su madre durante el procedimiento, si así lo desea. O tal vez prefiera sentarse cerca de ella.

Si a pesar de sus mejores esfuerzos para prepararle el niño se niega a cooperar, pídale a un ayudante que inmovilizará durante el procedimiento. (recuerde que nunca debe pedir a los padres que sujeten a un niño que forcejea durante un procedimiento doloroso; esto alterara más a ambas partes.)

¿Qué lugares de punción son los mejores?

Para un niño mayor de dos años, escoja el pulpejo del dedo (a menos que esté contaminado por presentar quemaduras u otras lesiones). Para minimizar los inconvenientes de la punción tras el procedimiento, escoja el dedo medio de la mano no dominante. Si no puede utilizar los pulpejos de los dedos, decídase por el dedo gordo del pie.

Si el niño es menor de dos años, elija los cuadrantes inferiores externos de los talones, (tenga precaución de evitar posibles callosidades). Al servirse de uno de los cuadrantes externos, evitará pinchar las arterias plantares lateral o media. Dilate los vasos del talón mediante la aplicación de compresas de calor húmedo unos 10 minutos antes de realizar la punción.



3. Supongamos que ha escogido el pulpejo del dedo. Para preparar la zona, ante todo cerciórese de que las manos del niño estén lo más limpias y calientes posibles, de lo contrario ayúdele a lavarse. Después, haga usted lo propio.

Coloque el material en una superficie limpia y fácilmente accesible. Si la lanceta va empaquetada en un envoltorio estéril, déjela con el envoltorio abierto hasta que tenga que utilizarla.

A continuación, dígame al paciente que va a limpiarle el dedo con una gasa fría y húmeda.

Asegúrele que no le dolerá. Seguidamente, con un movimiento circular, limpie el lugar de punción con la torunda impregnada en alcohol y deje secar.

4. Para dilatar los capilares, apriete con firmeza el dedo del niño cerca de su extremo. Evite contaminar el área de punción con sus dedos. Si es necesario, aplique presión ascendente a lo largo del dedo. Cuando el pulpejo aparezca enrojecido, estará en condiciones de practicar la punción.



5. Dígale al niño que usted ya está preparada para pincharle el dedo. Repítale que le dolerá solo un momento e ínstele a que permanezca lo mas quieto posible.

Después, proceda con rapidez para minimizar la ansiedad del paciente. Coja la lanceta con los dedos pulgar e índice de la mano dominante e inmovilice el dedo del niño con la otra mano. (Continúe aplicando presión para mantener la estasis). Sostenga la lanceta a unos 5 cm del pulpejo de su dedo.

Recuerde, con un movimiento rápido y firme, mueva la lanceta en un arco corto al objeto de que penetre en el pulpejo en un ángulo de 90 o. Retire la lanceta inmediatamente.



6. Cuando se haya acumulado una gran gota de sangre, coloque un extremo del tubo capilar contra ella. Para que la acción capilar haga penetrar la sangre en el tubo, asegurese de no obstruir el otro extremo del tubo con el dedo. Cuando el tubo este lleno, coloque firmemente el pulpejo de su dedo sobre el extremo superior del tubo y, ejerciendo presión, introduzca el extremo abierto en la masilla para precintarlo.

Al taponar uno de los extremos con la masilla, evitará que se derrame la sangre cuando retire el dedo. Si la bandeja de capilares posee hendiduras para mantener verticales los tubos, coloque en una de ellas.

Repita este paso hasta que haya llenado todos los tubos necesarios.



- 7.** Suponga que el sangrado cesantes de que haya recogido toda la sangre que necesita. En tal caso, intente colocar el dedo por debajo del nivel del corazón y comprima firmemente el pulpejo varias veces hasta que salga más sangre. Deténgase unos instantes para permitir que se llenen los capilares. Intente también frotando el dedo con una torunda impregnada de alcohol.

Si el flujo sanguíneo continuo siendo inadecuado, notará burbujas de aire en el tubo capilar. Dado que el aire puede alterar los resultados de las pruebas, repita la punción en otro dedo para asegurar el flujo sanguíneo adecuado.

Importante: explíquelo al paciente por lo debe pincharle de nuevo, de forma que no crea que le está castigando. Consuélelo y anímelo.

También puede asegurar un flujo adecuado realizando una incisión en X. Con una lanceta estéril, aplique un segundo pinchazo casi perpendicular al anterior para obtener una incisión en X.

- 8.** ¿Ha terminado de llenar los tubos? En tal caso, comprima el lugar de la punción con una gasa seca estéril hasta que pare de sangrar.

A ser posible, págale al niño que presione con la gasa el mismo. Esta responsabilidad puede distraerle el dolor. Asegúrese que el sangrado cese inmediato.

Observación: Si empleo el talón como zona de punción, aplique presión adicional para evitar que se forme un hematoma.

Elogie al paciente por su colaboración y consuélolo si es necesario.

Cuando haya cesado el sangrado, coloque una tirita de color en el lugar de la punción. Explique al niño que no debe ponerse el dedo en la boca.

Finalmente, revise y llene el formulario de petición de laboratorio y envíe las muestras de sangre de inmediato. Anote el procedimiento en su hoja de registros de enfermería

URGENCIAS EN PEDIATRÍA. VÍA INTRAÓSEA

El acceso vascular es uno de los procedimientos más importantes en los servicios de urgencias conjuntamente con la permeabilización correcta de la vía aérea y la ventilación.

Los departamentos de urgencias deben contar con personal altamente adiestrado en las técnicas de accesos vasculares porque son los procedimientos invasivos más frecuentemente utilizados en las urgencias pediátricas.

La colocación de accesos vasculares en niños puede ser difícil, tardía y frustrante. Los médicos no familiarizados con las técnicas y que no utilizan estos procedimientos con frecuencia, por lo general fallan o tardan más tiempo en realizarlos, la ansiedad y la urgencia hacen técnicamente más difícil la colocación de un acceso venoso en pacientes muy graves.

En vista de que en muchas ocasiones el tiempo es un factor determinante, se deben seguir algoritmos relacionados con tiempo y necesidades para optimizar la colocación adecuada de los accesos vasculares.

104

ESTABLECIMIENTO DEL ACCESO VASCULAR

Las proporciones corporales y el espesor de la grasa subcutánea juegan un papel importante en la elección del sitio de acceso venoso periférico. Las proporciones corporales cambian constantemente desde el nacimiento hasta los 12 años de edad.

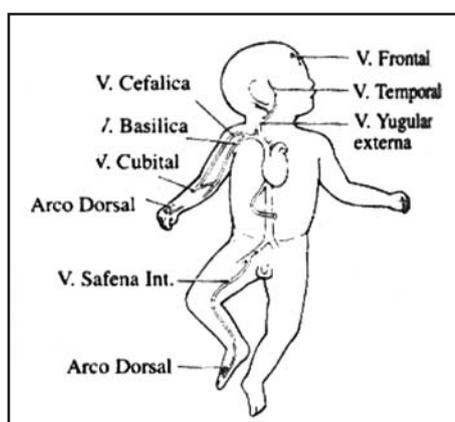
La gran área de superficie hace que en los lactantes sea recomendable, en ocasiones, canalizar una vena periférica de la cabeza. La proporción corporal también influye en la elección del sitio de un acceso central. En lactantes y en niños, el cuello es corto, por lo que los accesos centrales a venas yugulares y subclavia pueden ser más difíciles.

En niños mayores, la cabeza, el cuello y el tórax guardan una proporción muy similar a la del adulto y estas venas son más accesibles. En el recién nacido, los vasos umbilicales permiten un rápido acceso a la circulación central. Después de la segunda semana de vida, cuando el cordón umbilical se seca y se cae y deja de ser vía de acceso venoso. La profundidad de las capas del tejido graso subcutáneo también cambia con la edad. Los lactantes tienen proporcionalmente más grasa subcutánea que músculo, lo que dificulta la localización de las venas periféricas de las extremidades.

De uno a siete años de edad, el tejido subcutáneo disminuye y las venas periféricas de las extremidades son más accesibles.

Cuando disminuye el volumen extravascular, se produce constricción de los vasos periféricos en un intento de aumentar las resistencias vasculares; así se mantiene un gasto cardiaco adecuado y un volumen suficiente en la circulación central. Estos cambios son más dramáticos en los niños, lo que en ocasiones hace casi imposible los accesos vasculares periféricos.

ACCESOS VASCULARES DE URGENCIA



Si el paciente ingresa con insuficiencia cardiorrespiratoria o se encuentra en paro cardiaco es urgente tener una vía de acceso vascular. Frecuentemente la cateterización venosa percutánea de vasos periféricos es imposible debido a la mala perfusión y el colapso vascular.

Se debe intentar, en un máximo de 90 segundos o no más de tres intentos, canalizar los vasos periféricos. Si no se logra y hay una cánula endotraqueal antes de lograr una vía de acceso periférico, se puede utilizar esta ruta para administrar algunos medicamentos, como lidocaína, adrenalina, atropina y naloxona.

Sin embargo, la absorción de las drogas por la vía respiratoria es errática y los niveles de estas drogas son menores que por rutas vasculares. Por lo tanto, en pacientes menores de seis años, la vía intraósea es la de elección. Los plexos venosos de la médula comunican en forma directa con la circulación central. Todos los líquidos y medicamentos para reanimación que se administran por vía intravenosa pueden administrarse por vía intraósea.

Si el paciente es mayor de seis años, se recomienda la yugular externa, seguida por la yugular interna y posteriormente la subclavia. El orden puede variar dependiendo de la experiencia y habilidades de la enfermera.

En niños mayores y adultos, se colocaron con éxito agujas intraóseas en el segmento distal del radio y el cubito, además del segmento proximal de la tibia y la tasa de éxito en los niños mayores y adultos, para la canulación intraósea tiende a ser más bajo en el ámbito pre hospitalario, pero representa una alternativa razonable cuando el acceso vascular no puede lograrse rápidamente.

SITIOS ANATÓMICOS Y TÉCNICAS PARA INFUSIÓN INTRAÓSEA

La inserción intraósea y las técnicas de infusión son relativamente simples y han cambiado poco desde su descripción original en humanos. Conforme el niño crece la médula ósea roja vascular cambia a médula amarilla menos vascular, es infiltrada con células grasas; muchos sitios disponibles en niños pequeños desaparecen en el adulto, en el que los únicos sitios accesibles son la cresta ilíaca, el esternón y la tibia distal.

La infusión intraósea requiere asepsia y antisepsia de la región y colocación de campos estériles en el sitio de inserción. En el caso de la tibia proximal, 0.5 a 2 cm. bajo la tuberosidad tibial anterior y 1 cm. hacia la cara medial, en un sitio libre de músculos. Se introduce la punta de la aguja perpendicularmente a la metáfisis tibial con una inclinación de 10-15° en sentido distal a la metáfisis, para no afectar el núcleo de osificación.

Se puncionan la piel y el tejido celular subcutáneo hasta llegar al periostio; se introduce la aguja con un movimiento firme, rotatorio si es necesario, hasta que disminuya la resistencia del periostio, lo que indica que se ha llegado al canal medular. Se demuestra la posición con:

1. aspiración de material medular;
2. ausencia de movilidad del sistema;
3. flujo libre de 1-2 cm. de agua;
4. ausencia de aumento de partes blandas mediante confirmación radiológica de la posición de la aguja.

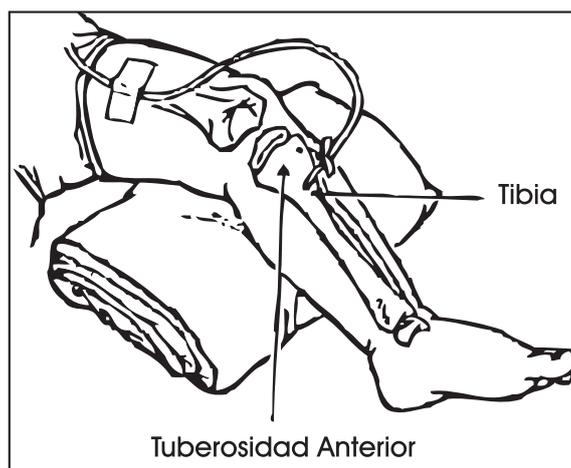
Las agujas para el acceso intraóseo son: aguja para punción lumbar, aguja intraósea Sur-Fast (Cook Critical Care, Inc.), aguja para aspirado esternal/ ilíaco Illinois modificada por Jamshidi (American Pharmaseal, Glendale, CA) y el dispositivo SAVE (Sternal Access Venous Entry).

También se ha utilizado agujas de tipo mariposa número 18 y agujas comunes para proporcionar reanimación con líquidos de niños con deshidratación severa con éxito, pero no se ha recomendado rutinariamente.

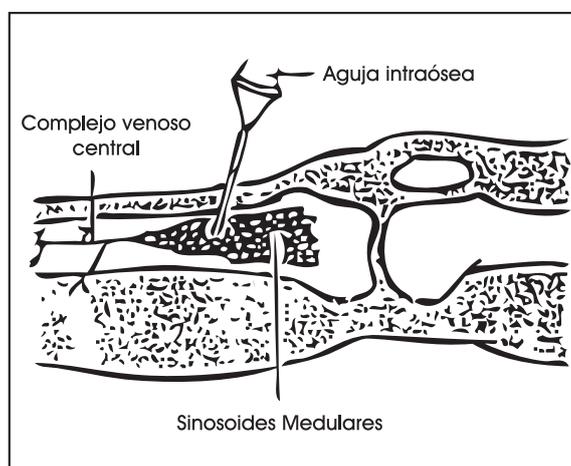
Cuadro 1: Sitios ideales para acceso intraóseo

Recién nacidos - 6 años	> 6 años y adultos
<p>Sitios ideales</p> <p>Tibia proximal</p> <p>Fémur distal</p> <p>Tibia distal</p>	<p>Sitios ideales</p> <p>Cresta ilíaca</p> <p>Esternón</p>
<p>Sitios alternos</p> <p>Cresta iliaca</p> <p>Trocánter mayor</p> <p>Tibia distal</p> <p>Trocánter mayo</p>	<p>Sitios alternos</p> <p>Radio distal</p> <p>Cubito distal</p>

Sitio de punción intraósea en la tibia.



Vista lateral de infusión intraósea en la tibia.



INDICACIONES PARA ACCESO INTRAÓSEO

Situaciones en las que no se logra un acceso venoso periférico después de 90 segundos o de tres intentos en pacientes muy graves, incluyendo recién nacidos en asistolia, choque, quemaduras extensas, edema severo, etc.

CONTRAINDICACIONES PARA EL ACCESO INTRAÓSEO

Celulitis u osteomielitis en el sitio de aplicación, fractura en la extremidad, osteoporosis u ontogénesis imperfecta. Debe señalarse que las punciones corticales múltiples reducen la eficacia de la técnica, por lo cual, si falla una punción, se debe dejar la aguja con el estilete en el sitio de la punción e intentar colocar otra en un sitio cercano. Lo ideal es que la segunda y las punciones subsecuentes deben intentarse en otra extremidad o en un hueso más proximal.

SUSTANCIAS INFUNDIDAS POR VÍA INTRAÓSEA

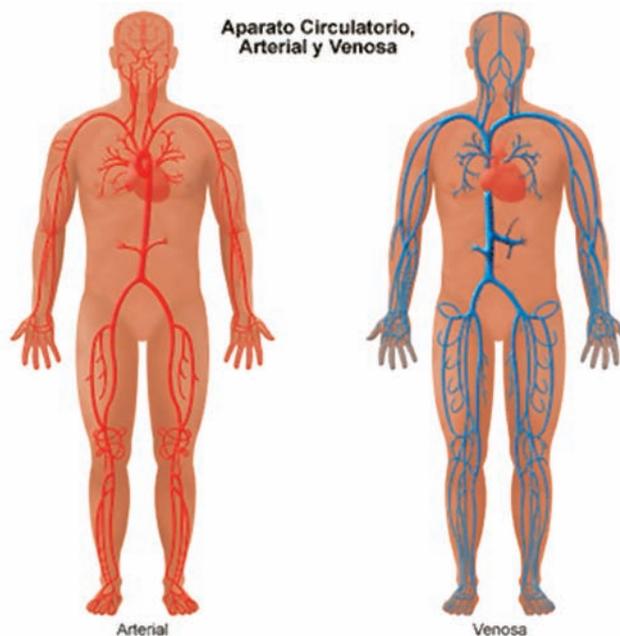
Se han hecho infusiones de muy diversos líquidos y sustancias por vía intraósea con seguridad: sangre total, bicarbonato, antiepilépticos, etc.

Líquidos y medicamentos utilizados por vía intraósea.

Antibióticos	Salina hiperónica*
Antitoxinas	Isoproterenol*
Atracurio	Noradrenalina
Atropina	Lidocaína
Calcio (gluconato, cloruro)	Lorazepam*
Dexametasona	Difenilhidantoína
Dextran 40	Propranolol
Diazepam	Ringer lactano
Diazóxido	Bicarbonato de Sodio*
Digoxina	Tiopenta sódico
Dobutamina	Succinilcolina
Dopamina	Pentotal
Adrenalina	Sangre total
Heparina	

* Indica seguridad de infusión probada sólo en animales

ÁREAS DE PUNCIÓN VENOSA



Las áreas de punción venosa recomendadas en los niños son:

- venas temporales superficiales
- arco venosos dorsal
- vena cefálica
- vena basilica
- Arco venoso pedio dorsal
- Vena femoral
- Vena safena



PREPACCIÓN DEL NIÑO PARA UNA PUNCIÓN VENOSA

Si normalmente encuentra que practicar una punción venosa en un niño es frustrante y desagradable, tal vez sea que no lo prepara correctamente. Aunque nada garantiza el éxito, es probable que una preparación cuidadosa favorezca la cooperación del paciente. Intente seguir estos consejos:

- Planifique un tiempo suficiente para la preparación de forma que al final no tenga que ir con prisas, pero tampoco prepare al niño mucho antes de realizar el procedimiento, pues la espera le pondrá nervioso.

- Projete una actitud positiva, acérquese al niño de una forma natural, como si de antemano esperara su colaboración, si percibe que usted espera contratiempos, aumentará su ansiedad.
- No engañe ni defraude al niño. Destruirá su relación con él si le dice que el pinchazo de una aguja no duele en absoluto o le dice que es “como una picadura de mosquito”. Con un niño, como con cualquier paciente, la honestidad es la mejor técnica. Dígale que el procedimiento dolerá, pero solo durante unos instantes.
- No utilice palabras como pinchazo o aguja; probablemente le asustará al niño. En su lugar enséñele al niño de mayor edad los términos de inyección, punción venosa. Un niño pequeño prefiere palabras más informales.
- Sírvasse de un juguete para indicar lo que va a realizar, al comprender el procedimiento, recupera el control de sí mismo y se libera de muchos de sus miedos.
- Realice el procedimiento con delicadeza y si el niño llora consuélolo
- Tras el procedimiento, conforte y alabe al niño, trátele de decirle algo que le amine, aun en el caso de que no haya cooperado.
- Incluya a los padres en la preparación, explique completamente el procedimiento, resalte la importancia del apoyo al niño incluso el lactante tolerará mejor el procedimiento doloroso y es sujetado y tranquilizado por los padres.

OTRAS OBSERVACIONES DE ENFERMERIA

- Nunca intente una punción venosa en el niño si no tiene experiencia con adultos, si no tiene éxito tras dos punciones, pídale a alguien con más experiencia que lo intente.
- Aprenda a realizar la técnica con una mano; de esta forma, podrá inmovilizar el brazo del niño durante todo el procedimiento.
- Prepare todo el material necesario antes de explicarle el procedimiento al niño. Si es aprensivo, esperar y observar como lo prepara le asustará aun más.
- Ayude al niño a controlar el dolor, enseñándole a respirar en forma rítmica y profunda, anime a los padres a colaborar con él. Además le ayudará a controlar la ansiedad, esta técnica mantiene las venas dilatadas, lo que facilitará la inserción de la aguja. Para reducir el dolor de la punción, inserte la aguja durante la espiración.

- Continúe apoyándolo durante todo el procedimiento.
- Realice su registro.

TÉCNICA DE INSERCIÓN DE CATÉTERES PERFÉRICOS

OBJETIVO

Canalizar una vena periférica del paciente con fines terapéuticos y/o diagnósticos.

MATERIAL

- Cánula para canalizar vena No 24, 22
- Alargadera con llave de tres pasos PRN
- Algodón
- Apósitos.
- Contenedor para material punzante.
- Esparadrapo.
- Fármacos prescritos.
- Gasas estériles.
- Jeringas.
- Torniquete.
- Registros.
- Solución antiséptica.
- Suero salino fisiológico heparinizado.
- Toallita de celulosa.

PROCEDIMIENTO

1. Realizar lavado de manos.
2. Revisar prescripción médica
3. Preparar el material y trasladarlo al lado del paciente.
4. Informar al paciente o al familiar de la técnica a realizar.
5. Preservar la intimidad del paciente, e inmovilizar al niño
6. Colocar al paciente en la posición más adecuada y cómoda según la zona que hayamos elegido.
7. Seleccionar la vena más adecuada
 - a) El estado de las venas del paciente.
 - b) Características de la solución a infundir.
 - c) Calibre de la cánula.

8. Colocar el paño, entremetida o celulosa debajo de la zona a puncionar (para no manchar la ropa de cama del paciente).
9. Colocar el torniquete de 10 a 15 cm. por encima de la zona elegida, para interrumpir la circulación venosa pero que permita palpar el pulso radial.
10. Utilizar los dedos índice y medio de la mano no dominante para palpar la vena.
11. Aplicar la solución antiséptica en la zona y dejar secar.
12. Colocarse los guantes estériles.
13. Desenfundar la cánula.
14. Coger la cánula con la mano dominante.
15. Fijar la piel con la mano no dominante para evitar que la vena se mueva.
16. Insertar la cánula con el bisel hacia arriba y con un ángulo entre 15° y 30° (dependiendo de la profundidad de la vena) ligeramente por debajo del punto elegido para la venopunción y en dirección a la vena. Una vez atravesada la piel se disminuirá el ángulo para no atravesar la vena.
17. Introducir la cánula hasta que se observe el reflujo de sangre. Cuando ocurra avanzar un poco la cánula e ir introduciendo a la vez que se va retirando la aguja o guía.
18. Retirar el torniquete.
19. Conectar el equipo de infusión a la cánula, abrir la llave de goteo y comprobar la permeabilidad, o bien limpiar el catéter con 2 ó 3 cc de suero fisiológico heparinizado colocando posteriormente el obturador si desea.
20. Limpiar la zona de punción con una gasa impregnada en antiséptico.
21. Colocar una gasa estéril debajo de la conexión cánula -equipo o cánula-obturador para evitar decúbitos.
22. Fijar la cánula con un apósito estéril y fijar el equipo de infusión con esparadrapo a la piel para evitar tracciones o inmovilizar con una férula para evitar salidas de la cánula.
23. Desechar la aguja o la guía en el contenedor para material punzante.
24. Dejar al paciente en posición cómoda y adecuada.
25. Recoger el material.
26. Retirarse los guantes.
27. Realizar lavado de manos.
28. Anotar en registros:

- Fecha y hora.
- Calibre de la cánula.
- Nº de intentos de venopunción.

OBSERVACIONES

- En pacientes pediátricos se utilizarán las venas del cuero cabelludo y manos.
- Evitar las prominencias óseas, las áreas de flexión y las venas de los miembros inferiores siempre que sea posible.

- Utilizar en primer lugar las partes más distales de las venas.
- No colocar una vía en el brazo dominante del paciente, si es posible.
- No pinchar en las venas doloridas, inflamadas, esclerosadas o que estén en un área con extravasación o flebitis.
- Utilizar una cánula en cada intento de inserción. Una misma enfermera/o no debería realizar más de tres intentos.

EXTRACCIÓN DE MUESTRAS DE SANGRE

Cuando se prepare para extraer muestras de sangre de un niño procure seleccionar el material adecuado.

Material:

Tubos vacutainer pediátricos.
Aguja de calibre 22, 24, 26.
Torundas de algodón impregnadas de alcohol.
Torniquete.
Guantes no estériles.
Jeringuilla con aguja.
Solicitud de examen.

Procedimiento:

- Lavado de manos.
- Explique el procedimiento.
- Colóquese los guantes.
- Realice la punción con la aguja.
- Al perforar la vena, inserte el tubo vacutainer.
- Manteniendo la aguja y el cilindro lo mas inmóvil posible, cambie el tubo por otro hasta que obtenga las muestras necesarias, de acuerdo a la prescripción médica.
- En un lactante puede utilizar una jeringuilla con aguja cuya numeración va de acuerdo a la edad del niño, ya que el potente vacío del tubo vacutainer puede colapsar la pequeña vena del niño. Solo tenga precaución de aspirar lentamente la sangre que necesita.
- Coloque la sangre en los tubos respectivos.
- Elimine los desechos de acuerdo a norma.
- Retírese los guantes.
- Realice los registros.
- Envíe al laboratorio para análisis de acuerdo a la norma de la institución sobre los pedidos de análisis.

LAVADO DE MANOS

Es, quizás, la medida más importante y de eficacia probada para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas en las personas hospitalizadas. Una de las vías de transmisión de los microorganismos es por contacto, ya sea directo de persona a persona, o indirecto a través de objetos contaminados previamente, que posteriormente pueden contaminar al paciente.

La piel es una estructura que constituye una barrera entre el medio externo y el organismo. Impide por tanto el paso al interior del organismo de gérmenes de todo tipo. Esta barrera es física pero también existe una barrera química debida a las secreciones glandulares que tienen una acción bactericida.

La flora normal de la piel está integrada por microorganismos transitorios y permanentes. Entre los transitorios se encuentran habitualmente los estafilococos aureus y los bacilos gramnegativos. La flora permanente la forman los micrococos, estafilococos epidermidis y el propionibacterium acnes.

El jabón y el agua, por lo general, son suficientes para eliminar la flora transitoria. Sin embargo, para eliminar la flora permanente es necesario el uso de antisépticos en el lavado de manos.

114

Lavado higiénico clínico

Es el lavado de manos ordinario que se realiza al entrar y al salir del hospital (Antes y después de realizar cualquier técnica). Este tipo de lavado abarca hasta las muñecas con movimientos de rotación y fricción cuando utilizamos el jabón, haciendo especial hincapié en los espacios interdigitales y las uñas. Se aclaran las manos con las puntas de los dedos hacia abajo.

Todo el proceso dura aproximadamente 2 minutos.

Además de al entrar y al salir de hospital, el lavado higiénico medico se realizará en los siguientes casos:

- Antes y después de lavar a los enfermos
- Cada vez que se tenga contacto con un paciente
- Siempre que se haya tocado cualquier superficie u objeto contaminado.
- Antes y después de ir a la cafetería
- En todos los casos en que lo exijan las normas de aislamiento establecidas en el hospital.

Material:

Jabón
 Detergente o antiséptico
 Cepillo de uñas
 Toallas de papel o secadores de aire

Técnica:

- Quitarse los anillos, relojes, pulseras, etc.
- Remangarse y accionar el agua normalmente con un pedal con el pié, rodilla o codo.
- Si hubiera que abrirlo y cerrarlo con la mano, se hará con una toallas de papel
- Tampoco se debe tocar el lavabo con el uniforme
- Una vez abierto el grifo, humedecerse bien las manos y las muñecas con el agua, con los dedos dirigidos hacia debajo de manera que escurra.
- Aplicar el jabón, antiséptico o detergente
- Con los dedos de una mano, frotar los huecos de la palma de la otra
- Frotar bajo las uñas con el cepillo, y aclarar bien con el chorro de agua
- Si es la primera vez en el día que se ha hecho este lavado, se repite otra vez el proceso
- Secarse las manos con el aire o con las toallas

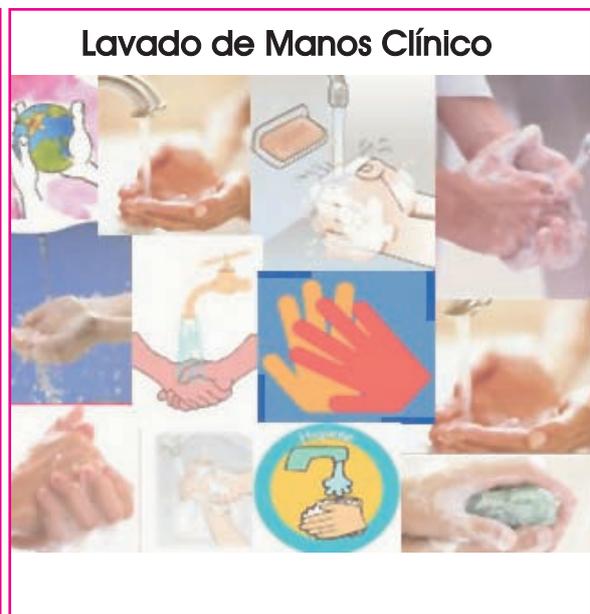
Lavado quirúrgico

Este lavado se realiza en los quirófanos, unidades de cuidados intensivos (UCI), unidades de diálisis, paritorios, etc. Este lavado es más meticuloso. Debe durar unos 5 minutos aproximadamente. Se utiliza el mismo material que en el lavado anterior.

Técnica:

- Este lavado es igual que el higiénico médico, pero este se realiza hasta los codos
- Se aclaran los brazos de arriba hacia abajo dejando resbalar el agua hasta los codos
- Después se enjabonan las manos y se limpian las uñas utilizando un adecuado cepillo y jabón antiséptico (povidona yodada o clorhexidina).
- Cepillar con ayuda del cepillo del lavado quirúrgico y jabón el primer tercio del antebrazo, aclarar bajo el chorro del agua y hacer lo mismo con el segundo tercio del antebrazo
- Aclarar bien
- Secar con aire caliente o toallas de papel estériles

- Se puede aplicar también una crema genocida que la vez de suavizar las manos mantiene la asepsia durante más tiempo
- Tiempo aproximado del lavado de manos quirúrgico: 10 min
- Lavado con jabón o antiséptico.
- Lavado con agua.
- Cepillado de uñas y espacios Interdigitales.
- Nuevo enjabonado.
- Aclarado con los dedos hacia arriba.
- Secado final



HOSPITALIZACIÓN DEL NIÑO

Para algunos padres la hospitalización puede constituir una amenaza a su capacidad de cuidarle. En cierto sentido se sienten culpables de la enfermedad de su hijo.

Al igual que el niño va a experimentar cambios en su conducta ya que puede pensar que sus padres le van a abandonar o que es un castigo entre otras ocurrencias.

En la actualidad existe una gran ventaja que un niño puede ser ingresado en el Hospital en el día que va a ser intervenido quirúrgicamente o solo con un día de antelación.

INFORME A LOS PADRES

El primer paso consiste en animar a los padres a informarse lo más posible sobre la enfermedad y la rutina hospitalaria, explique los horarios de visita y demás normas. Es importante el acercamiento del médico con la familia.

¿Cuándo debo decirle al niño que va a ser hospitalizado?

Esto depende de la edad y madurez del niño, pero como norma si es mayor de 7 años, debería informarle una o dos semanas antes del ingreso, o lo más pronto posible, déjele participar en la planificación hospitalaria.

A un niño de menor edad debe ser informado pocos días antes del ingreso. Los niños pequeños sobre todo los menores de dos años, tienen una capacidad muy limitada para imaginar acontecimientos futuros.

¿Que debería explicarle sobre la experiencia hospitalaria para no asustarle?

Muchos padres creen que es preferible que el niño ignore lo que va a ocurrir. Pero está demostrado que un niño está menos asustado y más colaborador si sabe lo que ha de suceder.

Al dialogo con el niño o los padres sea sincera, pero subrayando los aspectos positivos.

¿Qué hacer si está asustado o empieza a llorar?

Es completamente normal que un niño se asuste o enfada al pensar que ha de separarse de su familia y de su casa. No le regañe si llora; trate de discutir sus miedos, enséñele a

expresar sus sentimientos a través de juegos. Dibujar, escribir o expresarse con gestos ayudan al niño a afrontar sus sentimientos.

¿Puede llevarse algo de la casa al hospital?

Por su puesto. Ayúdele a escoger su juguete favorito. Los objetos familiares le proporcionan sensación de seguridad. Y recuerde no importa lo estropeado que éste, un juguete viejo le dará mayor tranquilidad.

Lo que no debe hacer:

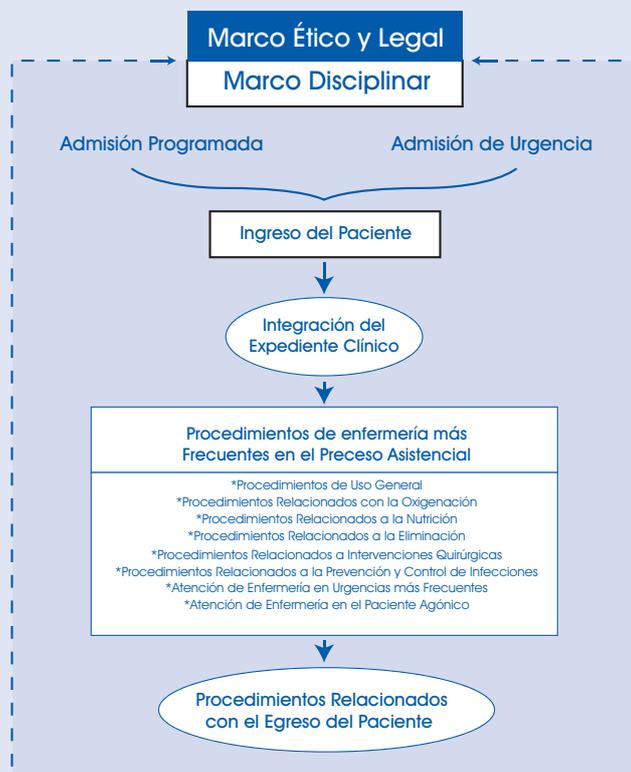
No le mienta, no chantajee al niño sobre lo que va a suceder.

No engañe deliberadamente al niño sobre la experiencia hospitalaria.

No trate de fomentar el buen comportamiento del niño, diciéndole que, si se porta mal, el médico o la enfermera le pondrán una inyección.

No le dé falsas esperanzas, no le diga que usted dormirá en la misma habitación.

Proceso Asistencial de Enfermería en Hospitalización



PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL INGRESO DEL PACIENTE

RECEPCIÓN DEL PACIENTE EN HOSPITALIZACIÓN

El ingreso del paciente puede ser programado de urgencia, en este caso, la hospitalización puede presentar para él y para su familia, uno de los eventos más difíciles de sus vidas. En la mayoría de los casos genera incertidumbre, angustia y desajuste en la dinámica familiar. Esto, además de la erogación económica que representa, ya que aún cuando se realice en instituciones públicas, genera algunos gastos familiares extras. El personal de enfermería debe ser sensible y atender el aspecto emocional del paciente y de su familia, no sólo al momento de su ingreso, sino durante el período de hospitalización para ayudarlos a que el proceso de adaptación al ambiente hospitalario sea más fácil. Cada institución tiene sus propias normas para el ingreso de sus usuarios. Los puntos que a continuación se describen, son los que se consideran básicos y generales en lo que respecta a la participación del personal de enfermería.

Concepto

El procedimiento de ingreso del paciente es el conjunto de actividades en el que confluyen diferentes departamentos del hospital para registrar sus datos de identificación, asignarle la unidad de atención (cama) que le corresponda, instalarlo y dar inicio a los servicios de atención para promover, proteger o restaurar su salud.

Equipo

- Unidad del paciente amoblada y equipada según lo establecido en el hospital. La limpieza y funcionalidad deben ser óptimas.
- Carpeta y papelería para integrar el expediente clínico.
- Equipo para somatometría.
- Equipo para la exploración física.
- Ropa hospitalaria.

Procedimiento

1. La familia del paciente debe presentarse en el Departamento de Admisión con la orden de hospitalización emitida por el médico. En algunas instituciones el paciente también lleva consigo las prescripciones médicas básicas para iniciar su tratamiento en cuanto se interne.

2. El personal de admisión realiza el trámite administrativo de ingreso (el establecido en la institución) y lo traslada al servicio que le corresponda.
3. Cuando el ingreso es de urgencia, generalmente es el familiar quien asiste al Departamento de Admisión. En estos casos es importante que la enfermera (o) de urgencias notifique a Admisión y a Hospitalización sobre el ingreso y las condiciones del paciente.
4. La enfermera (o) de hospitalización recibe al paciente y lo instala en su unidad. Es de suma importancia que en ese momento, en forma muy amable se verifiquen los datos de identificación del paciente y que la enfermera (o) que lo recibió se presente proporcionándole su nombre y el horario en que lo atenderá, asimismo, deberá informarles, incluyendo a los familiares, acerca de las normas y servicios que le ofrece el hospital y de las rutinas del servicio, como: Horarios de comida y de visita, así como el sistema para llamar al personal de enfermería, etc.



**Ingreso del paciente al Hospital
representa una práctica detallada
importante para su atención médica**

5. Se le proporciona el camisón del hospital y si es necesario, se le ayuda al paciente a colocárselo. Es importante entregar al familiar las pertenencias del paciente, que de acuerdo a las normas del hospital.
6. Colocar el brazalete de identificación del paciente. Este punto cobra mayor importancia cuando se trata de pacientes niños.
7. Se integra el expediente clínico es un documento muy importante que aporta protección legal tanto al paciente como a los profesionales de la salud y a la institución.
8. Se registra el ingreso del paciente, según lo establecido.
9. Se toman los signos vitales y la somatometría.
10. Se participa con el médico en la exploración física del paciente.
11. Se cumplen las prescripciones médicas, iniciándose el plan terapéutico y los cuidados de enfermería
12. Se realizan los registros respectivos e informes de enfermería.



MÉTODOS DE SUJECIÓN

CONCEPTO:

Es el uso de medidas para restringir el movimiento del niño, ya sea en una zona del cuerpo o varias extremidades para seguridad o comodidad de él.

OBJETIVOS:

- Facilitar algunas técnicas o maniobras en el paciente minimizando los riesgos para él.
- Restringir los movimientos del niño para conservar la seguridad y protegerlo de lesiones
- Facilitar el examen y reducir al mínimo las molestias de los niños durante pruebas especiales, procedimientos y la obtención de muestras.

TIPOS:

- Manual: se realiza con la mano y proporciona un elemento de contacto con el niño.
- Mecánica: usa medios o dispositivos de restricción.

RECOMENDACIONES:

- En general, las sujeciones podrían evitarse muchas veces con la preparación adecuada del niño, la supervisión de éste por los padres o por el personal y mediante la adecuada protección del lugar vulnerable.
- Las sujeciones mecánicas no se usan nunca como castigo ni como sustitutos de la observación.
- Si la restricción se aplica durante un tiempo prolongado, hay que repetir la explicación a menudo para obtener la cooperación del niño y ayudarlo a comprender que no se trata de un castigo.
- Los dispositivos de sujeción no carecen de riesgo, deben comprobarse cada 1 o 2 horas para asegurarse de que están cumpliendo su finalidad, están aplicados de forma correcta y no dificultan la circulación, la sensibilidad ni la integridad de la piel.

TIPO MOMIA

Consiste en asegurar una sábana o un cobertor alrededor del cuerpo del niño, de tal forma que los brazos se sostengan a los lados y se restrinjan los movimientos de sus piernas.

OBJETIVO

- Sujetar a lactantes y niños durante tratamientos y exámenes que incluyan la cabeza y el cuello.

EQUIPO

- Sábana o cobertor pequeño
- Broches de seguridad grandes

TECNICA

Colocar el cobertor o sábana en la cama, doblar una esquina, colocar al niño en el cobertor con su cuello en el borde del pliegue. Doblar la sábana por debajo del cuerpo del niño permite aprovechar su propio peso para conservar la sujeción.

Tirar el lado derecho del cobertor firmemente sobre el hombro derecho del niño, colocar el resto del cobertor debajo del lado izquierdo del cuerpo del niño, repetir el procedimiento con el lado izquierdo, separar las esquinas de la porción más baja de la sábana y doblarlas hacia el cuello del niño, doblar ambos lados de la sábana debajo del cuerpo del niño, finalmente asegurarlo cruzando un lado sobre otro en la espalda del niño doblando el exceso o sujetando el cobertor en su sitio con los broches. Este tipo de sujeción inmoviliza las manos y pies del niño permitiendo libremente realizar los procedimientos. La sujeción debe ser firme, pero suficientemente holgada para permitir la respiración del niño, ya que de lo contrario esta es obstaculizada.



TIPO CHALECO

El chaleco es una pieza de material que se ajusta como tal al niño. Ambos lados del chaleco están unidos a cintas largas.

OBJETIVO

- Sujetar al niño en su silla de ruedas, en una silla alta o en su cuna.

PROCEDIMIENTO:

Colocar el chaleco de tal forma que la abertura se encuentre atrás, atar las cuerdas con seguridad, colocar al niño en la silla alta, en la de ruedas o en la cuna, asegurar las cintas largas adecuadamente que puede ser: debajo de los brazos de una silla, al rededor de la silla de ruedas o alta o a los tensores del marco de la cuna. Los lazos y nudos deben estar fuera del alcance del niño para evitar la liberación accidental de la inmovilización. La vigilancia continua de la sujeción, es útil para comprobar que no se enrede con las ataduras.

TIPO CINTURÓN DE POSEY

Es exactamente igual al de chaleco, con la diferencia que se aplica como cinturón ancho y se ata en la espalda.

SUJECION PARA CODOS

El dispositivo para codos consiste de un material en el que se han introducido abatelenguas a intervalos regulares. Es en especial útil en lactantes que requieren venoclisis en venas del cuero cabelludo, que padecen eccema, en la reparación del paladar hendido o en niños que se operan de los ojos.

OBJETIVO

- Evitar la flexión del codo

EQUIPO

- Manguito para el codo
- Abatelenguas
- Broches de seguridad, tela adhesiva o cordones

TÉCNICA

Introducir los abatelenguas en los sitio indicados del manguito para el codo, colocar el brazo del niño en el centro del manguito, envolverlo alrededor del brazo del niño, asegurar el manguito con broches, tela adhesiva o cordones. ***La flexión del brazo se realiza a nivel de su parte media en la región del codo y el abatelenguas mantiene extendido el brazo y evita que pueda alcanzar apósitos, sondas y heridas.***

DISPOSITIVOS PARA LIMITAR EL MOVIMIENTO DE LAS EXTREMIDADES

Hay muchos tipos de dispositivos para limitar el movimiento de una o más extremidades. Una variedad comercial consiste en una pieza de tela con cintas en ambos extremos para asegurarlas en el marco de la cuna. También tiene dos pequeños colgajos unidos para sujetar los tobillos o las muñecas del niño. Hay dispositivos similares que utilizan colgajos de lana. Deben y utilizarse cuando se necesitan restringir al niño por tiempo prolongado, o en quienes tienen una piel muy sensible.

OBJETIVO

- Sujetar lactantes y niños pequeños para procedimientos como el tratamiento intravenoso y la obtención de orina.

EQUIPO

- Restricción para extremidades de tamaño adecuado para el niño.
- Varios broches de seguridad
- Guata de algodón recubierta con gasa.

TÉCNICA

Asegurar el dispositivo del marco de la cuna, acojinar las extremidades que deben sujetarse con el relleno de algodón recubierto de gasa u otro material adecuado, sujetar los colgajos pequeños con los broches de seguridad alrededor de los tobillos o muñecas del niño, ajustar el dispositivo, si es muy grande, sujetado con broches de seguridad una alforza en el centro del material.

Los lazos y nudos deben estar fuera del alcance del niño para evitar la liberación accidental de la inmovilización.

La vigilancia continua de la sujeción, es útil para comprobar que no se enrede con las ataduras.

DISPOSITIVO ABDOMINAL

Se utiliza para restringir niños pequeños en su cuna. Actúa exactamente igual que el método descrito para la limitación del movimiento en las extremidades. Sin embargo, la cinta del material es más ancha y sólo tiene un colgajo en el centro para ajustar alrededor del abdomen del niño.

DISPOSITIVO EN AMARRA HENDIDA

Es un mecanismo para sujetar una extremidad atando cintas de gasa o un pañal en forma especial.

EQUIPO

- Guata de algodón recubierta con gasa
- Vendaje de gasa o pañales de 1.37 m. De largo

TÉCNICA

Recubrir la extremidad por sujetar con la guata de algodón recubierta con gasa u otro material adecuado, extender la cinta de gasa o pañal en la cama, hacer una asa en ocho en el centro de la cinta, colocar el tobillo o la muñeca del niño en el asa, tirar los extremos hasta la longitud deseada, atarlos a los resortes o al marco de la cuna, vigilar el dispositivo para comprobar que no queda muy apretado cuando se tiran ambos extremos o se deslizan sobre la mano o el pie del niño.

La técnica anterior limita el movimiento, pero debe vigilarse continuamente, ya que el niño se mueve continuamente y lesionarse la piel.

MITONES

Se utilizan para evitar que un niño se lesione con las manos. Son en especial útiles cuando hay trastornos dermatológicos, como eccema o quemaduras. Pueden adquirirse en el comercio o hacerse envolviendo las manos del niño con una gasa "Kling". Los mitones deben quitarse cuando menos dos veces en cada turno para cuidados de la piel y para que el niño ejercite sus dedos.

Es importante que usted mantenga la posición anatómica de flexión parcial colocando en una mano un rollo de gasa antes de envolver las manos.

TÉCNICAS DE ENFERMERÍA INMOVILIZACIONES CON FÉRULAS DE YESO

Férulas de yeso: varias capas de venda de yeso que se utilizan para tratar lesiones menores, cuando se prevé un edema potencialmente intenso en una fractura o como base o refuerzo para los yesos cerrados.

TÉCNICA BÁSICA

<p>1. Preparación de material:</p> <p>(1) Venda tubular (5) Esparadrapo (2) Venda de algodón (6) Guantes (3) Venda de yeso (7) Tijeras (4) Venda de Crepé (8) Cubeta de agua tibia</p> <p>2. Preparación del miembro a inmovilizar: Retirar pulseras, anillos y otros enseres y realizar cura de lesiones, si procede.</p> <p>3. Protección de la piel: Vendaje tubular: evita que el vello quede atrapado en el yeso, facilita la transpiración, elimina las asperezas de los extremos del yeso y facilita la posterior retirada (doblar sobre el yeso).</p> <p>Venda de algodón: asegura la protección de las prominencias óseas y deja espacio en previsión del edema</p> <p>4. Confección de la férula: Cortar la férula a la longitud necesaria. Realizar dobles repetidas de una venda de yeso (12-15 capas en un adulto y 6-8 en un niño). Recortar para adaptarla a la extremidad sin doblarla.</p>	<p>5. Mojado de la venda de yeso: Sujetar la venda por ambos extremos, sumergirla en agua tibia, estirarla y dejarla colgando desde una esquina para eliminar el exceso de agua.</p> <p>6. Consolidación de la capas de la férula: Retirar el exceso de agua para evitar la separación de las capas.</p> <p>Dos personas: una sujeta la venda de yeso por el extremo superior y la otra retira el exceso de agua utilizando ambas manos.</p> <p>Una persona: sujetar la férula por un extremo y estirar hacia abajo entre dos dedos en aducción; repetir la maniobra desde el otro extremo.</p> <p>7. Adaptación de la férula al miembro: Moldear el yeso con las palmas de las manos para ajustarlo al contorno del miembro, evitando arrugas o pliegues.</p> <p>8. Fijación de la férula (vendaje): Utilizar vendas de trama abierta (algodón o muselina). Aplicar el vendaje firmemente pero sin demasiada presión, sin dar vueltas a la venda sobre sí misma (puede producir constricción local).</p>
---	---

FÉRULAS DE MIEMBRO INFERIOR

Férula posterior de tobillo. Desde las cabezas de los metatarsianos hasta 3-4 cm por debajo del tubérculo de la tibia. Para el pie, donde los dedos requiere inmovilización, tomar como punto distal la punta de los mismos (Ver técnica básica). Inmovilización en 90° a excepción de lesiones de tendón de aquiles (equino).

Férula isquipédica e inquiripédica. Desde las cabezas de los metatarsianos hasta la ingle recortando la férula en la proporción adecuada. Dejar ligera flexión (15°) excepto si existe lesión de rótula (extensión completa).

Férula isquimaleolar e inquina-maleolar. Desde los maleolos hasta la ingle. Reforzar el tobillo de forma especial para evitar lesiones por decúbito.



FÉRULAS DE MIEMBRO SUPERIOR

Férula dorsal e posterior. Desde la articulación metacarpofalángica (MCF) hasta dos dedos por debajo del codo. Colocar la articulación de la muñeca en flexión dorsal (30°). Recortar para permitir los movimientos del primer dedo.

Férula dorsal incluyendo primer dedo. Férula posterior a la que añadimos un prolongación para el primer dedo. Dejar el primer dedo en oposición, con articulación interfalángica en ligera flexión.



Férula palmar, volar e anterior. Desde la articulación MCF, que debe quedar libre, hasta dos dedos por debajo del codo.

Férula cubital incluyendo cuarta y quinto dedo. Desde las falanges distales hasta dos dedos por debajo del codo. Dejar la articulación MCF en flexión (45°) y las articulaciones interfalángicas en ligera flexión.



Férula en intrínseco plus (dorsal e palmar). Desde la falange distal hasta dos dedos por debajo del codo. La muñeca debe permanecer en flexión dorsal (30°) y la articulación MCF en flexión (90°).

Férula braquio-antebraquial. Desde el extremo superior del brazo hasta la cabezas de los metacarpianos. Recortar para el pulgar si precisa y utilizar técnica de corte lateral a la altura del codo.



PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS TRAUMATOLÓGICAS VENDAJES

VENDAJE: Aplicación de una venda en una zona del cuerpo. Según finalidad: inmovilizador, compresivo y de sujeción o protector.

Principios generales e instrucciones de la aplicación de los vendajes:
 Venda adecuada a finalidad.
 El necesario y suficiente.
 Espesor y número de vueltas iguales en toda su extensión.
 Indoloro y cómodo, y permitir movilidad de partes no afectadas.
 Retirar joyas que interfieran el vendaje, o produzcan presión.
 Almohadillar piel y prominencias óseas.
 Proteger los espacios interdigitales.
 Seleccionar material y tamaño de venda adecuado.
 Posición cómoda y alineación correcta.
 Articulación en posición funcional.
 Colocarse delante del usuario para comenzar el vendaje.
 De zona distal a proximal.
 Sujetar el cabo inicial con mano no dominante.
 Comenzar con dos vueltas circulares, y subir la venda con mano dominante.
 Cada vuelta cubrirá la mitad a dos tercios de la anterior.
 Presión uniforme y decreciente.
 Vuelta ascendente compresiva, descendente no.
 Extremo distal visible para valorar el estado neurovascular.
 Si sujeta un apósito, cubrirlo al menos en 5 cm a cada lado.

Tipos de vendas
 (1) De algodón
 (2) Elástica
 (3) Tubular
 (4) Adhesiva
 (5) De yeso

Tipos de vuelta

VENDAJES RECURRENTES
 CAPELINA
 MUÑÓN (Protección interdigital)

VENDAJES TUBULARES
 ANTEBRAQUIAL (Doble)
 DEDIL (Fijación con esparadrapo)

VENDAJES COMPRESIVOS MAS FRECUENTES DE MMIT

SUROPÉDICO

INGUINOPÉDICO Ó ISQUIOPÉDICO
 INGUINOMALEOLAR Ó ISQUIOMALEOLAR

Cuidados de enfermería en los vendajes:
 Movilizar partes distales -> mejora la circulación sanguínea.
 Extremidades elevadas -> mejora retorno venoso y evita aparición de edemas.
 En tórax o cabeza -> sedestación.
 En abdomen -> en ligero trendelemburg.
 Posible aparición de afectación neurovascular.
 Palpar los pulsos distales, explorar sensibilidad, movilidad y coloración.
 • Si cianosis -> compresión venosa excesiva -> postura adecuada y movilización distal.
 • Si persiste -> cambiar el vendaje.
 • Si palidez -> compresión arterial -> retirar vendaje y colocarlo de nuevo.
 • Si alteración de la movilidad -> compresión de fibras nerviosas motoras -> sustituir vendaje.
 • Si alteración de sensibilidad -> compresión de fibras nerviosas sensitivas -> cambiar vendaje.
 • Molestia o dolor en prominencia ósea -> cambiar el vendaje con mayor protección.
 Mantener seco el vendaje para evitar maceración, si se moja debe ser cambiado.
 Si cede inflamación y vendaje queda flojo -> cambiar vendaje.
 Si vendaje tubular -> retirar de noche y colocar nuevamente en decúbito antes de levantarse.

CAPITULO II

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

- *Precauciones*
- *Vías de administración*
- *Vademécum*



ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

GENERALIDADES

LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS SON ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA QUE SE REALIZAN BAJO PRESCRIPCIÓN MÉDICA, EN LAS CUALES LA ENFERMERA (O) DEBE ENFOCARLAS A REAFIRMAR LOS CONOCIMIENTOS Y APTITUDES NECESARIAS PARA APLICAR UN FÁRMACO AL PACIENTE, ASIMISMO, SABER EVALUAR LOS FACTORES FISIOLÓGICOS, MECANISMOS DE ACCIÓN Y LAS VARIABLES INDIVIDUALES QUE AFECTAN LA ACCIÓN DE LAS DROGAS, LOS DIVERSOS TIPOS DE PRESCRIPCIONES Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN, ASÍ COMO LOS ASPECTOS LEGALES QUE INVOLUCRAN UNA MALA PRÁCTICA DE LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS.

Concepto

Son las acciones que se efectúan para la administración de un medicamento, por algunas de sus vías de aplicación, con un fin determinado.

Objetivo

Lograr una acción específica mediante la administración de un medicamento, ya sea con fines preventivos, diagnósticos o terapéuticos.

Toxicidad de los fármacos

La toxicidad de un fármaco son los efectos adversos en un tejido u organismo vivo. Puede deberse a una sobredosificación, a una alteración del metabolismo o excreción del medicamento (efecto acumulativo). Las dosis de los medicamentos están calculadas para alcanzar niveles plasmáticos suficientes (niveles terapéuticos).

La toxicidad puede evitarse teniendo especial cuidado en la dosificación del medicamento y estando alerta ante la presencia de signos de toxicidad. La toxicidad existe en todos los fármacos en mayor o menor grado, por lo que se han establecido con exactitud el nivel tóxico que ocasionan y la dosis en que éstos aparecen, estableciendo así los siguientes conceptos:

Índice terapéutico: Se representa como la relación entre las dosis a las que se alcanza el efecto terapéutico, y las dosis a las que aparece la toxicidad, también se le considera como margen de seguridad.

Efecto terapéutico: También se denomina efecto deseado, es el efecto primario que se pretende al administrar un medicamento y la razón por la cual se prescribe.

Idiosincrasia: Es una reacción anormal a una sustancia determinada genéticamente. La respuesta observada es cuantitativamente similar en todos los individuos, pero puede tener una extrema sensibilidad frente a dosis bajas, o extrema insensibilidad ante dosis altas del compuesto.

Reacción alérgica química: Es una reacción adversa que se debe a la sensibilización previa a una sustancia en particular o a una estructura similar.

Efecto secundario o lateral: Es un efecto adverso del medicamento el cual puede o no prevenirse.

Terminología Utilizada Comúnmente en Farmacología

Medicamento

Compuesto químico que al introducirse en el organismo vivo, modifica las funciones fisiológicas del mismo, el cual puede ser administrado con fines de diagnóstico, curación, tratamiento, atenuación (alivio) o prevención de la enfermedad.

El metabolismo de los fármacos en el organismo se realiza en cuatro etapas:

1a Etapa: Absorción

2a Etapa: Distribución o transporte

3a Etapa: Biotransformación y

4a Etapa: Eliminación o excreción.

Absorción

Es el proceso por el cual un fármaco pasa al torrente sanguíneo, es decir, desde que se administra hasta que llega a los líquidos circulantes (la sangre) donde es absorbido.

Distribución o transporte

Es la etapa durante la cual el fármaco es transportado desde su zona de absorción hasta su zona de acción. El fármaco se transporta desde la sangre a los tejidos a través del líquido extracelular, y finalmente a las células, donde produce su efecto.

Biotransformación

Es el proceso metabólico de transformación por el cual un fármaco se convierte, por medio de enzimas, en un agente menos activo y perjudicial llamados metabolitos (los metabolitos activos tienen acción farmacológica por sí mismos, y los metabolitos inactivos no la tienen), los cuales pueden excretarse fácilmente. La mayor parte de los medicamentos son convertidos en el hígado, otros en riñón, plasma y mucosa intestinal.

Excreción

Etapa final en que se lleva a efecto la salida del fármaco y sus

metabolitos. El fármaco se transforma en un elemento inactivo o se excreta fuera del cuerpo. La mayoría de los fármacos se excretan por vía renal, y en una mínima proporción por los pulmones, heces, saliva, lágrimas y leche materna.

Terminología utilizada comúnmente cuando existen interacciones farmacológicas

Son los efectos que se producen en el organismo cuando se administran medicamentos simultáneamente, entre los que podemos citar:

Sumación: Es la adición simple de las acciones individuales de dos fármacos que se administran con el mismo fin terapéutico.

Sinergismo: Se lleva a efecto cuando dos fármacos se administran conjuntamente con el mismo fin terapéutico y producen un efecto superior al esperado por la adición de lo simple de sus efectos individuales.

Antagonismo: Es la interacción de dos medicamentos en la que la acción de un efecto final es inferior a la suma simple de los efectos individuales y que se administran con el mismo fin terapéutico. Interacción contraria al sinergismo.

Potencialización: Se entiende por el aumento de los efectos (positivos o negativos) de un fármaco, producido por otro o por otros fármacos con un fin terapéutico distinto, por ejemplo, administración de un antiinflamatorio y un anticoagulante (prevenir trombosis sobre una válvula protésica).

Inhibición: Es la disminución o anulación de los efectos de un fármaco debido a la administración simultánea de otro medicamento que se administra con un fin terapéutico distinto al primero. Interacción contraria a la potencialización.

REGLAS DE SEGURIDAD PARA LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS

Las reglas de seguridad se deben llevar a cabo en cada administración de un medicamento, las cuales se conocen también como "Los Cinco Puntos Correctos", y son los siguientes:

1. Medicación correcta

- Rectificación del medicamento mediante los siguientes pasos: La tarjeta del fármaco, la hoja de indicación médica, en el registro de fármacos (registro de medicamentos del paciente) y con la etiqueta del empaque del fármaco (presentación fármaco indicado).
- Rectificar la fecha de caducidad.
- Tener conocimiento de la acción del medicamento y efectos adversos. Así como el método de administración y la dosificación, considerando el índice terapéutico y toxicidad.
- Rectificar nombre genérico (composición química) y comercial del medicamento.

2. Dosis correcta

- La enfermera (o) que va a administrar el medicamento debe verificar simultáneamente con otra que la acompañe el cálculo de la dosis exacta. Especialmente en medicamentos como: digitálicos, heparina, insulina, etc.

3. Vía correcta

- Verificar el método de administración (algunos medicamentos deberán aplicarse por vía IV o IM exclusivamente).

4. Hora correcta

- Tomar en cuenta la hora de la dosis inicial, única, de sostén, máxima o mínima.

5. Paciente correcto

- Verificar el nombre en el brazalete, Núm. De registro, Núm. de cama, prescripción en el expediente clínico y corroborar con el diagnóstico y evolución del paciente. Llamar por su nombre al paciente (si él está consciente).

ADVERTENCIA

ADEMÁS DE CHECAR “LOS CINCO PUNTOS CORRECTOS”, AL PREPARAR LA ADMINISTRACIÓN DE CADA MEDICAMENTO SE DEBE VERIFICAR LO SIGUIENTE: EL ESTANTE DE DONDE TOMÓ EL MEDICAMENTO, LA DOSIS CORRECTA, Y REGRESARLO AL MISMO ESTANTE DE DONDE LO TOMÓ.

REQUISITOS PARA LA PRESCRIPCIÓN DE UN MEDICAMENTO

Legalmente para que un medicamento pueda administrarse tiene que respaldarse su prescripción y administración en forma escrita en el expediente clínico, con ello se disminuyen las interpretaciones erróneas o posibles equivocaciones. En caso de urgencia para la administración de un medicamento, se debe registrar como orden verbal en el expediente clínico, para que posteriormente el médico la indique y firme la prescripción. Una prescripción médica debe contener:

- Nombre del paciente.
- Fecha de la prescripción del medicamento.
- Nombre del medicamento (Verificar nombre genérico y comercial).
- Dosis (Verificar dosis en 24 horas, si corresponden las dosis fraccionadas).
- Vía de administración.
- Hora de administración y la frecuencia con la que debe administrarse (verificar abreviatura).
- Firma del médico que prescribe el medicamento.

ADVERTENCIA

- VALORAR EL ESTADO DE SALUD DEL PACIENTE, ANTES DE ADMINISTRAR CUALQUIER MEDICAMENTO, ESPECIALMENTE EN PACIENTES DISNEICOS, YA QUE PUEDE AFECTAR EL RITMO RESPIRATORIO. PREGUNTAR AL PACIENTE SI ES ALÉRGICO A CIERTOS MEDICAMENTOS E INDICARLO EN EL EXPEDIENTE CLÍNICO Y EN UNA TARJETA VISIBLE (DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS DEL HOSPITAL) EL AVISO: "SOY ALÉRGICO A...".

Observaciones en la administración de medicamentos:

- Los medicamentos ordinarios se administran con una diferencia no mayor de 30 minutos.
- Los antibióticos y agentes quimioterapéuticos se deben administrar a la hora exacta para que los niveles en la sangre permanezcan constantes.
- Los medicamentos de órdenes inmediatas o preoperatorias deben administrarse exactamente a la hora prescrita por el médico.
- La enfermera (o) que prepara el medicamento debe también administrarlo y hacer el registro en el expediente clínico para evitar confusiones y problemas de índole legal.

ADVERTENCIA

- Cuando dude de cualquier prescripción de un medicamento que considere incorrecto o que no tenga la seguridad sobre la dosificación, rectifique y tome la precaución de que otra enfermera (o) (con más experiencia) revise la dosificación, especialmente en medicamentos anticoagulantes, digitálicos, insulina,

ALERTA

- Las leyes federales regulan el uso de narcóticos y barbitúricos, por lo tanto, estos medicamentos deben mantenerse bajo llave y tener el control interno de cada institución para justificar su distribución y uso (establecer sistemas de registro y control de los mismos).
- En caso de cometer algún error en la administración de un medicamento, se debe dar aviso al médico tratante, ocultar la verdad puede ser de consecuencias fatales para el paciente.

CONSIDERACIONES EN LA ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS A NIÑOS

La administración de medicamentos a los niños es una de las obligaciones más importantes del personal de enfermería.

La seguridad y la competencia son condiciones básicas para administrar la dosis correcta de la manera menos traumática posible.

Reglas básicas en la administración de medicamentos

- Administrar solo medicamentos prescritos por el médico, respetando dosis y vía indicada.
- Comprobar si el medicamento a administrar es el indicado, leyendo su envase.
- Revisar fecha de vencimiento.
- Preparar el medicamento en el momento en que se va utilizar.
- Administrar el medicamento en el horario indicado.
- Conocer dosis de los fármacos que se usan en pediatría y aclarar con el médico las indicaciones que merezcan dudas.
- Conocer el efecto terapéutico deseado.
- Conocer las posibles reacciones adversas al medicamento (R.A.M), que pudiesen presentarse.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA ORAL



Concepto

Es el procedimiento por medio del cual un medicamento es administrado por la boca y se absorbe en la mucosa gastrointestinal, entre estos medicamentos podemos citar: Tabletas, cápsulas, elíxires, aceites, líquidos, suspensiones, polvos y granulados.

Ventajas

Producen molestias al paciente durante su administración y es de fácil administración, tiene mayor absorción

Desventajas

No se administra en pacientes inconscientes, con náuseas y vómitos, o con movilidad intestinal disminuida, algunos medicamentos irritan la mucosa gástrica o pueden estropear los dientes.

Objetivos

1. Lograr la absorción de las sustancias en el tracto digestivo.
2. Favorecer el tránsito del medicamento.

Principios

- Las papilas gustativas y las terminaciones nerviosas del sentido del gusto son más numerosas en la punta y borde de la lengua.

- Los medicamentos se absorben en el estómago e intestino delgado, y cuando más diluidos estén, más rápida será la absorción.

Precauciones especiales

1. La administración de un medicamento por vía oral siempre requiere de una prescripción médica por escrito.
2. Verificar "Los Cinco Puntos Correctos".
3. Verificar la caducidad del medicamento.
4. Verificar si el paciente padece alguna hipersensibilidad.
5. Asegurarse de que el paciente ingiera el medicamento.
6. Si es necesario utilizar mortero
7. Registrar la administración del medicamento en el expediente clínico.
8. En los niños pequeños, por vía oral solo se puede administrar medicamentos de consistencia líquida, ya que no son capaces de tragar tabletas o cápsulas.
9. En el caso de las tabletas estas deben molerse y disolverse(se disuelven en 5 ml.de agua o en Suero Glucosado al 5%)

Equipo

- Bandeja o carrito para administración de medicamentos.
- Medicamento prescrito: Cápsulas, tabletas, jarabe, grageas, suspensión.
- Vaso con agua.
- Tarjeta de registro del horario del medicamento prescrito.
- Vasito o recipiente para colocar el medicamento.

Procedimiento

1. Ratificar la orden prescrita en el expediente clínico.
2. Lavarse las manos antes de preparar los medicamentos, se recomienda utilizar un antiséptico de amplio espectro antimicrobiano.
3. Trasladar el equipo a la habitación del paciente, y al mismo tiempo verificar el número de cuarto o cama con los registros del paciente (el medicamento se presenta en un vasito especial para medicamentos, el cual es preparado previamente evitando que al depositarlo en el vasito toque con las manos; en caso de suspensiones se debe agitar antes de preparar la dosis).
4. Identificarse con el paciente.
5. Colocar al paciente en posición Fowler (si no hay contraindicación) o en el regazo de la madre.
6. Explicar al paciente el objetivo de tomarse el medicamento prescrito, si la edad lo permite caso contrario a la madre

7. Verificar por medio de la tarjeta de registro del horario, si corresponde el medicamento, nombre, número de cama, medicamento prescrito y dosis a administrar. Llamar por su nombre al paciente.
8. Administrar el medicamento al paciente. Si está en condiciones de tomarlo por él mismo, ofrecer el medicamento, ya sea que se le proporcione agua, leche o jugo de fruta de acuerdo a su diagnóstico.
9. Desechar el vasito o recipiente que contenía el medicamento.
10. Colocar al paciente en posición cómoda una vez que ha ingerido el medicamento.
11. Registrar en el expediente clínico la administración del medicamento

CONSEJO PRACTICO:

Colocar al niño en una posición que favorezca la ingesta (semi- sentado).

En lactantes administrar el medicamento con jeringa sin aguja, facilita la dosificación exacta y permite que el niño degluta sin derramar.

En preescolares se puede utilizar el vaso graduado.

Una vez administrado el medicamento registrar: hora, medicamento, vía, dosis y responsable de la administración.

Para estimular la aceptación de las medicaciones orales por parte del niño si hay nauseas constituyen un problema, dar un líquido vertido sobre hielo picado antes o inmediatamente después de la medicación.

Para estimular la deglución, en los lactantes menores y el los niños con déficit neurológicos, lanzar un pequeño soplo de aire en la cara para provocar el reflejo deglutorio.

CONSEJOS PRACTICOS EN EL LACTANTE MENOR



Sostener en postura semi inclinada, Colocar la jeringa, la cuchara medidora o el cuentagotas con la medicación en la boca, bien atrás en la lengua o al costado de ella. Administrar lentamente para reducir la posibilidad de ahogo o aspiración. Esto permite que el lactante succione la medicación colocada en un chupete

CONSEJOS PRACTICOS EN EL LACTANTE MAYOR



Ofrecer el medicamento en un vaso o cuchara. Administrar con jeringa, cuchara medidora o cuentagotas igual que en los pequeños.

En los niños reacios utilizar una sujeción leve o parcial. (Imprescindible la ayuda de los padres).

No debemos forzar al niño que se resiste activamente por el riesgo de aspiración, posponer durante 20-30 min. Y ofrecer de nuevo la medicación

PRECAUCIONES

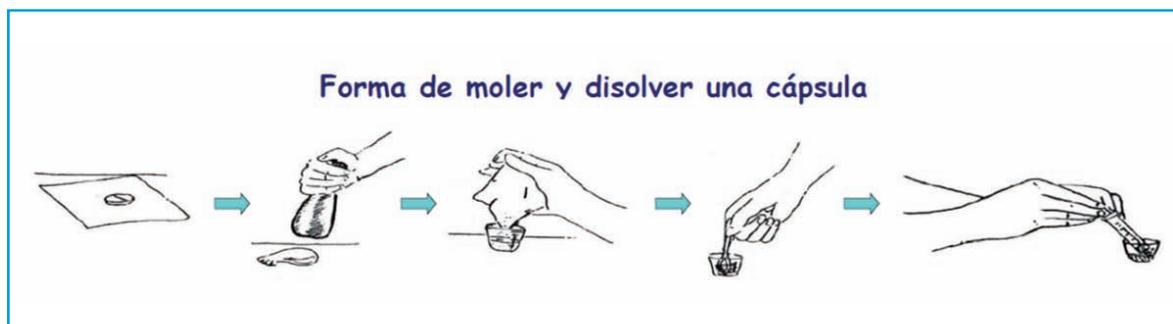
La medicación NO debe añadirse a las fórmulas alimenticias. Cuando el niño no quiere cooperar o se resiste a pesar de las explicaciones y de los ánimos, hay que ejercer una ligera coacción física, que se debe llevar a cabo de forma rápida y cuidadosa. Tener presente que esto implica un riesgo, el niño que lloras puede aspirar la medicación, sobre todo cuando está en supino.

OBSERVACIÓN

- Verificar que el paciente efectivamente haya ingerido el medicamento. Algunos niños lo vomitan, esperar 10 minutos para repetir la dosis.

NOTA

- Orientar a la madre sobre la administración del medicamento, si es que va a continuar con el tratamiento en su domicilio.
- Observar al paciente 30 minutos después de la administración del medicamento y valorar efectos deseables e indeseables.



ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA SUBLINGUAL

Concepto

Es la administración de un medicamento debajo de la lengua, el cual permite una absorción rápida y directa hacia el torrente sanguíneo. Vía en la cual el medicamento no debe ser ingerido.

Ventajas

Además de las ventajas que presenta la vía oral, en esta vía la absorción se realiza rápidamente en el torrente circulatorio.

Desventajas

Si el medicamento se traga puede causar irritación gástrica. Se tiene que mantener bajo la lengua hasta que se disuelva y absorba.

Objetivo

Proporcionar una vía rápida y un método más eficaz de absorción.

Principio

La absorción del medicamento es rápida, ya que se realiza a través del epitelio, (capa de tejido delgada) debajo de la lengua, ayudada por una amplia red de capilares con la que cuenta esta área.

Equipo

- Bandeja o carro para administración de medicamentos.
- Medicamento indicado.
- Tarjeta de registro del horario de medicamento prescrito.
- Equipo para toma de signos vitales.

NOTA

- La nitroglicerina y algunos medicamentos se deben mantener en frasco especial, (frasco diseñado especialmente por el fabricante), ya que es sensible a la luz y pierde su potencia cuando se expone a ella.

Procedimiento

Realizar los mismos procesos para administrar medicamentos por vía oral, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Explicar al paciente o a la madre que no debe deglutir el medicamento ni ingerir líquido, sino mantenerlo debajo de la lengua hasta que sea absorbido completamente.
- Colocar el medicamento debajo de la lengua del paciente, si el paciente está en condiciones de realizar este proceso, verificar que lo realice adecuadamente.
- Evaluar la reacción del paciente ante la administración del medicamento, observar si presenta reacciones secundarias, sobre todo si éstas son de consideración.
- Tomar la presión arterial y temperatura 10 minutos después de administrado el medicamento.

Complicaciones

- a) Si el medicamento es ingerido, puede producir irritación de la mucosa gástrica.
- b) Una administración de medicamento equivocado o caduco puede provocar: Sensación de hormigueo, ulceraciones locales o shock.

Abreviaturas Usadas Normalmente en las Prescripciones Médicas		
Abreviatura	Significado	Ejemplo de tiempo de admón.
a.c.	antes de las comidas	8, 12 y 18 horas
ad. lib.	a complacencia	
b.i.d.	dos veces al día	9 y 21 horas
cáp. o cáps.	cápsula o cápsulas	
h	hora	
IM	intramuscular	
IV	intravenosa	
M, m.	mezclar	
n.p.o. (n.v.o.)	nada por vía oral	
OD	ojo derecho	
OI	ojo izquierdo	
OODI	ambos ojos	
v.o.	vía oral	
p.c.	después de las comidas	9, 14 y 19 horas
p.r.n.	por razón necesaria	
p.p.s.	previa prueba de sensibilidad	
q.d.	cada día (una diaria)	
q.h.	cada hora	
q.2 h.	cada dos horas	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22 y 24 horas
q.4 h.	cada cuatro horas	4, 8, 12, 16, 20 y 24 horas
q.h.s.	cada noche a la hora de dormir	21 horas
q.i.d.	cuatro veces al día	6, 12, 18 y 24 horas
q.8 h.	cada ocho horas	8, 16 y 24 horas
q.o.d.	cada tercer día	
s.c. (subc.)	subcutánea	
s.s.	la mitad	
stat	inmediatamente	
sup.	supositorio	
t.i.d.	tres veces al día	8, 16 y 24 horas

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA PARENTERAL

Se dividen según su tipo de administración: Intradérmica, subcutánea, intramuscular e intravenosa cada una tiene sitio de inyección y objetivo de aplicación, como se muestra en el cuadro de abajo.

Tipo de administración	Sitio de inyección	Objetivo de aplicación	Absorción
Intradérmica	Parte interna del brazo, área escapular (espalda).	Pruebas de tuberculina o de antígenos (.01 a 0.1 ml).	Lenta
Subcutánea	Parte lateral y posterior de los brazos y piernas, área escapular, áreas ventrodorsales superiores de glúteos	Absorción de medicamentos lenta para lograr un efecto sostenido, por ejemplo: insulina (cantidad no mayor de 1ml).	Lenta
Intramuscular	Parte superior interna de la pierna, cara lateral y anterior. Parte dorsal y ventral de los glúteos (glúteo mayor y menor), brazo (deltoides)	Absorción rápida del medicamento (no aplicar más de 5 ml en paciente adulto y 3 ml en paciente pediátrico, si requiere más cantidad, hacerlo en dos aplicaciones utilizando dos jeringas).	Rápida
Intravenosa	Zona antecubital (contiene 4 venas) la más adecuada es la cubital media o bien se administra por venoclisis si el paciente está con terapia intravenosa	Entra directamente al torrente sanguíneo	Es la más rápida de todas las vías

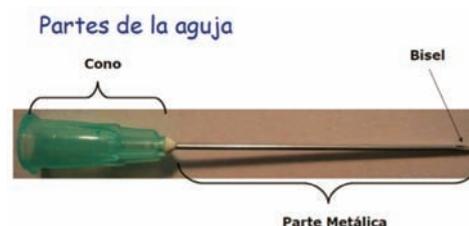
PREPARACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS PARENTERALES

La técnica para administración de medicamentos parenterales requiere de una considerable destreza manual, pero sobre todo del empleo de una técnica estéril, tanto para la preparación del medicamento como para su aplicación.

1. Verificar la orden y forma de administración del medicamento en el expediente clínico y kardex.
2. Lavarse las manos antes de preparar el medicamento, se recomienda utilizar un desinfectante especial para las manos de acción rápida y prolongada de amplio espectro antimicrobiano e hipolergénico.
3. Preparación del equipo:

Jeringas:

- de 1 ml con aguja de 26x13 graduada en UI para administración de insulina.
- de 2 ml con agujas de 22x32 para administración IM en paciente adulto y 23x32 para administración IM paciente pediátrico.
- de 5 y 10 ml con agujas de 21x 38 y 22x32 para administración IM e IV.



TIPOS DE AGUJAS MÁS EMPLEADAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS PARENTERALES

VÍA	LONGITUD	CALIBRE	BISEL	COLOR DEL CONO
Intradérmica	9'5 -16 mm	25 - 26G (0'5 mm)	Corto	Transparente o naranja
Subcutánea	16 - 22 mm	24 - 27G (0'6 mm)	Medio	Naranja
Intramuscular	25 - 75 mm	19 - 23G (0'8 mm)	Medio	Adultos: verde Niños: azul
Intravenosa	25 - 75 mm	16 - 21 (0'9 mm)	Largo	Amarillo
Aguja de carga	40 - 75 mm	14 -16G (1 mm)	Medio	Rosado

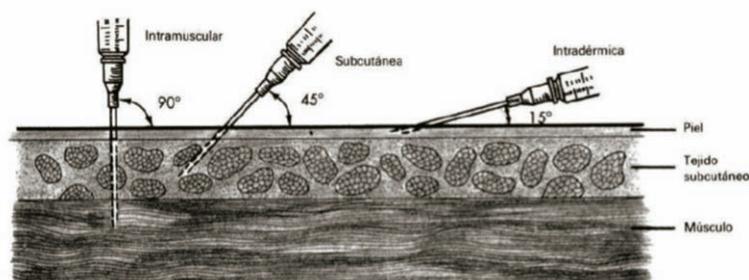


Tamaños de las agujas



Aguja Hipodérmica 18G X 1
1/2
1 1/4
Aguja Hipodérmica 19G X 1
1/2
Aguja Hipodérmica 20G X 1
Aguja Hipodérmica 21G X 1
1/2
Aguja Hipodérmica 22G X 1
1 1/2
Aguja Hipodérmica 23G X 1
1 1/4
Aguja Hipodérmica 24G X 1
Aguja Hipodérmica 25G X 1
5/8
1/2
1/2
1/2

Comparación de los ángulos de inserción



Preparación en Ampolletas para Medicamentos por Vía Parenteral

Algunos medicamentos para vía parenteral vienen en presentación de ampolleta de vidrio, con la cual existe el riesgo de romper el ampulla, o bien provocar cortaduras en los dedos de la enfermera (o) si no se prepara adecuadamente, de la siguiente forma:

Ampolletas de vidrio:

- Dar pequeños golpecitos en la parte superior de la ampolleta con la uña, con el propósito de que el medicamento se concentre en la parte inferior de la misma.
- Colocar una gasa pequeña sobre el cuello de la ampolleta, con la sierrita, cortar parcialmente el cuello de la ampolleta (si la ampolleta tiene una línea de color no es necesario utilizar la sierrita).
- Poner una gasa pequeña estéril al lado de la ampolleta y romper la parte superior de la misma traccionando hacia el lado donde se colocó la gasa (con esta medida se protegen los dedos de la enfermera (o) de posibles cortaduras).
- Aspirar el contenido de la ampolleta colocándola entre los dedos índice y medio, con una inclinación que facilite la aspiración del mismo; aspirar la cantidad de ml indicada.
- En el caso de aplicación intradérmica o subcutánea, verificar exactamente la dosis de UI o décimas de mililitros.
- Para usarla como diluyente, se quita el protector metálico del frasco ampulla que contiene el medicamento en polvo y se limpia la tapa con una torunda impregnada de solución antiséptica; la solución inyectable colocada en la jeringa se agrega penetrando la aguja de

la jeringa en el tapón del frasco-ampulla, rotando el frasco hasta que se mezcle totalmente. Una vez diluido el medicamento, para extraerlo del frasco ampulla, se inyecta con la jeringa la misma cantidad de aire que la que se va extraer del medicamento (esta maniobra ayuda a que se extraiga el medicamento con facilidad).

- Se toma el frasco con los dedos pulgar e índice, se invierte el frasco ampulla para facilitar la extracción del medicamento, se cuantifica la dosis a administrar, se cambia la aguja a la jeringa eligiendo la medida correcta de acuerdo a la forma de administración y edad del paciente.

Ampolletas plásticas:

La forma más práctica y segura es utilizar ampolletas plásticas (solución inyectable para diluir medicamentos), las cuales están diseñadas para facilitar el trabajo de enfermería y evitar cortaduras o ruptura de la ampolleta, y se prepara de la manera siguiente:

- Dar pequeños golpecitos en la parte superior de la ampolleta con la uña, para que el contenido de ésta se concentre en la parte inferior de la misma.
- Girar la parte superior en dirección como indica la flecha, maniobra con que se desprende la parte superior de la misma.
- Aspirar el contenido de la ampolleta colocándola entre los dedos índice y medio, haciendo una inclinación para facilitar la aspiración. Aspirar la cantidad indicada en ml.
- Para usarla como diluyente, se realizan los procesos ya mencionados anteriormente.

ADVERTENCIA

- No administrar un medicamento cuyo recipiente esté sin etiqueta o con leyendas ilegibles. No administrar medicamentos que han cambiado de color, consistencia u olor. Asimismo, los que al mezclarlos cambien de aspecto o se forme un precipitado.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA INTRADÉRMICA

Concepto

Es la introducción de agentes químicos y biológicos dentro de la dermis (por debajo del a piel).

Ventajas

La absorción es lenta (ésta es una ventaja cuando se realizan pruebas de alergia).

Desventajas

La cantidad de solución a administrar es muy pequeña. Rompe la barrera protectora del a piel.

Objetivo

Lograr una absorción más lenta en la piel que en el tejido celular subcutáneo y muscular. Se utiliza con fines de diagnóstico, investigaciones de insensibilidad, aplicaciones de alérgenos y aplicación de vacunas.

Principio

Por la vía intradérmica sólo se suministran pequeñas cantidades de solución no mayor a 1 ml.

Material y equipo

- Bandeja o charola para medicamentos.
- Tarjeta de registro del medicamento.
- Jeringa de 1 ml (graduada en UI).
- Solución antiséptica.
- Gasas estériles de 5 x 5 ó torunda.
- Guantes estériles (es recomendable utilizarlos, sin embargo, se circunscribe a las normas de la institución).

Procedimiento

1. Trasladar el equipo o carro de medicamentos (medicamento ya preparado) al paciente, verificar el número de cama o cuarto, checar la identificación del paciente y la tarjeta del medicamento. Llamar al paciente por su nombre.
2. Explicar al paciente el objetivo de administrar el medicamento, asimismo, la sensación que va a presentar al suministrarlo.
3. Lavarse las manos antes de preparar el medicamento, se recomienda utilizar un desinfectante especial para las manos de amplio espectro antimicrobiano de acción rápida y prolongada.
4. Seleccionar el sitio de inyección: Parte interna del brazo y región escapular (cara anterior del borde externo del tercio superior del antebrazo) alternado los puntos de inyección cuando se administren inyecciones múltiples, cuidando que en el área no exista lesión o datos de infección o cambios de coloración de la piel.
5. Calzarse los guantes (según las normas de la institución). Tenerla en cuenta como una de las precauciones universales.
6. Realizar la asepsia del área seleccionada, aproximada de 5 cm alrededor de la punción utilizando las reglas básicas de asepsia con un antiséptico, se

recomienda al 10% de amplio espectro antimicrobiano, de la familia de los productos clorados, hipoalergénica y que además permita visualizar el sitio de la inyección.

7. Retirar el protector de la aguja con cuidado de no contaminarla
8. Colocar el brazo del paciente en una superficie (para que sirva de apoyo y facilite la técnica) con el dedo índice y pulgar, estirar en forma suave la piel para mantenerla tensa y facilite la introducción de la aguja.
9. Introducir la aguja casi paralela al antebrazo en un ángulo de 10 a 15° con el bisel hacia arriba. No aspirar.
10. Inyectar lentamente el medicamento y observar la formación de una pequeña papulita y decolora miento del sitio. Con esta reacción en la piel se comprueba que el medicamento fue aplicado en la dermis.
11. Extraer la aguja con cuidado. No dar masaje, ya que puede dispersar el medicamento.
12. Colocar al paciente en posición cómoda.
13. Desechar la jeringa en un recipiente especial para material punzocortante. De acuerdo a la NOM 087-ECOL-1995.
14. Registrar el medicamento y mencionar el sitio donde se administró.

NOTA

- Para realizar pruebas de tuberculina se inyecta 0.1 ml, se observa la reacción de enrojecimiento e induración, se verifica el sitio de inyección durante 24 a 72 horas

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA SUBCUTÁNEA

Concepto

Es la introducción de un medicamento (sustancias biológicas o químicas) en el tejido subcutáneo.

Ventajas

Tiene un efecto más rápido que en la administración por vía oral.

Desventajas

Únicamente se pueden administrar pequeñas cantidades de solución. Es más lenta que la absorción de la administración intramuscular.

Objetivo

Lograr una absorción lenta en el tejido subcutáneo, para que la acción del medicamento se realice adecuadamente.

Principio

El efecto de la medicación subcutánea se absorbe rápidamente e inicia sus efectos después de media hora de haberse suministrado.

Material y equipo

- Bandeja o charola para medicamentos.
- Tarjeta de registro del medicamento.
- Jeringa de 1 ml (graduada en UI).
- Solución antiséptica.
- Gasas estériles de 5 x 5 ó torunda.
- Guantes estériles (es recomendable utilizarlos, sin embargo se circunscribe a las normas de la institución).

Procedimiento

1. Trasladar el equipo o carro de medicamentos a la unidad del paciente y verificar el número de cama o cuarto, checar la identificación del paciente y la tarjeta del medicamento. Llamar al paciente por su nombre.
2. Explicar al paciente el objetivo de administrar el medicamento, asimismo, la sensación que va a presentar al suministrarlo. Proporcionar un ambiente de privacidad cuando el sitio de aplicación del medicamento sea distinto a la administración en el brazo.
3. Lavarse las manos antes de preparar el medicamento, se recomienda utilizar un desinfectante especial para las manos de amplio espectro antimicrobiano de acción rápida y prolongada.
4. Seleccionar el sitio de inyección: Parte externa del brazo, cara anterior del muslo, tejido subcutáneo del abdomen y región escapular, alternando los puntos de inyección cuando se administren inyecciones múltiples, cuidando que en el área no exista lesión, equimosis, datos de infección o cambios de coloración de la piel.
5. Colocar al paciente en la posición correcta de acuerdo a la selección del sitio de inyección.
6. Calzarse los guantes (según las normas de la institución). Tenerla en cuenta

como una de las precauciones universales.

7. Realizar la asepsia del área (seleccionada) aproximada de 5 cm alrededor de la punción utilizando las reglas básicas de asepsia con un antiséptico de amplio espectro antimicrobiano, de la familia de los productos clorados, hipoalergénica y que además permita visualizar el sitio de inyección.
8. Retirar el protector de la aguja con cuidado de no contaminarla y dejar libre de burbujas la jeringa.
9. Formar un pliegue con el dedo pulgar e índice. Esta maniobra asegura la introducción del medicamento al tejido subcutáneo.
10. Sujetar la jeringa con el dedo índice y pulgar (mano derecha).
11. Introducir la aguja en un ángulo de 45°, una vez introducida dejar de formar el pliegue.
12. Aspirar la jeringa con el fin de detectar si se puncionó algún vaso sanguíneo. Proceder a introducir el medicamento. En caso de presentar punción de un vaso sanguíneo será necesario volver a preparar el medicamento, o bien cambiar la aguja de la jeringa e iniciar el procedimiento.
13. Retirar la aguja y presionar en el sitio de inyección.
14. Colocar al paciente en una posición cómoda.
15. Desechar la jeringa en el recipiente especial para material punzocortante. De acuerdo a la NOM 087-ECOL-1995.
16. Registrar el medicamento administrado y mencionar el sitio donde se administró.

NOTA

- No se debe aspirar antes de inyectar la heparina, ni dar masaje posterior a su aplicación, ya con esto se pueden ocasionar lesiones en los tejidos.
- Para la administración de heparina es necesario tener verificado el tiempo parcial de tromboplastina (TPT). Si resulta que es un registro mayor del doble de lo normal, consultar al médico antes de aplicar la inyección de heparina. Enseñanza al paciente en cuanto al conocimiento de la graduación de la jeringa de insulina, presentación del medicamento, técnica de administración vía subcutánea, asimismo, sobre el examen de glucemia y glucocetonurias.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN POR VÍA INTRAMUSCULAR

Concepto

Es la introducción de sustancias químicas o biológicas en el tejido muscular por medio de una jeringa y aguja.

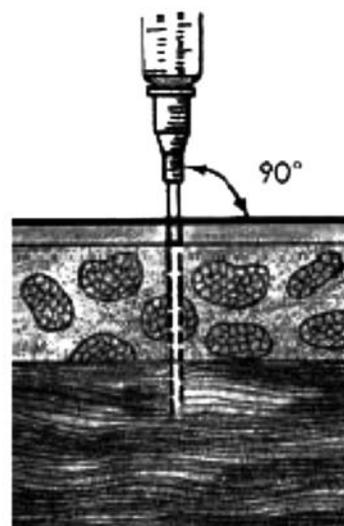
Ventajas

El medicamento se absorbe rápidamente. Se pueden administrar mayores cantidades de solución que por la vía subcutánea.

Desventajas

Rompe la barrera protectora de la piel. Puede producir cierta ansiedad al paciente.

En los niños existe además el inconveniente de poco desarrollo del tejido muscular que limita las zonas a puncionar.



La vía I.M solo debe utilizarse para administrar medicamentos de escaso volumen, no superior a 0,5 ml. en lactantes y 2 ml. en preescolares.

Consideraciones Generales

• Selección de la jeringa y aguja:

El volumen de la medicación prescrita a los niños pequeños y la pequeña cantidad de tejido para la inyección requieren seleccionar una jeringa que pueda medir cantidades muy pequeñas de solución.

Para volúmenes de menos de 1 ml de solución es apropiada la jeringa de tuberculina



La longitud de la aguja debe ser lo suficiente para atravesar el tejido subcutáneo y depositar la medicación en el cuerpo del músculo.

Las agujas de diámetro pequeño son las que causan menos molestias, pero se necesitan diámetro mayor para las medicaciones viscosas.

La aguja que se use debe tener un largo superior a 2,5 cm y debe poseer buen bisel

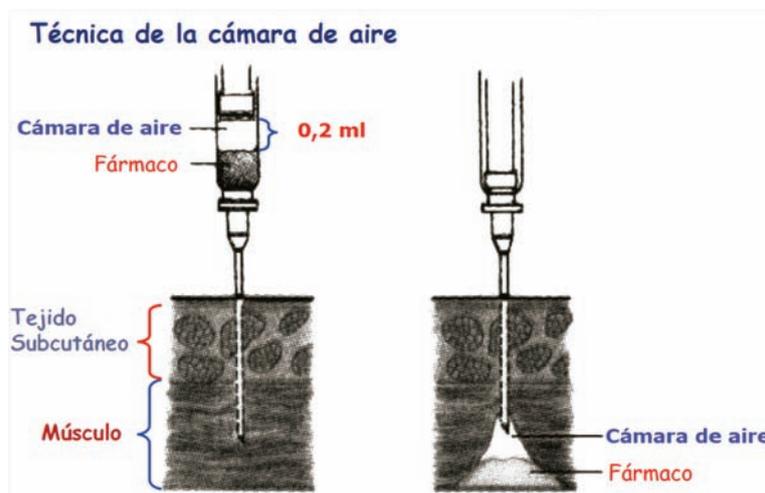
TÉCNICA DE LA CÁMARA DE AIRE

Las inyecciones intramusculares en las que se utiliza esta técnica son menos irritantes para los tejidos subcutáneos.

Se inyecta un pequeño volumen de aire después de la medicación. El aire vacía todo el fármaco que quedo en la aguja.

Después de preparar la dosis correcta, se aspiran 0,2 ml. de aire.

A continuación se inserta la aguja hacia abajo en un ángulo de 90 ° de forma que el aire se dirija hacia la parte superior del fármaco hacia el embolo. A medida que se inyecta el fármaco en el músculo, el aire sigue al fármaco, creándose la **cámara de aire**.

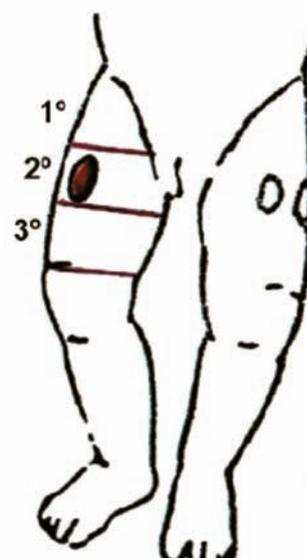


Zonas de punción para las inyecciones

- Zona del tercio medio del muslo
- Zona ventroglútea
- Zona dorso glútea
- Zona del músculo deltoides

Zona del tercio medio del muslo

Es la zona más adecuada por: Ausencia de vasos sanguíneos y de nervios de importancia.



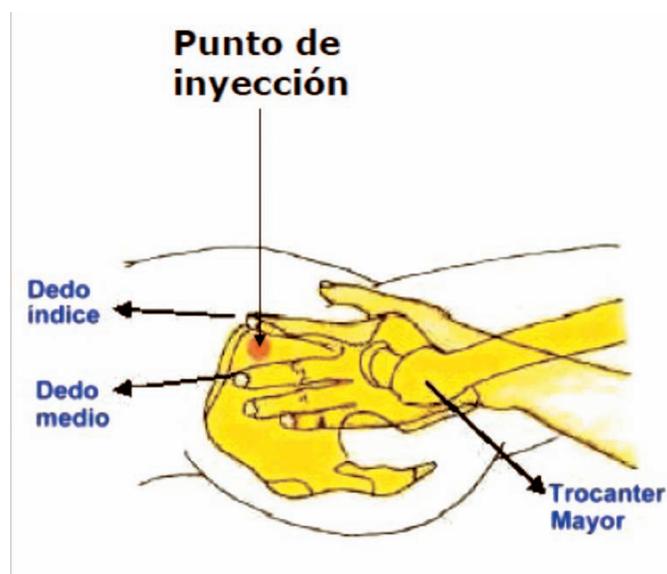
Zona ventroglútea

Para delimitar la zona se pone al niño en decúbito dorsal.

Se coloca un dedo sobre la espina iliaca antero superior y el otro dedo de la misma mano en la cresta iliaca.

El vértice del triangulo comprendido entre ambos puntos, es la zona para puncionar.

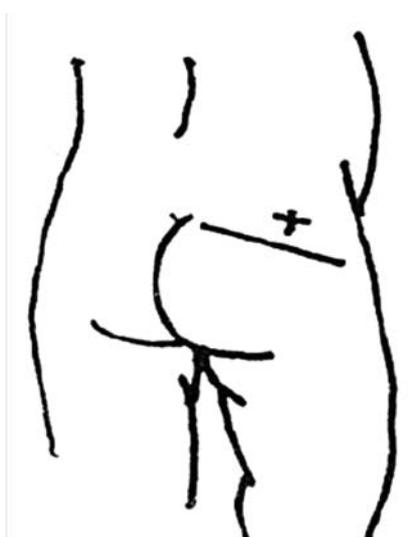
Se debe puncionar en ángulo de 45 y en dirección cefálica.



Zona dorso glútea

Esta zona debe elegirse cuando el niño lleva más de un año caminando.

Se delimita igual que en el adulto cuatro cuadrantes con referencias anatómicas, se punciona el cuadrante superior externo.



Zona del músculo deltoides

Zona poco recomendada en niños por su menor desarrollo muscular, pero puede ser utilizada como una alternativa, si las características del medicamento a inyectar lo permiten (sustancias poco irritante y de poco volumen).

La aguja debe introducirse en la parte más prominente del músculo para no lesionar el músculo radial.

Técnica intramuscular

Objetivo

Lograr la introducción de sustancias donde existe una gran red de vasos sanguíneos, para que se puedan absorber con facilidad y rapidez.

Material y equipo

- Bandeja o charola para medicamentos.
- Tarjeta de registro del medicamento.
- Jeringa de 3 ó 5 ml con aguja (paciente pediátrico aguja 23 x 32).
- Solución antiséptica.
- Gasas estériles de 5 x 5 ó torunda.
- Guantes estériles (es recomendable utilizarlos, sin embargo se circunscribe a las normas de la institución).

Procedimiento

1. Trasladar el equipo o carro de medicamentos a la unidad del paciente y verificar el número de cama o cuarto, checar la identificación del paciente y la tarjeta del medicamento. Llamar al paciente por su nombre.
2. Explicar al paciente el objetivo de administrar el medicamento, asimismo, la sensación que va a presentar al suministrarlo. Proporcionar un ambiente de privacidad cuando el sitio de aplicación del medicamento sea distinto a la administración al músculo deltoides.
3. Lavarse las manos antes de preparar el medicamento, se recomienda utilizar un desinfectante especial para las manos de amplio espectro antimicrobiano de acción rápida y prolongada.
4. Seleccionar el sitio de inyección la zona que generalmente se utiliza y primera en elección es el cuadrante superior externo de ambos glúteos, cara

anterior externa del muslo, en el brazo la región del deltoides, alternando los puntos de inyección cuando se administren inyecciones múltiples, cuidando que en el área no exista lesión equimosis datos de infección o cambios de coloración de la piel.

5. Colocar al paciente en la posición correcta de acuerdo a la selección del sitio de inyección.
6. Calzarse los guantes (según las normas de la institución). Tenerla en cuenta como una de las precauciones universales.
7. Realizar la asepsia del área (seleccionada) aproximada de 5 cm alrededor de la punción utilizando las reglas básicas de asepsia con un antiséptico de amplio espectro antimicrobiano, de la familia de los productos clorados, hipoalergénica y que además permita visualizar el sitio de inyección.
8. Retirar el protector de la aguja con cuidado de no contaminarla.
9. Estirar la piel con el dedo índice y pulgar. Formar un pliegue con el dedo pulgar e índice en pacientes pediátricos y geriátricos, con el propósito de aumentar la masa muscular asegura la introducción del medicamento al tejido muscular evitando pinchar el hueso.
10. Sujetar la jeringa con el dedo índice y pulgar (mano derecha).
11. Introducir la aguja en un ángulo de 90° en forma directa con un solo movimiento rápido y seguro. De esta forma ayuda a reducir el dolor de la punción.
12. Aspirar la jeringa con el fin de detectar si se puncionó algún vaso sanguíneo. Proceder a introducir el medicamento lentamente, esto permite que el medicamento se disperse a través del tejido. En caso de presentar punción de un vaso sanguíneo será necesario volver a preparar el medicamento, o bien cambiar la aguja de la jeringa e iniciar el procedimiento.
13. Retirar la aguja con rapidez (con un solo movimiento) reduce la molestia de la extracción de la misma. Presionar en el sitio de la inyección.
14. Colocar al paciente en una posición cómoda.
15. Desechar la jeringa en el recipiente especial para material punzocortante. De acuerdo a la NOM 087-ECOL-1995.
16. Realizar registro.

GENERALIDADES SOBRE LA TERAPIA INTRAVENOSA

Si su paciente necesita una terapia de líquidos o una medicación especial, probablemente los administrará por vía intravenosa. Al utilizar esta vía, inyecta directamente los líquidos y la medicación en el torrente circulatorio. Además minimiza el riesgo de lesionar el musculo u otros tejidos con medicamentos irritantes y retrasa la biotransformación por el hígado.

Pero, como cualquier otro procedimiento percutáneo, la terapia intravenosa presenta algunos riesgos. Por ello, si el medicamento está disponible de forma oral y el niño es capaz de tragar, el médico probablemente prescribirá la vía oral.

Selección del equipo:

Utilice una aguja de pequeño calibre de 21 G a 27 G, una aguja de pequeño calibre tiene menos posibilidad de irritar la pared vascular. Además, no asustará tanto al niño con una aguja más grande.

La mayoría de medicamentos pediátricos se administran mediante micro gotero (sin embargo en determinadas circunstancias puede recurrir a inyecciones en bolo). Para mayor exactitud, puede servirse de una bomba de perfusión. Recuerde que la envergadura y el metabolismo del niño le hace especialmente susceptible a la sobre dosis, la sobre carga de líquidos o la deshidratación. Ponga especial atención para mantener el ritmo del goteo adecuado, y lleve un balance exacto de aportes y pérdidas.

Cómo proteger la zona de punción venosa

Proteger la zona de punción venosa de un niño puede resultar difícil. Como tal vez sepa por experiencia propia, un niño activo es perfectamente capaz de quitarse la cánula intravenosa.

Sugerencias

- Fije firmemente la cánula con cinta adhesiva.
- Instruya al paciente o la madre a no tocar el equipo y dígame que evite tirar de los tubos, si esta encamado enséñele cómo desplazar el soporte de goteo para evitar cualquier tensión sobre la vía venosa.
- No permita que la presión del apósito protector ocluya el flujo sanguíneo.
- Trate de usar un apósito protector transparente, de esta forma podrá observar regularmente el lugar de punción para detectar eventuales complicaciones, como infección o infiltrado, si el apósito no es transparente controle cada momento para inspeccionar la zona.

Otras formas de protección

Coja un vaso de medicación de plástico transparente y córtelo longitudinalmente por la mitad, con una cinta adhesiva antialérgica, fije una mitad del vaso sobre la zona de punción intravenosa

Consiga tubigrip de 10 cm de ancho y corte un trozo de la longitud del brazo de su paciente, introduzca el brazo en el tubigrip y aplique una férula. Luego coja el tubigrip de ambos lados del brazo, hágalo pasar por debajo de la férula y asegúrelo con cinta adhesiva

Apósito protector, retire las bandas que cubre la zona adhesiva del apósito y colóquelo sobre la zona de punción intravenosa de forma que el tubo salga por una de sus muescas. Después presione la parte adhesiva del apósito contra la mano del niño

No olvide siempre que asegura o inmoviliza el sitio de punción venosa proteger la piel del niño y dejar visible el sitio de punción y parte del trayecto de la cánula para vigilar por posibles complicaciones de la vía intravenosa

COMPLICACIONES DE LA TERAPIA INTRAVENOSA

Complicaciones	Posibles causas	Signos y Síntomas	Observaciones de enfermería
Deshidratación	Administración de una solución hipertónica sin hidratación adecuada	Febrícula	Comuniqué al médico
	Fiebre	Mucosas reseca	Administre líquidos según indicación
	Vómitos	Disminución de la turgencia de la piel	Controle los signos vitales y signos de deshidratación
	Taquipnea	Hipotensión	Peso diario
	Fuga de líquido al tercer espacio	Pulso rápido	Controle electrolitos y hematocrito si se ha ordenado
		Sed	Controle los aportes y pérdidas
		Alteración de la diuresis	
Sobre hidratación	Insuficiencia cardíaca congestiva, insuficiencia hepática o renal	Ganancia de peso	Comuniqué al médico
		Estertores húmedos	Controle diariamente electrolitos y hematocrito según orden
	Administración excesiva de líquidos intravenosos	Disnea	Dude de cualquier orden de reponer líquidos que parezca excesiva de acuerdo al peso
		Hipertensión	Controle con frecuencia signos vitales y balance hídrico
	Control incorrecto del balance hídrico	Possible reducción del hematocrito	Pese diariamente
		Calambres abdominales	Controle cada hora el ritmo del goteo de la perfusión
	Edema palpebral		
Irritación venosa (flebitis)	Lesión de la vena producida al realizar la punción o por un posterior movimiento de la aguja	Vena dolorosa, dura de aspecto tendinoso y caliente al tacto	Retire la cánula y reinicie la perfusión intravenosa en otro sitio
	Uso prolongado de la misma vía venosa	Dolor en todo el trayecto venoso	Utilice una cánula adecuada para la corpulencia del paciente, tipo y cantidad de la solución
	Perfusión en una vena demasiado pequeña para la cantidad o tipo de solución	Decoloración de la zona de punción	Inmovilice la cánula con cinta adhesiva y utilice sugerencias para reducir la tensión en la zona de punción
	Uso de una aguja o catéter demasiado grande para la vena		Cambie el sitio de punción en tratamientos intravenosos prolongados de acuerdo a norma
	Administración de una solución irritante insuficientemente diluida		Asegúrese que los fármacos irritantes estén bien diluidos

Oclusión venosa	Cicatriz en el vaso por irritación	La perfusión se ententece o se para	Póngase en contacto con el médico
	Presión excesiva en el lugar de punción	Edema en la extremidad	Retire la cánula y canalice nuevamente si es necesario el tratamiento intravenoso
	Aguja o catéter demasiado grande, que ocluyen la vena	Posible dolor	Si la oclusión es por un coagulo permanezca atenta a signos de embolismo pulmonar
	Coagulo formado por irritación de la vena o ritmo de perfusión excesivamente lento	Pigmentación anómala en el punto de la inserción o en un área distal	Asegúrese que la forma de inmovilización que utilizo no ejercen presión sobre el sitio de punción
		Coagulo palpable en la vena	Escoja una cánula y aguja de tamaño apropiado
	Cambio de temperatura en el área distal al punto de inserción	Mantenga la perfusión al ritmo prescrito	
Perforación de la pared venosa	Técnica de la punción incorrecta Desplazamiento de la cánula por actividad del niño Aguja de tamaño incorrecto Inserción de la cánula sobre una articulación sin una inmovilización adecuada en la zona	Posible hemorragia Formación de un hematoma y calor en la zona Dolor	Retire la cánula Aplique presión durante mínimo 5 minutos Reinicie la perfusión en otra localización Escoja la cánula apropiada al calibre de la vena Evite puncionar sobre las articulaciones Inmovilice al niño si es necesario, pero solo como último recurso.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR VÍA DERMATOMUCOSA

Como sabe, hay fármacos penetran en el organismo a través de la piel o las membranas mucosas.

Como norma general, los administrará para obtener un efecto local. Pero algunos también son capaces de provocar un efecto sistémico. Y por supuesto muchos pueden ocasionar efectos sistémicos indeseables, especialmente tras aplicación prolongada.

Seguidamente revisaremos como:

- Administrar gotas óticas a un niño
- Confección de una máscara con tubigrip para proteger la cara del niño durante el tratamiento.
- Instilar gotas nasales a un niño o lactante.
- Identificar y tratar la infestación de la cabeza por piojos.

ADMINISTRACIÓN DE GOTAS OFTÁLMICAS

Para empezar, obtenga un frasco nuevo del medicamento, torundas de algodón limpias y suero fisiológico estéril. Cerciórese que se trata del medicamento correcto y

de que no está caducado. Asimismo compruebe que la etiqueta del frasco especifica “para uso oftálmico”. Esto le garantiza que el medicamento a sido elaborado con una base estéril no irritante, especialmente indicada para la alta sensibilidad de los tejidos oculares. Mire el envase a trasluz por si presenta cambios de coloración o sedimento. Si tiene un aspecto anómalo devuelva a la farmacia y pida uno nuevo.

Lávese las manos meticulosamente

Prepare al paciente con la explicación respectiva a él o a su madre. Colóquelo de cubito dorsal.

Humedezca la torunda con algodón con suero fisiológico y limpie con suavidad los párpados y pestañas del paciente a fin de eliminar cualquier costra o secreción.

Para evitar la diseminación de la infección, limpie el ojo con un solo movimiento, desde el ángulo interno hacia el externo; a continuación, deseche convenientemente el algodón. Utilice una torunda nueva cada vez que actúe sobre el ojo.

Pídale al paciente que incline ligeramente la cabeza hacia atrás y hacia el lado del ojo afectado. De esta forma, impedirá que el líquido fluya hacia el conducto lagrimal.

Apoye la mano que sostiene el cuenta gotas o el frasco dosificador en la frente del paciente. De esta forma, si mueve la cabeza, su mano se desplazará con ella.

Observación: Si el enfermo no coopera, tal vez tenga que inmovilizarlo. Pídale a una compañera que le ayude a sujetarlo.

Coloque su dedo pulgar en la prominencia ósea de la mejilla y tire suavemente de la piel para exponer el saco conjuntival inferior. Tenga cuidado de no presionar sobre el globo ocular, dígame al paciente que mire hacia arriba. De esta forma, al no ver la gota que cae, no parpadeará.

A continuación, con la otra mano, sujete el cuenta gotas o frasco dosificador cerca del ángulo externo del ojo. Pero no permita que la punta toque el globo ocular ni las pestañas. Instile el número prescrito de gotas en el saco conjuntival. Para evitar posibles lesiones, nunca deje caer las gotas directamente sobre la córnea del paciente.

Una vez instiladas las gotas, aplique presión suave sobre el ángulo interno del ojo con una torunda de algodón a fin de minimizar la cantidad de solución que pueda penetrar en el conducto lagrimal.

Retire la torunda de algodón y deje parpadear al paciente para que el medicamento se distribuya uniformemente por el ojo y parte externa de las pestañas.

Con una torunda de algodón limpia, seque el exceso de líquido (como siempre, desplácela desde el ángulo interno hacia el externo).

Repita el procedimiento en el otro ojo, si así está indicado. Recuerde utilizar torundas nuevas para limpiar el otro ojo.

Observe si aparecen efectos secundarios.

Guarde el medicamento y realice sus registros.

Observación: Si se ha contaminado el frasco dosificador, tírelo y obtenga un nuevo para la siguiente instilación.

APLICACIÓN DE POMADA OFTÁLMICA

Prepare al paciente como se describe en la administración de gotas oftálmicas. Advierta que la pomada puede provocar visión borrosa. Asegure que este efecto es normal y que no tardará en desaparecer.

Lávese las manos, quítelo el tapón del tubo y déjelo a su lado sobre una superficie limpia. Coloque el dedo índice de la mano no dominante en el párpado superior para mantener el ojo abierto y el dedo pulgar sobre la prominencia ósea de la mejilla. Tire hacia abajo con cuidado para exponer el saco conjuntival. Coja el tubo de medicación con la otra mano. Comenzando por el ángulo ocular interno, aplique una tira fina de pomada en el saco conjuntival inferior, al acercarse al ángulo ocular externo, gire el tubo para desprender la pomada.

Pida al paciente que mantenga los ojos cerrados por dos minutos para que el medicamento se extienda y se absorba. Después con la torunda de algodón o gasa limpia, retire los restos del medicamento.

Guarde el medicamento y realice los registros en los formularios respectivos.

¿Cómo ayudar a la madre a aplicar gotas o pomada oftálmica a su hijo de dos años que no para de moverse?

Intente decirle:

Que coloque una alfombra en el suelo y que se siente sobre ella; después, dígame que coloque a su hijo entre sus piernas, de forma que sus muslos queden sobre los brazos de su hijo. De esta manera, la cabeza y el cuerpo del niño quedan sujetos entre las piernas de la madre, y no puede utilizar los brazos para forcejear.

Ahora, la madre podrá administrar el medicamento sin ayuda.

ADMINISTRACIÓN DE GOTAS ÓTICAS

Primeramente obtenga el medicamento y varias torundas de algodón. Lea tres veces la etiqueta del fármaco. Caliente la solución a temperatura ambiente manteniendo en sus manos durante unos dos minutos.

Importante: Nunca administre gotas óticas que no estén a temperatura corporal, pues una solución fría puede producir dolor o vértigo cuando entra en contacto con el tímpano.

Explique al paciente y/o a la madre el procedimiento, hablele en un tono de voz calmado y tranquilizador.

Agite con fuerza el frasco, tal como explica en la etiqueta, y afloje el tapón para poder sacar fácilmente el cuentagotas.

Después, lávese las manos y gire lateralmente la cabeza del paciente para exponer el oído afectado.

Con cuidado, limpie el oído externo con una torunda de algodón. Seguidamente tire del pabellón auricular hacia arriba y hacia atrás para enderezar el canal auditivo. Si el paciente fuera menor de tres años, tracciones el pabellón auricular hacia abajo y hacia atrás (Un oído infectado es doloroso, así que actúe con suavidad).

Con una mano libre, saque el cuentagotas del frasco de medicamento. (o si está utilizando un frasco con aplicador, quite el tapón) Instile el número prescrito en el conducto auditivo del paciente. Teniendo especial cuidado de no topar el oído con el aplicador, dirija las gotas hacia la pared del conducto auditivo externo.

Continúe sujetando el pabellón auricular hasta que las gotas hayan penetrado en el conducto auditivo. Para favorecer la progresión del medicamento conducta abajo, aplique masaje a la zona situada justo delante del oído, y suelte la tensión que ejercía sobre la oreja.

Pídale al paciente que mantenga la cabeza girada y que no se toque el oído durante unos 10 minutos. Si su paciente es muy activo coloque en el canal auditivo una torunda de algodón impregnada de medicamento. No utilice algodón seco porque podría absorber el fármaco aplicado.

Si debe administrar gotas en el otro oído repita el procedimiento. Por último coloque la cuenta gotas en el frasco de medicamento (o tape el frasco dosificador). Anote el procedimiento.

ADMINISTRACIÓN DE GOTAS NAALES

Lávese las manos. Obtenga el medicamento y compruebe que es el indicado. Además, prepare cuenta gotas de plástico y servilletas de papel.

Mire el frasco a trasluz para determinar si el frasco presenta decoloración o sedimento. Si tiene el aspecto normal, caliente la medicación colocando el frasco en agua templada durante algunos minutos. Recuerde lavarse las manos antes de empezar el procedimiento.

A continuación, coja al niño en sus brazos de forma que su cabeza quede ligeramente inclinada hacia atrás. Si es necesario, con la mano inmovilice los brazos del lactante.

Si su paciente es mayorcito, colóquelo en decúbito supino con una almohada bajo los hombros. Cerciórese de que el cuello quede en hiperextensión. Con suavidad, tire de la cabeza del niño hacia atrás y aguántela con su antebrazo, utilice la mano libre para sujetar los brazos y manos del paciente.

Observación: Dígale a un niño mayor que respire por la boca mientras administra las gotas. Esto evitará que estornude y que las gotas pasen a los senos nasales. Advértale así mismo que notará el sabor de las gotas.

Cargue el cuentagotas con una cantidad suficiente de medicamento para poder instilar el número de gotas prescrito. De lo contrario, aumentará el riesgo de contaminar la medicación al introducir de nuevo la cuenta gotas en el frasco.

Si es necesario, abra las fosas nasales del niño empujando suavemente la punta de la nariz hacia arriba, y esté preparada para instilar las gotas.

Dirija la punta de la cuenta gotas hacia la línea media del cornete superior. Esta posición permite que las gotas se deslicen hacia la parte posterior de la nariz, no directamente hacia la garganta. Apriete la pera de la cuenta gotas para instilar el número prescrito de gotas, pero evite tocar en todo momento las fosas nasales.

Repita el procedimiento en la otra fosa nasal, si así se ha prescrito.

Tras instilar las gotas, mantenga al paciente con la cabeza inclinada hacia atrás durante un mínimo de un minuto para permitir que las gotas alcancen el cornete superior.

Permanezca atenta a posibles signos de aspiración. Si el niño empieza a toser, siéntelo y dele unas palmaditas en la espalda hasta que limpien los pulmones.

Finalmente, enjuague la cuenta gotas y guárdelo pero si se le contamina lávelo con agua templada, acuérdesese de utilizar el cuentagotas y el medicamento solo con este paciente.

Anote el procedimiento.

APLICACIÓN DE UNA MÁSCARA DE TUBIGRIP

Supongamos que su paciente presenta un eccema intenso en la cara y no para de rascarse.

Debe encontrar un método para mantener la medicación prescrita en contacto con la piel y prevenir la irritación.

Es la oportunidad de aplicar una máscara de tubigrip de la siguiente manera:

1. Obtenga el material que necesita; un rollo de tubigrip de 20 cm de ancho, tijeras, un rotulador y un tubo de medicación prescrita; por ejemplo, crema de valerato de betametasona. Después, prepare al paciente para el procedimiento. Explique a su madre y al niño dígame que se trata de un juego y que el tubigrip es una máscara que debe llevar.
2. A continuación, prepare el tubigrip. Corte con las tijeras un trozo de 40 cm de largo, haga un nudo en uno de sus extremos y colóquelo en la cabeza del niño. Marque con el rotulador las áreas que deberá cortar para los ojos, la nariz y la boca. Quite el tubigrip y haga los agujeros en las zonas señaladas.
3. Quite el tapón del tubo de la crema prescrita y extiéndala por la cara del niño. Colóquese un guante para aplicar una cantidad suficiente de crema en la cara del niño. Tenga cuidado de que la crema no alcance los ojos, la nariz o la boca del paciente.
4. Por último, coloque el tubigrip, asegúrese de que los orificios encajen correctamente para que no obstruyan la respiración, la visión. Anote el procedimiento en sus notas de enfermería

Observación: Si el niño no quiere cooperar y trata de quitarse el tubigrip, tendrá que inmovilizarlo.

LO QUE DEBE HACER SOBRE LOS PIOJOS DE CABEZA

¿Se ha preguntado alguna vez porque los niños son tan propensos a infestarse piojos (pediculosis capitis)? La razón es muy sencilla: los lugares muy concurridos, como las escuelas, guarderías proporcionan las condiciones ideales para la propagación de los piojos. Una vez adquiridos estos parásitos se extienden rápidamente por contacto directo

o por contacto con la ropa o artículos de aseo, como peinilla, cepillos de pelo, toallas, sombreros, bufandas, etc.

Los piojos adultos son animales de color blanco plateado, planos de 1,2 mm de largo. Al ser tan pequeños, son difíciles de ver. Pero si observa con detenimiento, parecen caspa.

Los piojos hembra ponen huevos o liendres en el tallo del pelo, cerca del cuero cabelludo. Cuando las liendres salen del huevo, los piojos jóvenes perforan el cuero cabelludo para chupar sangre. Al hacerlo inyectan una toxina que produce escozor.

Si sospecha que su paciente tiene piojos en la cabeza, separe su pelo para exponer el cuero cabelludo. Asegúrese que la habitación este bien iluminada. Después, examine la piel de la nuca y parte posterior de las orejas, donde las picaduras de piojos son más fáciles de detectar. Examine también las cejas y pestañas. Busque los siguientes signos y síntomas:

- Pequeñas liendres blancas adheridas al pelo cerca de la piel. A diferencia de las costras seborreicas o caspa, las liendres no pueden deslizarse a lo largo del cabello y arrancarse con los dedos.

Observación: cuando más cerca esté la liendre al tallo del pelo, mayor habrá sido su permanencia en esa zona.

- Escozor persiste del cuero cabelludo, que quizá se acompañe de marcas infectadas o erupción cutánea.

COMO COMBATIR, LOS PIOJOS DE LA CABEZA:

Para tratar los piojos de la cabeza, el médico prescribirá un champú lindane. Al aplicarlo, siga estas normas:

- Primeramente examine el cuero cabelludo del niño por si presenta laceraciones o inflamación. No aplique el champú si detecta estos signos. Comunique al médico.
- Si el cuero cabelludo del niño no está irritado, vierta unos 30 ml de champú de lindane en el área afectada y cabello. Frote vigorosamente el pelo durante unos 4 minutos. Tenga cuidado que el champú no toque los ojos del niño. Después humedezca la zona con agua templada y siga frotando hasta que el champú haga espuma. Aclare el pelo con abundante agua y luego séquelo con una toalla limpia.
- Una vez terminado el lavado, use un cepillo de dientes impregnado en vinagre para eliminar las liendres y las cascarras de los huevos que se hayan desprendido del pelo
- Cambie la ropa del paciente y la de cama. Si está hospitalizado rotule como infestada de piojos.
- Si la infestación es importante, considere la posibilidad de ponerse una bata que la proteja

- Asegúrese de no toparse el pelo después de atender a un niño con piojos de la cabeza. Lávese las manos minuciosamente.
- Instruya a los padres de los cuidados que deben observar en casa. Dígalos que no vuelvan a utilizar el champú y que comuniquen al médico si el niño presenta irritación del cuero cabelludo.

PREVENCIÓN DE LA INFESTACIÓN

Aproveche esta oportunidad para enseñarle al paciente y a los padres cómo minimizar los riesgos de infestación repetidas:

- Recalque lo contagioso que son los piojos de la cabeza.
- Recomiende lavar con agua caliente y planchar la ropa de la cama y las toallas.
- Dígalos a los familiares y amigos del niño afecto que se examinen por si presentan ellos mismos la infestación.
- Instruya a los padres para que inspeccionen con frecuencia la cabeza de sus hijos, especialmente si hay piojos en la escuela. Advértales que no utilicen el champú de liendres mas una vez por semana sin una orden médica.
- El uso repetido o prolongado de este champú puede irritar el piel o producir toxicosis sistémica.
- Advierta a los pacientes que el prestarse la ropa puede ser fuente de infestación. Dígale que se aseguren que la prenda este limpia y que la devuelvan recién lavada.

ADMINISTRACIÓN DE MEDICACIÓN POR VÍA RECTAL.

Objetivo

Administrar medicamentos en forma de pomada o supositorios en el recto con fines terapéuticos y/o diagnósticos.

Administración de medicamentos por vía rectal



El supositorio es una preparación medicamentosa de forma cónica u ovoidea alargada y de consistencia sólida.

Es capaz de fundirse a la temperatura fisiológica del recto o de solubilizarse en los líquidos orgánicos.

Se administra con la intención de ejercer una acción local o sistémica (por absorción a la circulación general).

La administración por vía rectal, es una de la menos fiable. Se requiere que la ampolla rectal esta vacía, de lo contrario la absorción del fármaco se puede retrasar, disminuir o impedir por la presencia de deposiciones.

Se utiliza esta vía, cuando la vía oral está contraindicada. Los medicamentos más utilizados por esta vía son antipiréticos, sedantes, analgésicos y antieméticos.

Materiales

- Medicamento indicado (supositorio, pomada).
- Guantes de procedimientos.
- Lubricante.
- Torundas secas de algodón.
- Papel higiénico.
- Bolsa de desechos.

Procedimiento

- De privacidad al paciente.
- Lávese las manos y reúna el material necesario.
- Identifique al paciente.
- Explique el procedimiento al niño o a los padres, utilice palabras que pueda entender.
- Si es grandecito mencione la sensación que producirá el medicamento y trate de relajarle.
- Si es muy activo pida ayuda para inmovilizarle.
- Coloque al paciente de cubito lateral izquierdo con la pierna derecha doblada (postura de Sims), para exponer el área anal. Si el paciente es menor de 3 años, lo colocaría de cúbito supino con las rodillas flexionadas.
- Póngase un guante en la mano dominante, saque el supositorio de su envoltorio, lubrique si es necesario el extremo puntiagudo.
- Con la otra mano separe los glúteos para exponer el año (pídale que respire profundo si entiende y obedece) e introduzca el supositorio en el recto por el extremo puntiagudo. Actúe con rapidez pero sin brusquedad. Con el dedo índice, diríjalo a pared rectal hasta sobrepasar el esfínter anal interno.

Observación si el paciente es menor de tres años, utilice el dedo meñique para introducir el supositorio.

- Retire el dedo, mantenga los glúteos firmemente apretados durante unos 10 a 20 minutos.
- Limpie el exceso de lubricante con las servilletas de papel

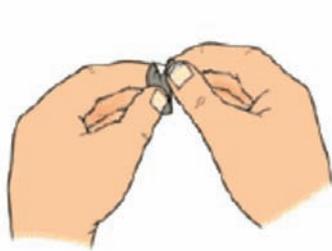
Observación: Si hay defecación observe si el supositorio se encuentra en las heces fecales, si es así comuníque al médico.

Si administra un supositorio para aliviar el estreñimiento, el paciente debe defecar tan pronto como sienta necesidad de hacerlo.

- Finalmente, deseche el guante y servilletas de papel, lávese las manos y anote el procedimiento.

Administración de medicamentos en forma

How to Insert a Suppository



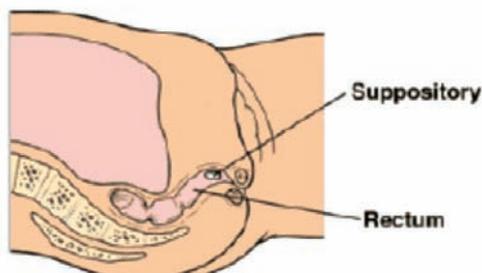
1. Remove foil wrapper.



2. Moisten the suppository with water or water-based lubricating jelly (such as K-Y).



3. Lie on your left side and bend your right knee up toward your chest. Gently push the suppository into your rectum so it is deep enough not to come out.



Sistema Métrico Decimal, Conversiones y Cálculo de Dosis de Medicamentos

Introducción

Los franceses en 1791, idearon un sistema métrico para simplificar las mediciones, éste se basa en un sistema decimal uniforme que utiliza múltiplos o potencias de 10.

El sistema métrico decimal cuenta con tres unidades de medición:

Litro (l) = unidad de volumen
 Gramo (g) = unidad de peso
 Metro (m) = unidad de longitud

Kilo = 1000 unidades (K)
 hecto = 100 unidades (h)
 deca = 10 unidades (da)
 deci = 0.1 unidad (d)
 centi = 0.01 unidad (c)
 mili = 0.001 unidad (m)

Se utilizan seis prefijos básicos, los cuales significan la medida de la unidad e indica si la medición es de peso, volumen o longitud,

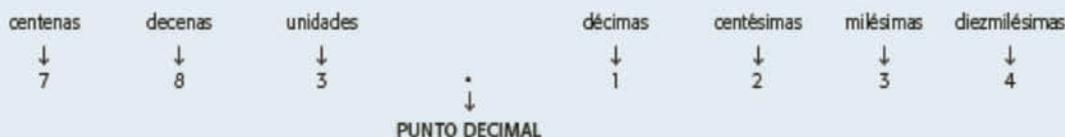
por ejemplo: La palabra miligramo contiene el prefijo mili, indica la milésima parte de la unidad, y gramo que se trata de una medición de peso.

Además del sistema métrico decimal, existen el sistema apotecario, que fue traído desde Inglaterra a los Estados Unidos de Norteamérica durante la etapa colonial. En sistema doméstico o casero es menos exacto, entre las medidas que contempla podemos mencionar: Gotas, cucharadas, tazas y vasos.

Equivalencias Aproximadas entre los Sistemas: Métrico Apotecario y Casero

Métrico	Apotecario	Casero
30 ml	1 onza líquida	2 cucharadas o 360 gotas (gt)
4,000 ml	galón	-
30 g	1 onza	-
500 g	1.1 libras	-
	6 onzas	1 taza
	8 onzas	1 vaso

El sistema métrico decimal se basa en unidades de 10, un decimal se compone de un punto y números a la izquierda y a la derecha, como se muestra a continuación:



Para dosis en la administración de medicamentos, generalmente se utilizan tres unidades:

Gramo (g) miligramo (mg) y microgramo (mcg), de tal manera que para hacer conversiones se toman en cuenta las siguientes equivalencias:

Kilogramo = 1,000 g
 Gramo = 1,000 mg
 miligramo = 1,000 mcg

Para realizar la conversión es necesario dividir o multiplicar, por ejemplo:

Conversión de miligramos a gramos: Los miligramos se dividen entre mil, la forma más sencilla de dividir es recorriendo el punto decimal tres lugares a la izquierda.

Ejemplo:
 Convertir 1,000 mg a g $1,000 \div 1,000 = 1g$

Conversión de miligramos a microgramos: Los miligramos se multiplican por mil, la forma más sencilla de multiplicar es agregar 000 a su derecha.

Ejemplo:
 Convertir 1 mg a mcg $1 \times 1,000 = 1,000 \text{ mcg}$
 (un mg = 1,000 mcg)

Cálculo de dosis
 Cuando las dosis son suministradas en una cantidad diferente, pero con el mismo sistema y unidad de medición que la prescrita en la orden para administración de medicamentos, se puede emplear la siguiente fórmula:

Dosis deseada x la cantidad de solución Fármaco disponible

Ejemplo:
 Preparar 4 mg de un medicamento de un vial que contiene 20 mg en una solución de 5 ml.

Se utiliza una regla de 3:

$$20 \text{ mg} \rightarrow 5 \text{ ml} \quad = 4 \times 5 = 20$$

$$4 \text{ mg} \rightarrow X \quad 20 \div 20 = 1 \text{ ml}$$

Precauciones con Fármacos Especiales

Dos personas deben verificar la dosis a administrar, sobre todo en medicamentos como: Digitálicos, insulina y anticoagulantes, entre otros.

Digitálicos

Antes de administrar el medicamento se debe tomar la frecuencia cardiaca del paciente, si es menor de 60 consultar al médico si es factible su administración. La digoxina dispone de un margen de seguridad muy corto, por lo tanto, el nivel terapéutico y el tóxico están muy próximos. Por lo que es indispensable estar alerta ante la aparición de efectos adversos: Arritmias cardíacas, en especial la taquicardia auricular paroxística con bloqueo AV, además pueden presentar náuseas, vómitos, diarrea, cefalea, desorientación, visión borrosa y mala percepción de color rojo y verde. Cuando existe bradicardia de 60 por minuto o menor con alternancia del pulso (latido débil seguido de uno fuerte). Suspender inmediatamente la administración del medicamento y tomar un control electrocardiográfico. Los factores que agravan la situación del paciente es la hipokalemia (pacientes que a la vez están recibiendo diuréticos), hipomagnesemia e hipercalcemia, por lo que es conveniente tener el control de los mismos, sobre todo antes de iniciar el tratamiento con digoxina.

Heparina

Los anticoagulantes son fármacos muy beneficiosos pero potencialmente peligrosos, por lo que especialmente se debe cuidar la dosis y la hora correctas. Fundamentalmente se debe llevar el control de TPT, asimismo, la aparición de hemorragias. En cuanto a la dosis, debe ser comprobada por una segunda persona antes de ser administrada. Un mg de heparina equivale a 100 U, para saber la cantidad de ml que se va a administrar, se deben tener en cuenta las concentraciones que existen en el mercado al 1 y al 5%. Ante la sobredosificación de heparina, la administración de protamina puede salvar al paciente. Si la sobredosificación se debe a anticoagulantes orales, el tratamiento a seguir es administrar vitamina K, y para los casos graves será necesario suministrar plasma fresco.

RECOMENDACIONES AL PACIENTE AMBULATORIO CON TERAPIA CON ANTICOAGULANTES

* No tomar ningún otro medicamento sin consultar al médico.

- * Tomar el anticoagulante todos los días a la misma hora y la dosis exacta.
- * Procurar no alterar los hábitos alimenticios, ni ingerir bebidas alcohólicas.
- * Preferentemente llevar consigo una identificación que indique el uso, tipo y dosis de anticoagulante que está tomando y hacer la observación cuando acuda al dentista. Asimismo, no aplicarse medicamentos intramusculares.
- * Llevar periódicamente el control de TP y TPT.
- * Estar alerta ante indicios de hemorragias como: Epistaxis, gingivorragias y sobre todo, en caso de hematuria o presencia de melena.

Insulina

- La insulina de acción rápida es transparente y la única que se puede administrar por vía intravenosa.
- La insulina de acción intermedia y prolongada son un poco más turbias y no se administran por vía intravenosa.
- Se debe rotar el sitio de inyección, el no hacerlo puede ocasionar fibrosis o lipohipertrofia insulínica si se utiliza insulina no humana.
- En caso de que el paciente requiera de una mezcla de insulina rápida con otra de acción intermedia: Primero se absorbe en la jeringa la de acción rápida para que no contamine con la de acción intermedia, ya hecha la mezcla se administra inmediatamente, porque la de acción rápida pierde su potencia.
- La insulina rápida suele administrarse 5 minutos antes de las comidas, y la de acción intermedia o prolongada de 45 a 60 minutos antes de las comidas. Si por alguna razón el paciente está en ayuno, no se debe administrar la insulina. Si por el contrario no se le puede aplicar, el paciente debe comer menos ración de alimento del acostumbrado y aumentar la ingesta de líquidos hasta que pueda recibir el tratamiento o atención médica.
- Actualmente existen bombas portátiles de infusión continua para pacientes que así requieren su tratamiento. Además, se cuenta con jeringas especiales precargadas con insulina y cartuchos para "plumas" que contienen una mezcla estable de insulina normal y NPH en todas las proporciones posibles que facilita enormemente el procedimiento

FARMACOTERAPIA Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA

ALDACTONE. Tab x 50 mg, ½ tab V.O. c/24 horas. Suspendido noviembre 10

LANITOP. (B-metildigoxina)

Es un digitálico que actúa inhibiendo la Na⁺/K⁺ ATPasa, aumentando de esta manera el Cá intracelular produciendo un inotropismo positivo.

Presentación.

Lanitop Tabs. De 0.1 mg.

Lanitop gotas: 1 ml = 45 gotas = 0.5 mg (fco x 10 ml)

Lanitop amp. 1 amp = 0.2 mg.

Dosis. Falla cardiaca descompensada = digitalización parenteral: 15 ug/Kg I.V. en una sola dosis y lentamente. Con este esquema se obtiene un nivel sérico de 2 mg/ml a las 4 h (rango superior terapéutico).

En arritmias supraventriculares: cuando está indicada también se utiliza el esquema anterior.

Dosis de sostén: 0.2 - 0.25 mg/día

Este esquema se usa en adultos en adultos con función renal normal y que no venían recibiendo digital.

Intoxicación digitalica. Es más frecuente en pacientes con hipocalcemia, edad avanzada, estados de hipoxemia crónicos, daño renal, cardioversión eléctrica e hipocalcemia, hipomagnesemia.

Sintomatología. Anorexia, vomito, diarrea, mareo, cefalea, somnolencia, confusión, convulsiones, disturbio en la visión de colores, arritmias (bigeminismo), bloqueo A-V, taquicardia auricular no paroxística. La intoxicación crónica produce exacerbación de la ICC, pérdida de peso, caquexia, visión amarilla, delirio.

Tratamiento. Retirar digital, no administrar diuréticos que disminuyen potasio. Lidocaina, propanolol o K para la arritmia. Atropina para controlar bradicardia sinusal, paro sino auricular y bloqueo A-V de 2° y 3° grado.

Cuidados de Enfermería.

- Vigilar la presencia de efectos tóxicos: disrritmias, anorexia, náuseas, vómitos, bradicardia, cefalea y malestar general.
- valorar la respuesta clínica del paciente según el alivio de los síntomas (disnea, ortopnea, estertores, hepatomegalia, edema periférico).
- Medir en forma seriada la potasemia ya que si no se detecto el desequilibrio de K y se corrige, fácilmente aparecerán disrritmias.
- Vigilar estado de conciencia (apatía, confusión mental, irritabilidad).
- Valorar la frecuencia apical antes de administrar cada dosis convendría que la frecuencia cardiaca fuera de 60 latidos o más.

Dosis recibida por la paciente.

- Amp. x 0.2 mg 1 amp. E.V. 11-17 Suspendida el 11 de noviembre de 2001
- Ampollas x 0.2 mg ½ amp E.V. c/24 h Suspendido el 15 de noviembre
- Tabletas x 0.1 mg ½ tab V.O. c/día suspendido el 15 de noviembre
- Gotas 14 gotas V.O. c/24 h

METOPROLOL

Bloqueador B - adrenérgico, bloquea la estimulación simpática, disminuye las necesidades miocárdicas de O₂, disminuye frecuencia cardiaca, presión sanguínea y la velocidad del nodo AV, disminuye la automaticidad miocárdica y contractilidad.

Presentación. BETALOC y BETALOC ZOK: tab de 50 y 100 mg y amp. de 5 mg.
Lopresor: Tab. de 50 y 100 mg.

Dosis.

V.O. = 100 - 400 mg/día c/8-12 h.

I.V. = 5 mg c/5 minutos por 3 dosis.

Niños:

V.O. 1 - 5 mg/Kg/día c/12 h

Contraindicaciones. Asma, ICC descompensada, choque cardiogénico, bradicardia, bloqueos AV, enfermedad de Raynaud y pueden empeorar la enfermedad vascular periférica.

Efectos adversos. Bradicardia, hipotensión, depresión, problemas sexuales, pueden empeorar la ICC, reducen la circulación periférica dando frialdad en Miembros inferiores, producen trastornos en el sueño, pesadillas.

Cuidados de Enfermería.

- Valorar pulso apical antes de su administración, menos de 60 latidos, no administrarlo.
- Vigilar cambios en el estado emocional del paciente ya que este medicamento puede producir depresión grave.
- Valorar pulso radial antes de cada dosis y señalar desaceleración o irregularidad.

Dosis administradas a la paciente.

- Tabletas x 50 mg 1 tab V.O. c/12 h suspendido el 14 de noviembre
- Tabletas x 50 mg ½ tab. V.O. c/12 h suspendido el 21 de noviembre

CAPTOPRIL Tab x 25 mg ¼ c/8 horas. Inhibidor competitivo de la enzima convertidora de angiotensina. Hipotensión.

Indicaciones. Tratamiento de la HTA y de la ICC que no responde a la terapia convencional.

Efectos Adversos. Erupción cutánea, prurito, irritación gástrica, hipotensión secundaria a depresión del sodio.

Contraindicaciones y Advertencias. Nefropatías, embarazo.

Cuidados de Enfermería.

- Vigilarse periódicamente su leucograma y sedimento urinario.
- No administrar con alimentos porque disminuyen su absorción 30 - 40%
- Controlar signos vitales (tensión arterial, .y frecuencia cardiaca)
- Disminuir la dosis para disminuir la duración de los efectos hipotensores.
- Brindar educación sobre efectos adversos y seguimiento del tratamiento.

FUROSEMIDA. Tab x 24 mg 1/día.

Diurético saluretico, reducción de la reactividad vascular al estimular simpáticos y esto previene el efecto compensador que pudiera ejercer el sistema simpático por la reducción del volumen plasmático.

Indicaciones. En edema asociado con ICC, cirrosis y enfermedad renal.

Contraindicaciones. Embarazo, anuria.

Efectos secundarios. Alteración del metabolismo hidroelectrolítico, hipovolemia.

Cuidados de Enfermería.

- Control de signos vitales
- Si hay hipocalcemia o hiponatremia sustitución electrolítica
- Vigilar deshidratación
- Control con hemograma
- Control de electrolitos
- Administración en la mañana para que la diuresis no interfiera con el reposo nocturno.
- Control estricto de LA y LE
- Pesar al paciente todos los días.

HEPARINA. 1cc x c/12 h 25.000 ul

Anticoagulante fibrinolítico.

Indicaciones y Usos. Profilaxis de condiciones tromboembólicas, trombosis, IMA.

Contraindicaciones. Insuficiencia renal, daño hepático, diástesis hemorrágicas, hipertensión maligna, úlceras gastrointestinales.

Efectos Secundarios. Alergia, escalofrío, epistaxis, petequias.

Cuidados de Enfermería.

- Evitar laceraciones o heridas en paciente.
- Valoración del número de plaquetas antes y después del tratamiento.
- Vigilar hemorragias.

WARFARINA.

Anticoagulante por V.O., bloquea la regeneración de la vitamina K reducida induciendo así un estado de deficiencia funcional de esta vitamina, que es necesaria para la carboxilación de ciertos residuos del ácido glutámico, para poder así activar los factores II - VII - IX - X y las proteínas c y s y adquirir la capacidad coagulante.

Presentación. Coumadin. Tab. de 1.25 y 5 mg.

Indicaciones. Para seguir la anticoagulación oral, ambulatoria por el tiempo recomendado en trombosis venosa profunda, IAM, cuando se requiere anticoagulación, fibrilación auricular, válvulas cardiacas orgánicas y mecánicas, tromboembolismo pulmonar, embolismo cerebral.

Dosis.

Se da de acuerdo al control del TP, se recomienda iniciar con 10 mg el primer día, luego 5 mg. En fibrilación auricular crónica se debe mantener el INR (International Normalized Ratio) entre 2 - 3

Efectos Adversos. Cuando se excede la dosis produce hemorragia que se puede manifestar como Shock anémico, hematomas gigantes, hematuria, requieren rápida atención para revertir su efecto, sea con plasma fresco o vitamina K según el caso.

Necrosis cutánea en pacientes con deficiencia de la proteína C.

Contraindicaciones. Daño hepático , HTA maligna, retinopatía, endocarditis bacteriana subaguda, vasculitis, ulcera péptica, ACV, trauma o cirugía en SNC.

Cuidados de Enfermería.

- Vigilar la aparición de hemorragias espontáneas en cualquier parte del cuerpo (hematuria, contusiones, epistaxis).
- Explicar al paciente acerca del medicamento recibido.
- Administrar el medicamento a la misma hora cada día.
- Vigilar presencia de mareos, cefalea, heces rojas o negras.
- Tener cuidados adicionales para prevenir lesiones que puedan causar hemorragias.

Dosis Recibida.

Tabletas x 5 mg. 1 tab. V.O. c/48 horas.

Dopamina

Presentación: Ampolla 200 mg/ 10 ml.

Dosis: 0.5 -25 mcg/kg/min 0.1 cc/hr = 3 mcg/kg/min.

Vía de administración: Endovenosa en infusión continua por vía central.

Dilución: En suero glucosado al 5% o en S. fisiológico.

Acción/ Indicación: Mejora el débito cardiaco, presión arterial y diuresis en pacientes con hipotensión y shock.

Monitorización/ Cuidados de Enfermería: Monitoreo continuo de signos vitales

Balance hídrico estricto

Uso de BIC para administración exacta de dosis prescrita.

Cambio de jeringa cada 24 horas. Eliminar ampolla una vez abierta. Proteger solución de la luz

Reacciones adversas: Puede provocar taquicardia, disnea, vasoconstricción, aumento de la presión de la arteria pulmonar. En caso de extravasación puede provocar isquemia y necrosis tisular.

Incompatibilidad: No mezclar con bicarbonato, Aciclovir, Ampicilina, Indometacina, Furosemida, anfotericina B.

Aminofilina

Presentación: Amp.250mg/10ml

Dosis de carga: 5-8mg/kg.

Dosis de mantención: 2.0-3.5mg/kg/dosis.

Vía de administración: Endovenoso, infundir en 30 min.

Dilución: En agua bidestilada.

Acción/Indicación: Estimula el centro respiratorio. Broncodilatador. Relaja la musculatura lisa. Apnea del neonato.

Monitorización/ Cuidados de Enfermería: Control de frecuencia cardiaca, si es > a 180 x minuto, no administrar y avisar al médico. Observar tolerancia alimentaria. Control de glicemia seriada. Administración lenta en BIC Una vez abierta la ampolla, desechar.

Reacciones adversas: Irritación gastrointestinal provocando: vómitos, diarrea. Hiperglucemia, taquicardia, temblores, convulsiones, hiperreflexia. En infusiones rápidas puede provocar hipotensión e incluso muerte.

Incompatibilidad: No administrar junto a: adrenalina Cefotaxima, ceftriaxona, Dobutamina, hidralazina, insulina, isoproterenol, morfina, penicilina G.

Dexametazona

Presentación: Amp.4mg/ml

Dosis: 0.25mg/kg/dosis cada 6 a 12 hrs, por 3 a 6 dosis (máximo mg/kg/día).

Vía de administración: Endovenoso, en 30 minutos

Dilución: En agua bidestilada.

Acción/Indicación: Disminuye el edema traqueal. Facilita la extubación en RN con ventilación mecánica prolongada. En RN con DBP.

Monitorización/ Cuidados de Enfermería: Balance hídrico estricto. Control seriado de glicemia. Peso diario. Control de presión arterial 2 hrs. post administración de medicamento.

Reacciones adversas: Hiperglucemia, trastornos hidroelectrolítico. Su uso prolongado puede provocar insuficiencia suprarrenal aguda, mayor susceptibilidad a infecciones. No se recomienda en RN prematuros por alto riesgo de HIV.

Incompatibilidad: No administrar junto a midazolam, Vancomicina.

Salbutamol

Presentación: Frasco. Solución.

Dosis: 0.02-0.04ml/kg/ de solución al 0.5%.

Vía de administración: Nebulización con flujo de 6 a 8 litros. De aire u oxígeno por 10 a 15 minutos.

Dilución: Diluir en 2-3 cc de SF.

Acción/Indicación: Broncodilatador. Mejora función pulmonar en niños con DBP.

Monitorización/ Cuidados de Enfermería: Control de frecuencia cardiaca, presión arterial.

Cambio cada 24 hrs.de Set para nebulizar. Uso individual.

Control seriado de glicemia.

Reacciones adversas: Taquicardia, arritmias, hipertensión, irritabilidad, temblores, hiperglucemia.

Incompatibilidad: No mezclar con otros broncos dilatadores.

Fenobarbital

Presentación: Frasco. Ampolla. 200mg/5ml. Tableta 15 y 100 mg.

Dosis de carga: 10-20mg/kg/dosis hasta un máximo de 40mg/kg.

Dosis de mantención: 3-5mg/kg/día.

Vía de administración: Endovenoso lento en 10 a 15 min. Vía oral.

Dilución: Agua bidestilada

Acción/Indicación: Anticonvulsiva te.

Monitorización/ Cuidados de Enfermería: Control de signos vitales.

Observar signos y síntomas de depresión respiratoria.

Observación de letargo, sedación. Administración en BIC

Reacciones adversas: Sedación en niveles > a 40mcg/ml

Incompatibilidad: No administrar con hidralazina, insulina, midazolam, morfina, ranitidina, Vancomicina.

Suero glucosado al 5 %

Es una solución isotónica (entre 275-300 mOsmol/L) de glucosa, cuya dos indicaciones principales son la rehidratación en las deshidrataciones hipertónicas (por sudación o por falta de ingestión de líquidos) y como agente apartador de energía.

La glucosa se metaboliza en el organismo, permitiendo que el agua se distribuya a través de todos los compartimentos del organismo, diluyendo los electrolitos y disminuyendo la presión osmótica del compartimento extracelular. El desequilibrio entre las presiones osmóticas de los compartimentos extracelular e intracelular, se compensa por el paso de agua a la célula. En condiciones normales, los osmorreceptores sensibles al descenso de la presión osmótica, inhiben la secreción de hormona anti diurética y la sobrecarga de líquido se compensa por un aumento de la diuresis.

El suero glucosado al 5 % proporciona, además, un aporte calórico nada despreciable. Cada litro de solución glucosada al 5 % aporta 50 gramos de glucosa, que equivale a 200 kcal. Este aporte calórico reduce el catabolismo proteico, y actúa por otra parte como protector hepático y como material de combustible de los tejidos

del organismo más necesitados (sistema nervioso central y miocardio).

Las indicaciones principales de las soluciones isotónicas de glucosa al 5 % son la nutrición parenteral en enfermos con imposibilidad de aporte oral. Aquellos estados de deshidratación intracelular y extracelular como los que se producen en casos de vómitos, diarreas, fístulas intestinales, biliares y pancreáticas, estenosis pilórica, hemorragias, shock, sudación profusa, hiperventilación, poliurias, diabetes insípida, etc..., alteraciones del metabolismo hidrocarbonado que requieren de la administración de agua y glucosa.

Entre las contraindicaciones principales tenemos aquellas situaciones que puedan conducir a un cuadro grave de intoxicación acuosa por una sobrecarga desmesurada de solución glucosada, y enfermos addisonianos en los cuales se puede provocar una crisis addisoniana por edema celular e intoxicación acuosa.

Albumina

La albúmina se produce en el hígado y es responsable de aproximadamente un 70-80 % de la presión oncótica del plasma, constituyendo un coloide efectivo. Su peso molecular oscila entre 66.300 y 66.900. La albúmina se distribuye entre los compartimentos intravascular (40 %) e intersticial (60 %). Su síntesis es estimulada por el cortisol y hormonas tiroideas, mientras que su producción disminuye cuando aumenta la presión oncótica del plasma. La concentración sérica normal en suero es de 3.5 a 5.0 g/dL y está correlacionado con el estado nutricional del sujeto. Si disminuyese la concentración de albúmina en el espacio intravascular, la albúmina del intersticio pasaría al espacio vascular a través de los canales linfáticos o bien por reflujo transcapilar.

La capacidad de retener agua que tiene la albúmina viene determinada tanto por su cantidad como por la pérdida de volumen plasmático que se haya producido. Un gramo de albúmina incrementa el volumen plasmático aproximadamente en 18 mL, y 100 mL de albúmina al 25 % incrementan el volumen plasmático una media de más o menos 465 ± 47 mL, comparado con los 194 ± 18 mL que aumenta tras la administración de 1 L. de Ringer Lactato . La albúmina administrada se distribuye completamente dentro del espacio intravascular en dos minutos y tiene aproximadamente una vida media entre 4 y 16 horas. El 90 % de la albúmina administrada permanece en el plasma unas dos horas tras la administración, para posteriormente equilibrarse entre los espacios intra y extravascular durante un período de tiempo entre 7 a 10 días. Un 75 % de la albúmina comienza a desaparecer del plasma en 2 días. Su catabolismo tiene lugar en el tracto digestivo, riñones y sistema fagocítico mono nuclear.

La albúmina humana disponible comercialmente se encuentra al 5 % y 25 % en soluciones de suero salino con acetiltrifosfanato de sodio y caprilato de sodio como

estabilizadores, con un pH de 6.9 y con unas presiones oncóticas coloidales de 20 mm Hg y de 70 mm Hg respectivamente. Los contenidos y propiedades fisiológicas de la albúmina y otras soluciones coloidales las vemos en la tabla siguiente:

La albúmina es obtenida más comúnmente de plasma humano anticoagulado mediante el proceso de Cohn. En otros países, la placenta humana es utilizada como fuente para la obtención de albúmina.

Las soluciones de albúmina son esterilizadas mediante pasteurización a 60 °C durante 10 horas, lo cual es efectivo para destruir los virus de la inmunodeficiencia humana, de las hepatitis B y no-A no-B (entre ellos el virus de la hepatitis C) 1. Sin embargo, pueden ser portadoras de pirógenos e infecciones bacterianas por contaminación de las soluciones. Incluso la pasteurización de la solución, puede provocar una polimerización de la albúmina creando una macromolécula con capacidad antigénica y de producir, por lo tanto, una reacción alérgica. En la exponemos la frecuencia con que pueden aparecer reacciones anafilácticas por albúmina u otros coloides.

Las soluciones de albúmina contienen citrato, por lo que pueden ligarse al calcio sérico y derivar con ello una disminución de la función ventricular izquierda e incrementar el riesgo de insuficiencia renal. Por otra parte también pueden causar sangrado secundario a la disminución de la agregación plaquetaria y a una mayor dilución tanto de plaquetas como de los factores de la coagulación. Sin embargo, la albúmina causa menos cambios en el tiempo de protrombina, tiempo parcial de protrombina, y tiempo de coagulación.

Condiciones clínicas que pueden asociarse con disminución de la producción de albúmina en sangre incluyen malnutrición, cirrosis, cirugía, trauma, hipotiroidismo, y estados inflamatorios sistémicos como en la sepsis.

Entre los posibles beneficios que puede aportar la albúmina, está su capacidad para hacer disminuir los edemas, mejorando la presión oncótica vascular y evitando así, tanto en los pulmones como en otros órganos, la producción de edema. Estudios recientes han demostrado, que la albúmina también es capaz de barrer los radicales libres que circulan por el plasma. En la actualidad, la única indicación que privilegia esta sustancia frente a los coloides artificiales, es la hipovolemia en la mujer embarazada, por la posible reacción anafiláctica fetal a los coloides artificiales.

Fracciones Proteicas de Plasma Humano

Las fracciones proteicas del plasma, al igual que la albúmina, se obtiene por fraccionamientos seriados del plasma humano. La fracción proteica debe contener al menos 83 % de albúmina y no más de un 1 % de g-globulina, el resto estará formado por a y b-globulinas. Esta solución de fracciones proteicas está disponible como solución

al 5 % en suero fisiológico y estabilizado con caprilato y acetiltrifosfanato sódico. Y al igual que la albúmina, estas soluciones son pasteurizadas a 60 °C durante 10 horas.

Esta solución de fracciones proteicas tiene propiedades similares a la albúmina. La principal ventaja de esta solución consiste en su fácil manufacturación y la gran cantidad de proteínas aportadas. Sin embargo es más antigénica que la albúmina, ya que algunos preparados comerciales contienen concentraciones bajas de activadores de la precalicreína (fragmentos del factor de Hageman), que pueden ejercer una acción hipotensora capaz de agravar la condición por la cual se administran estas proteínas plasmáticas.

Salino 0.9 % (Suero Fisiológico)

La solución salina al 0.9 % también denominada Suero Fisiológico, es la sustancia cristaloides estándar, es levemente hipertónica respecto al líquido extracelular y tiene un pH ácido. La relación de concentración de sodio (Na⁺) y de cloro (Cl⁻) que es 1/1 en el suero fisiológico, es favorable para el sodio respecto al cloro (3/2) en el líquido extracelular (Na⁺ > Cl⁻). Contiene 9 gramos de ClNa o 154 mEq de Cl y 154 mEq de Na⁺ en 1 litro de H₂O, con una osmolaridad de 308 mOsm/L.

La normalización del déficit de la volemia es posible con la solución salina normal, aceptando la necesidad de grandes cantidades, debido a la libre difusión entre el espacio vascular e intersticial de esta solución. Después de la infusión de 1 litro de suero salino sólo un 20-30 % del líquido infundido permanecerá en el espacio vascular después de 2 horas. Como norma general es aceptado que se necesitan administrar entre 3 y 4 veces el volumen perdido para lograr la reposición de los parámetros hemodinámicas deseadas.

Estas soluciones cristaloides no producen una dilución excesiva de factores de coagulación, plaquetas y proteínas, pero en déficits severos se puede producir hipoalbuminemia, con el consecuente descenso de la presión coloidosmótica capilar (pc) y la posibilidad de inducir edema. Este descenso de la pc, con su repercusión en gradiente transcapilar, atribuido a la administración excesiva de soluciones cristaloides, ha sido considerada como favorecedor de la formación de edemas.

Si son perfundidas cantidades no controladas de solución de ClNa, el excedente de Cl del líquido extracelular desplaza los bicarbonatos dando una acidosis hiperclorémica. Es, por ello, una solución indicada en la alcalosis hipoclorémica e hipocloremias en general como las causadas por shock y quemaduras extensas. También se administra para corregir los volúmenes extracelulares y provoca la retención de sal y agua en el líquido extracelular.

Ringer Lactato

La mayoría de las soluciones cristaloides son acidóticas y por tanto pueden empeorar la acidosis tisular que se presenta durante la hipoperfusión de los tejidos ante cualquier agresión. Sin embargo, la solución de Ringer Lactato contiene 45 mEq/L de cloro menos que el suero fisiológico, causando sólo hipercloremia transitoria y menos posibilidad de causar acidosis. Y por ello, es de preferencia cuando debemos administrar cantidades masivas de soluciones cristaloides. Diríamos que es una solución electrolítica “balanceada”, en la que parte del sodio de la solución salina isotónica es reemplazada por calcio y potasio.

La solución de Ringer Lactato contiene por litro la siguiente proporción iónica: $\text{Na}^+ = 130 \text{ mEq}$, $\text{Cl}^- = 109 \text{ mEq}$, $\text{Lactato}^- = 28 \text{ mEq}$, $\text{Ca}^{2+} = 3 \text{ mEq}$ y $\text{K}^+ = 4 \text{ mEq}$. Estas proporciones le supone una osmolaridad de 273 mOsm/L, que si se combina con glucosa al 5 % asciende a 525 mEq/L. El efecto de volumen que se consigue es muy similar al de la solución fisiológica normal.

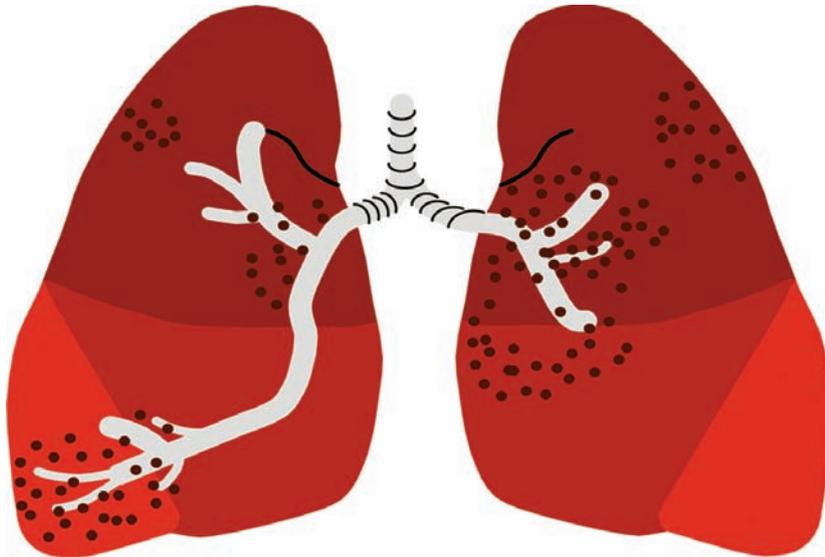
El Ringer Lactato contiene una mezcla de D-lactato y L-lactato. La forma L-lactato es la más fisiológica, siendo metabolizada por la lactato deshidrogenasa, mientras que la forma D-lactato se metaboliza por medio de la D-a-deshidrogenasa. En los seres humanos, el aclaramiento de la D-lactato es un 30 % más lento que el aclaramiento de la forma L-lactato. La forma D-lactato se encuentra en el plasma a una concentración usualmente menor de 0.02 mmO/L, ya que a concentraciones superiores a 3 mmO/L produciría encefalopatía. Un daño hepatocelular o una menor perfusión hepática, en combinación con un componente hipóxico disminuiría el aclaramiento de lactato y por consiguiente riesgo de daño cerebral.

La infusión de Ringer Lactato, contiene 28 mEq de buffer por litro de solución, que es primeramente transformado en piruvato y posteriormente en bicarbonato durante su metabolismo como parte del ciclo de Cori.

La vida media del lactato plasmático es de más o menos 20 minutos, pudiéndose ver incrementado este tiempo a 4 ó 6 horas en pacientes con shock y a 8 horas si el paciente es poseedor de un by-pass cardiopulmonar.

CAPITULO III

AFECCIONES RESPIRATORIAS FRECUENTES



- *Resfrío común.*
- *Epiglotitis aguda*
- *Asma*
- *Bronquiolitis*
- *Laringotraqueobronquitis*
- *Neumonía*



PATOLOGIAS RESPIRATORIAS FRECUENTES

¿Sabía que las infecciones del tracto respiratorio representan aproximadamente más de la mitad de las enfermedades agudas en los menores de 18 años?

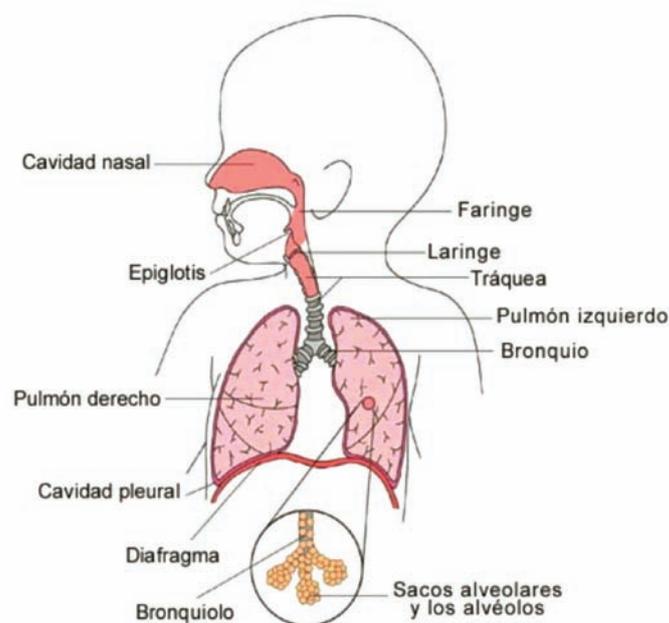
Como enfermera infantil, tendrá que cuidar de muchos niños con problemas respiratorios. ¿Está segura de conocer lo necesario para proporcionarles unos cuidados de enfermería de máxima calidad?

En las páginas siguientes le proporcionare tal información; como por ejemplo:

- Las diferencias anatómicas que existen entre el aparato respiratorio de un niño y un adulto.
- Como actuar ante un paro respiratorio.
- Como despejar una vía respiratoria obstruida.
- Como utilizar presiones negativas en el respirador manual (ambú).

Además le proporcionare abundante información sobre las alteraciones respiratorias más habituales.

ANATOMIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO DEL NIÑO



El tracto respiratorio del niño relativamente es más corto y compacto, permite que las bacterias y otros organismos alcancen fácilmente los pulmones. Y puesto que el

sistema inmunológico del niño no está tan bien desarrollado, posee menos defensas contra los agentes invasores.

Se debe considerar además que los pulmones del niño contienen menos alveolos que los del adulto. Por consiguiente cuando estos se congestionan, se produce una mayor pérdida de intercambio gaseoso. Sin embargo debido a la rapidez de su metabolismo, necesita más oxígeno que el adulto. Está claro porque un problema respiratorio puede debilitar tanto al infante.

El tracto respiratorio en la edad pequeña tiene otras peculiaridades como:

Las membranas mucosas están poco adheridas a su vía respiratoria. Como consecuencia, se irritan fácilmente, lo que puede provocar edema y tos.

Sus vías respiratorias son de menor calibre que las del adulto, y contienen una mayor proporción de tejido blando, incluyendo el paladar blando y la lengua. Todos estos factores facilitan la obstrucción de la vía aérea, si por cualquier motivo se presenta un exceso de moco o edema.

La faringe del niño se sitúa dos o tres vertebras más arriba que la del adulto, con lo que aumenta el riesgo de obstrucción por aspiración.

Tenga siempre en cuenta que incluso un problema del sistema respiratorio aparentemente menor puede convertirse en una amenaza para la vida del niño. Así pues, cuando su paciente pediátrico presenta alguno de estos problemas, trátelo con especial cuidado.

EPIDEMIOLOGÍA

Morbilidad

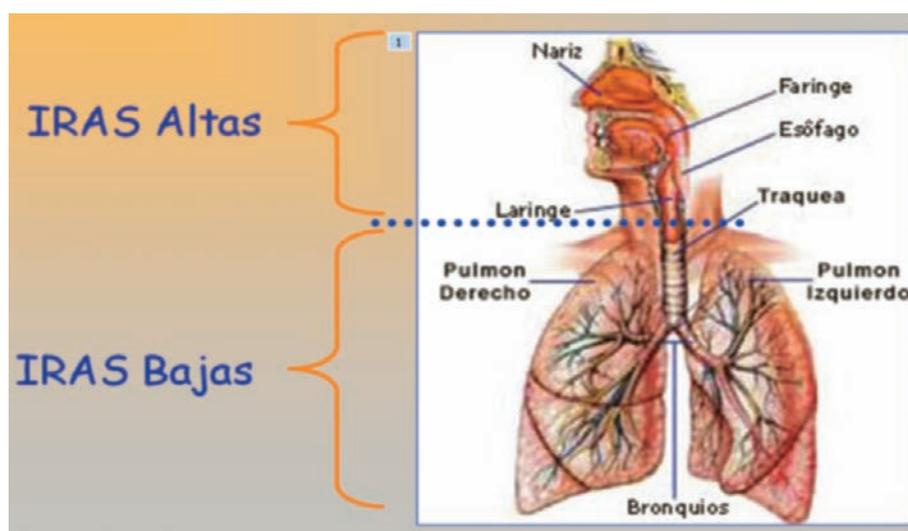
- Las Infecciones Respiratorias Agudas son la primera causa de consulta pediátrica en atención primaria y servicio de urgencia (62%).
- El Síndrome Bronquial Obstructivo del lactante es la principal causa específica de consulta (23%).
- Neumonía por el Síndrome Bronquial Obstructivo del lactante es la principal causa de hospitalización pediátrica.

Score para medir factores de riesgo de mortalidad y gravedad por Infecciones Respiratorias Agudas

FACTORES DE RIESGO	PUNTAJE
Mal formación congénitas mayores	11
Hospitalizaciones previas por enfermedades respiratorias	6
Tabaquismo materno	6
Desnutrición	5
Escolaridad materna (menos de 8º básico)	4
Bajo peso al nacimiento (menos de 2500 gr.)	3
Lactancia materna menos de 3 meses	2
Madre adolescente menos de 18 años	2
Síndrome bronquial obstructivo recurrente (menos 3 episodios por año)	2

Sociedad de pediatría.

CLASIFICACION DE LOS PROBLEMAS RESPIRATORIOS



Los problemas respiratorios infantiles pueden asentarse tanto en las vías aéreas altas (nariz, faringe, epiglotitis, laringe, tráquea) como en las bajas (bronquios, bronquiolos, pulmones). Típicamente, los problemas de las vías respiratorias altas contribuyen a la

obstrucción de la vía aérea, lo que se traduce en dificultad respiratoria durante la inspiración. Por otra parte, los problemas del tracto respiratorio bajo inhiben el intercambio gaseoso en los pulmones. Como consecuencia, el paciente puede presentar dificultad durante la **expiración**.

SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LOS PROBLEMAS RESPIRATORIOS

Frecuencia respiratoria:

Taquipnea

- Hasta 2 meses: > 60 x'
- 2 meses hasta 1 año: > 50 x'
- 1 año: > 40x



Respiración ruidosa

- Estridor: Paso del aire por laringe o tráquea inflamada generalmente en la inspiración.
- Quejido: Oclusión parcial de vía aérea al final de la espiración, para evitar el colapso alveolar.
- Sibilancias: Silbido, fundamentalmente en espiración paso del aire a presión por vías estrechas.
- Disnea: Dificultad para respirar sensación de falta de aire o ahogo
- Tiraje: Retracción que se produce en la inspiración. Puede ser intercostal, supraclavicular y esternal.
- Crépitos: corresponden a un ruido crujiente similar al que se produce al despegar el velcro. Pueden ser finas y gruesas.
- Estertor: ruidos de burbujeo de baja tonalidad producidos por la presencia de abundantes secreciones en la vía aérea proximal, se oyen con fonendo.
- Roncus: ruidos de baja tonalidad, que corresponden al movimiento de secreciones altas y gruesas en la vía aérea de mayor calibre.
- Apnea: cese de la respiración con compromiso cardíaco.

DIRECTRICES BÁSICAS PARA LOS PROBLEMAS RESPIRATORIOS

- Tenga siempre a mano el equipo de intubación y traqueotomía
- Tenga preparado un ambú
- Si el niño puede deglutir sin dificultades, anímelo a beber líquidos fríos y ricos en calorías para mantener su estado nutricional y prevenir la deshidratación. Pero evite la leche y sus derivados, ya que espesan la secreción mucosa.

Precaución: Para reducir el riesgo de aspiración, no le dé nada al paciente por vía oral si presenta epiglotitis o cualquier otro trastorno que pueda requerir intubación

- Si así se ordena, administre líquidos intravenosos para evitar la deshidratación y aportar sustancias nutritivas.
- Controle el balance de aportes y pérdidas, y pese al paciente diariamente
- Reduzca la fiebre elevada con antipiréticos, con baños de agua tibia, o vapor frío administrando en tienda tipo croupette.
- Para aliviar la dificultad respiratoria y desprender las secreciones, suministre aire humidificado con mascarilla de aerosol o tienda, según prescripción.
- Ausculte regularmente los ruidos pulmonares y controle los signos vitales a fin de valorar el estado del paciente.
- Obtenga muestras periódicas de sangre para determinar gasometría arterial, según prescripción, y permanezca atenta a la aparición de signos de hipoxia e hipercapnia.

PROBLEMA	PROBLEMA	PROBLEMA
RESFRIADO COMUN (Nasofaringitis)	EPIGLOTITIS AGUDA	LARINGOTRAQUEOBRONQUITIS
Grupo etario Todas las edades	Grupo etario 2 a 8 años	Grupo etario Menores de 3 años
Descripción Infección que produce edema de mucosas y vasodilatación	Descripción Infección importante de la epiglotis y áreas subyacentes; los signos y síntomas suelen aparecer de forma repentina. Puede seguirse de otra infección del tracto respiratorio alto	Descripción Cuerdas vocales inflamadas y edema de los tejidos subyacentes, que producen obstrucción laríngea. El inicio suele ser gradual; al principio puede confundirse con otra infección del tracto respiratorio alto.

<p>Causas</p> <p>Virus (habitualmente rinovirus)</p>	<p>Causas</p> <p>Bacteria (Haemophilus influenzae Tipo B; estreptococos del grupo A; neumococos)</p>	<p>Causas</p> <p>Vírica (para influenza, influenza, sarampión , adenovirus)</p>
<p>Signos y Síntomas</p> <p>Posiblemente fiebre, sobre todo en menores de dos años</p> <p>Nariz y garganta secas e irritadas acompañadas de estornudos y tos</p> <p>Irritabilidad e inquietud</p> <p>Escalofríos</p> <p>Dolor muscular</p> <p>Posiblemente vómito y diarrea en niños de corta edad y lactantes</p>	<p>Signos y Síntomas</p> <p>Babeo</p> <p>Epiglotitis engrosada, edematosa y de color rojo cereza</p> <p>Disfagia</p> <p>Disnea</p> <p>Ruidos similares al croar de la rana durante la inspiración, estridor inspiratorio</p> <p>Retracción</p> <p>Fiebre</p>	<p>Signos y Síntomas</p> <p>Ronquera, tos metálica, perruna</p> <p>Estridor inspiratorio</p> <p>Disnea inspiratoria progresiva con retracción sub y supra esternal</p> <p>Inspiración trabajosa y prolongada</p> <p>Disminución bilateral de ruidos inspiratorios</p> <p>Estertores y roncus dispersos</p> <p>Dolor torácico</p> <p>Palidez o cianosis</p> <p>Irritabilidad, inquietud, agotamiento</p>
<p>Acciones de enfermería</p> <p>Aconseje reposo en cama mientras el niño tenga fiebre. Si es posible aíselo de otros niños</p> <p>Observe al paciente para detectar complicaciones respiratorias</p> <p>Vigile a los lactantes con especial cuidado, pues normalmente solo respiran por la nariz</p> <p>Si es necesario, elimine las secreciones nasales con equipo de aspiración, aspirador nasal o jeringa de oído</p> <p>Lubrique las fosas nasales con suero fisiológico según prescripción</p> <p>Si hay orden, obtenga una muestra de secreciones para analizar si hay infección estreptocócica</p> <p>Administre medicación según prescripción.</p>	<p>Acciones de enfermería</p> <p>Nunca utilice un depresor lingual para examinar la garganta del paciente, pues podría producir laringoespasma que obstruiría completamente su vía respiratoria</p> <p>No le dé nada por vía oral, pues puede requerir intubación</p> <p>Administre líquidos por vía parenteral según ordenes. Si el niño puede deglutir sin riesgo y no precisa intubación, anímelo a beber líquidos</p> <p>Mantenga una vía aérea abierta; tenga a mano el equipo de intubación y traqueotomía</p> <p>Anímelo al paciente y dele apoyo continuo. Inste a los padres a quedarse con él, si pueden</p> <p>Colabore en la obtenga muestras prescritas</p> <p>Administre antibióticos, según ordenes</p> <p>Aconseje reposo en cama</p>	<p>Acciones de enfermería</p> <p>Controle al paciente por si presenta taquicardia, cianosis , cambios en el nivel de conciencia y disminución de los ruidos respiratorios</p> <p>Proporcione reposos absoluto</p> <p>Realice cambios de posición frecuentes para favorecer el drenaje postural</p> <p>Realice cuidados en oxigenoterapia</p>

PROBLEMA Status asmático	PROBLEMA Bronqueolitis	PROBLEMA Neumonía
Grupo etario afecto	Grupo etario afecto	Grupo etario afecto
Todas las edades	Entre 2 meses y 2 años. Más frecuentemente en prematuros	Todas las edades
Descripción	Descripción	Descripción
Ataque de asma bronquial que no mejora con bronco dilatadores. El metabolismo respiratorio se desequilibra y el paciente muestra signos de hipercapnia y acidosis respiratoria. Puede acompañarse de resfriado común o neumonía. El inicio puede ser rápido o gradual	Inflamación de los bronquiolos; obstrucción de los bronquiolos por restos celulares. Puede iniciarse como una simple infección del tracto respiratorio alto con importante secreción nasal.	Inflamación pulmonar. Puede estar precedida por una inflamación del tracto respiratorio alto.
Causas	Causas	Causas
Alergia, infección, desequilibrio metabólico, estrés emocional	Vírica (virus sincitial respiratorio, adenovirus, para influenza, rinovirus, mycoplasma pneumoniae)	Bacteria (neumococos, estafilococos, estreptococos) o vírica (mycoplasma, influenza, virus sincitial respiratorio, adenovirus, varicela, rubeola.
Signos y Síntomas	Signos y Síntomas	Signos y Síntomas
Fase respiratoria prolongada, con sibilancias agudas a causa del edema de la membrana mucosa Hipoxia y cianosis Taquipnea Retracción del musculo esternocleidomastoideo Movimientos superficiales del tórax a causa de la fatiga Ansiedad e inquietud Disnea, posiblemente agravada por la ansiedad	Elevación moderada de la temperatura Aumento del distrés respiratorio incluyendo ataques paroxísticos de tos, disnea y taquipnea Irritabilidad Aleteo nasal Retracción subcostal Hígado y vaso palpables como consecuencia de la depresión diafragmática Expansión respiratoria superficial; fase espiratoria prolongada Estertores finos y húmedos, ruidos respiratorios disminuidos Hiperresonancia a la palpación Consolidación dispersa en la Rx. de tórax Hipoxia e hipercapnia	Bacteriana: Fiebre con inicio rápido Tos productiva Disnea Taquipnea Gemido respiratorio Cianosis Estertores Húmedos Ruidos respiratorios disminuidos o ausentes Vírica: Fiebre intermitente Disnea de esfuerzo Roce inspiratorio Posible dolor abdominal, que puede confundirse con apendicitis Tos seca que puede volverse productiva al acumularse restos celulares

<p>Taquipnea, cianosis</p> <p>Ruidos respiratorios disminuidos o ausentes</p> <p>Observación: signos y síntomas de neumonía vírica y bacteriana son indistinguibles en menores de 4 años.</p>		
<p>Acciones de Enfermería</p> <p>Colocación al paciente en posición fowler alta</p> <p>Colaboración en la obtención de muestras de sangre</p> <p>Administre bicarbonato sódico según prescripción, para compensar la acidosis respiratoria</p> <p>Administre bronco dilatadores por vía intravenosa o con presión positiva intermitente, según se haya ordenado. Si el paciente puede tragar sin dificultad administre expectorantes orales, si así se ordena</p> <p>Según prescripción, administre con cuidado corticosteroides para aliviar el bronco espasmo</p> <p>Este preparada para administrar una metilxantina, como la teofilina, para aliviar el bronco espasmo</p> <p>Según ordenes, administre oxígeno con precaución; altas concentraciones podría producir depresión respiratoria.</p> <p>Proporcione apoyo continuo</p> <p>Vigile la aparición de cambios en la conciencia y conducta</p> <p>Tras la crisis, desprenda las secreciones con terapia respiratoria</p> <p>Enseñe a los padres sobre el drenaje postural, percusión y vibración.</p>	<p>Acciones de enfermería</p> <p>Aísle al niño, si es posible, para evitar que se disemine la infección</p> <p>Aconseje el reposo en cama, coloque al paciente en posición fowler alta o de rossier de acuerdo a la edad (lactante) para ayudarlo a respirar con más facilidad</p> <p>Realice terapia respiratoria para ayudarlo a desprender las secreciones</p> <p>Administre oxígeno húmedo si está indicado</p>	<p>Acciones de enfermería</p> <p>Obtenga una muestra de esputo para cultivo</p> <p>Prepare al paciente para una radiografía de tórax</p> <p>Aconseje el reposo en cama</p> <p>Realice terapia respiratoria</p> <p>Administre antibióticos según indicación médica</p> <p>Coloque oxígeno si está prescrito</p> <p>Coloque al paciente en fowler alta si es grandecito y si es menor de dos años en posición rossier</p> <p>Valore signos de dificultad respiratoria</p> <p>Dar alimento materno si la frecuencia respiratoria es menor a 60 por minuto</p>

USO DEL INHALADOR NASAL

Si su paciente sufre una alergia, el médico puede prescribir un inhalador para aliviar la congestión nasal persistente:

1. Explique el procedimiento al paciente y a sus padres
 2. Asegúrese el nombre del medicamento, sus efectos esperados y sus posibles efectos secundarios
 3. La dosis prescrita y la frecuencia con la que ha de administrarse
 4. Saque de la caja todas las piezas del inhalador, quite el tapón del frasco de la solución y saque la bomba de la bolsa. Enrosque la bomba en el frasco hasta que quede bien adaptado. Coja el adaptador y retire la cubierta. Dirigiendo el adaptador lejos de usted, introduzca el frasco de la solución en el adaptador. Asegúrese que este bien acoplado.
 5. Sostenga el adaptador con el dedo pulgar, apriete repetidamente el frasco contra el adaptador hasta que observe la salida de líquido pulverizado. Este movimiento purgara la bomba.
 6. Limpie las fosas nasales. Después incline la cabeza del niño un poco hacia adelante e introduzca la punta del inhalador en una de sus fosas nasales. Apriete firmemente la otra fosa nasal con un dedo.
 7. Con movimiento rápido y firme, presione el frasco de la solución e indique al paciente que simultáneamente inspire. Repita el procedimiento si hay indicación médica.
 8. Realice lo mismo con la otra fosa nasal
 9. Retire el adaptador de la nariz e incline la cabeza hacia atrás un momento. Esto permitirá que el medicamento se extienda por la parte posterior de la nariz.
- Mantenga el adaptador tapado si no utiliza la solución, desarme la bomba lave con agua tibia y monte nuevamente el aparato.

Observación: este procedimiento de inhalación se utiliza en niños mayores de 6 años, no utilice la bomba más de 5 meses. Si no surte efecto, comuníquelo al médico.

NEBULIZADORES

Son dispositivos que transforman un líquido en aerosol y que se utilizan para administrar suspensiones de fármacos o soluciones para inhalarse a través de mascarilla facial o boquilla.

Un sistema lo constituye el compresor y un nebulizador compatible.

- Un compresor es un equipo eléctrico que origina aire forzado antes del aerosol, toma aire del exterior a través de un filtro y bombea a alta presión. Existen compresores portátiles que funcionan con batería y otros que funcionan solo a la red eléctrica.

- El nebulizador contienen una fuente de aire u oxígeno a presión y un nebulizador donde se coloca el fármaco.

El aire ambiental es empujado a través del filtro que contiene el compresor y se expulsa hasta el nebulizador por lo que cualquier sustancia líquida que contenga el nebulizador es aerosolizada.

Ampliamente utilizados durante muchos años, hoy en día se utilizan con menos frecuencia porque solo consiguen que el depósito sea inferior en el pulmón y mayor en faringe y laringe debiendo realizar el paciente inspiraciones lentas y profundas bien con mascarilla facial o con pieza bucal si son niños mayores.

Ventajas:

1. No requiere la colaboración del paciente
2. Humidifican la vía aérea
3. Permiten administrar dosis elevadas de un fármaco en poco tiempo.

Tipos de Nebulizadores:

A-Tipo JET.

Se basa en el efecto Venturí. Cuando una corriente de aire u oxígeno es proyectada a gran velocidad sobre una solución lo fragmenta en pequeñas partículas y forma un aerosol.

Está compuesto por un reservorio en el que se deposita el líquido a nebulizar, un orificio de entrada de gas y un tubo capilar por lo que asciende el líquido y el aire sale a gran velocidad por un pequeño orificio y por una aspiración el gas incide sobre la superficie del líquido fraccionándolo en gotas que el paciente aspira a través de una niebla.

Dentro de ellos están los:

Convencionales. Su flujo debe ser inferior a 6 litros / m y con un tiempo máximo de nebulización no superior a 20 minutos. Se utiliza para tratamientos de corta duración y cuando el volumen de nebulización no sea demasiado elevado.

Alto flujo. Su flujo superior a 6.5 litros / m con un tiempo de nebulización más rápida y es el que se utiliza para nebulizar sobre todo antibióticos. Adecuado para tratamiento crónico de larga duración y con un volumen de medicamento elevado para nebulizar.

B-Tipo ULTRASONICO.

Un sistema de cristal piezoeléctrico produce ondas de sonido de alta frecuencia produciendo gotas dependiendo de la frecuencia alcanzada, a mayor vibración más

pequeñas serán las partículas y oscilarán entre 1-5 μ ; el depósito del fármaco es mayor si la inspiración se hace con la boca por ello se debe de utilizar boquilla mejor que mascarilla.

Se utilizan con soluciones de medicamentos pero no son los más indicados para medicación en forma de suspensión como Budesonida por ser escasamente nebulizadas.

INDICACIONES DE LOS NEBULIZADORES

- ♦ En pacientes mayores de 3-4 años con capacidad inspiratoria elevada
- ♦ Cuando se necesite humidificación al nebulizar fármacos de alto volumen
- ♦ Tratamiento de fondo del asma en niños pequeños que tengan alguna dificultad para realizar medicación + cámara
- ♦ En las crisis de asma, especialmente en las moderadas o severas
- ♦ Pueden conectarse a circuitos de ventilación mecánica

INCONVENIENTES DE LOS NEBULIZADORES

- ♦ Escaso control de la dosis del fármaco inhalado
- ♦ Necesitan una fuente de energía para su funcionamiento
- ♦ Limpieza y mantenimiento estricto
- ♦ Posibilidad de Broncoconstricción por la propia nebulización o por los aditivos que contiene las preparaciones para nebulizar
- ♦ Riesgo de Infección de vías respiratorias

MANTENIMIENTO:

Es importante para evitar contaminación del nebulizador y de las soluciones que se van a dispensar por gérmenes como Ps. Aeruginosa., Hongos.

Se debe realizar una vez al año por la empresa suministradora

Nebulizador:

- Limpiar y desmontar todas las piezas del nebulizador, la boquilla y la mascarilla.
- Lavar con agua jabonosa tibia
- Enjuagar con agua caliente
- Secar para que las bacterias no se desarrollen en las piezas húmedas
- Hervir con dos gotas de líquido detergente durante 6-10 minutos, 1 vez/semana o tras 30 utilizaciones

Compresor:

- Limpiar con paño húmedo
- Revisar el estado de los filtros

II- INHALADOR EN CARTUCHO PRESURIZADO:

A-LOS CARTUCHOS PRESURIZADOS son sistemas que dependen de la fuerza de un gas comprimido o licuado para expulsar el contenido del envase.

Se componen de una carcasa, boquilla y válvula dosificadora. El fármaco micronizado está mezclado con propelentes que actúan como propulsores como los clorofluorcarbonados o hidrofluoroalcanos, responsables de la tos, irritación faríngea y en ocasiones de broncoconstricción. Los propelentes clorofluorcarbonados están siendo sustituidos por hidrofluoroalcanos menos perjudiciales para la capa de ozono.



Al agitar el cartucho se mezclan los componentes por lo que se forma una suspensión que se libera de forma uniforme pero de forma rápida por lo que es importante sobre todo en la edad pediátrica utilizar una cámara espaciadora para que la impactación en faringe sea mínima y los efectos secundarios de irritación local y locales como afonía o candidiasis no se produzcan.

La utilización de este dispositivo sin cámara requiere una perfecta sintonización entre la activación de la válvula y la inspiración siendo mayor el depósito pulmonar cuando el medicamento se mantiene a 4 cm de la boca, por lo que conlleva más inconvenientes que ventajas, consiguiendo un depósito bronquial entre 10-15% ya que el resto impacta en oro faringe.

VENTAJAS:

- Pequeño tamaño para trasportarlo
- No necesita fuente de energía
- Fácil de conservar y limpieza
- Contiene multidosis y son baratos
- Administra la dosis exacta del fármaco
- No precisa flujos inspiratorios altos

INCONVENIENTES:

- No conocer la técnica adecuada
- Disparar el cartucho antes o al final de la inspiración
- Efecto Freón-frío: interrupción de inspiración al impactar las partículas en la pared posterior de la faringe
- Facilita el abuso
- Los gases pueden producir irritación
- No disponer de contador de dosis o está indicada en niños aunque es importante conocer su modo de utilización



TECNICA DE INHALACION CON MEDICAMENTO

1. Agitar el medicamento y destapar
2. Mantenerlo entre el índice y el pulgar de la mano
3. Adaptar los labios a la boquilla de la cámara y espirar lentamente
4. Inspirar lentamente y accionar el pulsador
5. Retirar el cartucho y realizar apnea postinspiratoria de unos 10 segundos
6. Espirar el aire lentamente

B) LOS DISPOSITIVOS MEDICAMENTOS CON CAMARAS DE INHALACIÓN son dispositivos que se utilizan para la administración de fármacos contenidos en medicamentos o cartuchos presurizados para favorecer que el depósito pulmonar del fármaco sea mayor entre 16-29%.

Al acoplarse al medicamento se intercalan entre éste y la boca del paciente con lo que se aumenta el espacio entre ambos y consiguiendo que:

- La velocidad de salida del aerosol se enlentece, aumentando la evaporación del propelente y el choque de las partículas de mayor tamaño en las paredes de la cámara.
- Reducir el impacto orofaríngeo
- Disminuir el tamaño de las partículas

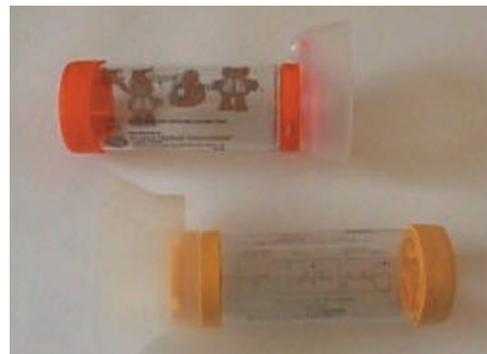
Las cámaras contienen una o dos válvulas unidireccionales y una boquilla inhalatoria o mascarilla dependiendo de la edad; la de niños pequeños contiene mascarilla facial y la de niños mayores de 4-5 años con pieza bucal. Por cada dosis debe respirar a volumen corriente durante 30 segundos o un total de 6 respiraciones si son cámaras con válvula.

Existen varios tipos de cámaras de inhalación:

A- Cámaras de pequeño y mediano volumen >350 ml para niños menores de 3 años:

AEROCHAMBER: de pasta con 2 válvulas inspiración y espiración y con un volumen de 100 ml y longitud de 10 cm.

Admite todos los medicamentos con 2 modelos, el de neonato de color naranja y el infantil de color amarillo.



BABYHALER de pasta con 2 válvulas inspiratoria y espiratoria con un volumen de 350 ml y longitud de 23 cm.

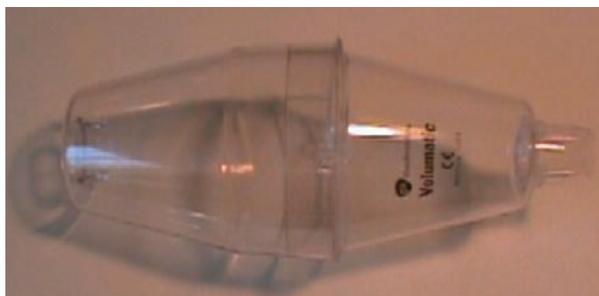


NEBUCHAMBER de acero inoxidable, favorece que disminuya la carga electrostática entre las partículas y el depósito de las partículas grandes en las paredes. Contiene 2 válvulas inspiratoria y espiratoria con un volumen de 250 ml y longitud de 13 cm.



B- Cámaras de gran volumen: 500-750 ml para niños mayores de 3-4 años:

VOLUMATIC contiene una válvula de pasta que se abre durante la inspiración y se cierra durante la espiración, con un volumen de 750 ml y una longitud de 24 cm



NEBUHALER de iguales características con volumen de 750 ml y longitud de 24 cm. Son las más recomendadas



FISONAIR o ILDOR tiene una membrana de caucho con funciones de válvula con un volumen de 500 ml y longitud de 20 cm.

AEROSCOPIK también de caucho. Plegable con un volumen de 500 ml y longitud de 20 cm .

En Tabla V se exponen los dispositivos más recomendables en función de la edad del paciente.

TECNICA DE INHALACION CON MDI+CAMARA DE INHALACION CON MASCARILLA

1. Colocar al niño apoyando su cabeza sobre el brazo izquierdo de la cuidadora que el paciente se encuentre tumbado
2. Mantener el inhalador en posición vertical y acoplarlo a la cámara que se adapta a su vez a la nariz y boca del niño.
3. Apretar con el dedo pulgar la dosis del inhalador que se va a administrar
4. Mantener la cámara inclinada hacia arriba durante el tiempo que el niño respire durante 30-60 segundos
5. Retirar la cámara
6. Lavar la cara del niño cuando se apliquen corticoides inhalados
7. Retirar el inhalador de la cámara
8. Colocar la tapa de la boquilla en el inhalador



Modo de empleo de cámaras de mayor volumen:

TECNICA DE INHALACION CON MDI+CAMARA DE INHALACION CON MASCARILLA

1. Colocar al niño apoyando su cabeza sobre el brazo izquierdo de la cuidadora que el paciente se encuentre tumbado
2. Mantener el inhalador en posición vertical y acoplarlo a la cámara que se adapta a su vez a la nariz y boca del niño.
3. Apretar con el dedo pulgar la dosis del inhalador que se va a administrar
4. Mantener la cámara inclinada hacia arriba durante el tiempo que el niño respire durante 30-60 segundos
5. Retirar la cámara
6. Lavar la cara del niño cuando se apliquen corticoides inhalados
7. Retirar el inhalador de la cámara
8. Colocar la tapa de la boquilla en el inhalador



MANTENIMIENTO:

Debe de desmontarse la cámara y limpiar todas sus partes con agua jabonosa tibia y aclarar con agua templada. No deben de lavarse con excesiva frecuencia, solo una vez por semana y secarlas sin frotar ya que al ir lavándolas aumentan la carga electrostática del plástico y las partículas se adhieren a las paredes de la cámara. Esto no ocurre cuando son cámaras de aluminio como Nebuchamber y siempre hay que sustituirlas cuando existan fisuras.

Si son cámaras que lleven mascarilla facial no debe de separar la mascarilla ni la válvula que contiene, por lo que debe de limpiarse introduciéndola en un recipiente de agua tibia y posteriormente secarla al aire

C-DISPOSITIVOS ACTIVADOS POR LA INSPIRACION

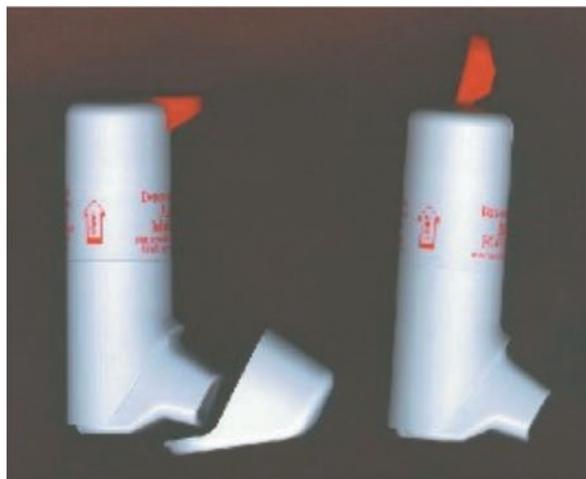
Se conocen desde el año 1989 siendo iguales que los anteriores dispositivos de cartuchos presurizados pero la válvula no libera el fármaco por presión sino cuando se produce una corriente de aire inhalatoria en la boquilla.

Su técnica consiste en iniciar la inspiración y seguir inspirando cuando el dispositivo dispare ya que el error más frecuente es detenerla por el sobresalto que se produce.

Existen 2 sistemas:

1- Sistema **AUTOHALER**, cartucho presurizado que la dispara la dosis automáticamente al iniciar la inspiración, activándose con un flujo inspiratorios bajos (30l/m) y consiguiendo un depósito bronquial del 20% .Existe solo en presentación que contiene:

Beclometasona



Modo de utilización:

TECNICA DE INHALACION CON AUTOHALER

1. Retirar la tapa, agitar y mantenerlo en posición vertical
2. Levantar la palanca superior
3. Realizar espiración lenta y profunda
4. Mantener la boquilla entre los dientes con sellado de los labios
5. Inspirar lentamente y no detenerla cuando se dispare
6. Retirar el cartucho y mantener apnea de unos 10 segundos
7. Bajar la palanca y tapar el inhalador

2- Sistema **EASY-BREATH** contiene:

Budesonida y su modo de aplicación

TECNICA DE INHALACION CON EASY-BREATH

1. Agitar y mantener en posición vertical
2. Abrir tirando hacia debajo de la tapa para cargar el dispositivo
3. Realizar espiración lenta y profunda
4. Sellar los labios y mantener la boquilla entre los dientes
5. Inspirar lenta y profundamente y mantenerla cuando el dispositivo se dispare
6. Apnea de 10 segundos tras retirar el dispositivo
7. Subir la tapa del inhalador

D) SISTEMA JET (RIBUJECT)

Es un cartucho presurizado que lleva incorporado un espaciador circular de volumen pequeño. De 103 ml y longitud de 7.5 cm. Origina un flujo en forma de torbellino y hace

que el fármaco circule por un circuito en forma de espiral. Se reduce el impacto orofaríngeo del fármaco pero no tiene válvula.



Figura 13

III-INHALADORES DE POLVO SECO

Son dispositivos que se activan con la inspiración y por tanto no necesitan coordinación entre la pulsación del dispositivo y la inhalación del fármaco, siendo útiles en los niños mayores de 7 años. No contiene propelentes y son más ecológicos. El depósito bronquial del fármaco es de 25-30% por lo que el efecto terapéutico es mayor

Se clasifican en función de la dosis que se administren en:

1. Sistemas Unidosis: cápsulas con una sola dosis de fármaco y que debe de perforarse para que sea inhalado por lo que necesita mayor flujo inspiratorio que los sistemas multidosis:

Modo de utilización de Aerolizer

TECNICA DE INHALACION CON AEROLIZER

1. Posición incorporada
2. Abrir el inhalador levantando la boquilla, colocar la cápsula y cerrar
3. Apretar el pulsador hacia el fondo rompiendo la cápsula
4. Expulsar el aire por la boca con el dispositivo apartado
5. Colocar la boquilla entre los dientes y mantener sellado los labios
6. Inspirar profundamente para vaciar la cápsula
7. Levantar la boquilla, extraer la cápsula vacía y cerrar.
8. Guardar en lugar seco.



2. Sistemas Multidosis: proporciona una cantidad uniforme del fármaco cada vez que se activa precisando una inspiración profunda.

Consiguen que el tamaño de las partículas que se inhalan sea de 1 a 2 μ necesitando un flujo inspiratorio alto, mayor de 1l/seg.

Si no existe una buena colaboración por parte del paciente, especialmente en los menores de 7 años el depósito es mayor en la cavidad orofaríngea y aparecen efectos locales como tos o sistémicos sobre todo si se utilizan corticoides inhalados.

SISTEMA TURBUHALER es un dispositivo que administra multidosis del fármaco entre 100- 200 dosis, conteniendo un disco giratorio dosificador que al girar, deposita la dosis del fármaco para la inhalación y un indicador que avisa cuando solo contiene 20 dosis consiguiendo un depósito bronquial del fármaco del 30%. Es muy sensible a la humedad y no contiene aditivos ni gases propulsores como cualquier otro dispositivo de polvo seco



Modo de empleo de la utilización del sistema Turbuhaler

TECNICA DE INHALACION CON TURBUHALER

1. De pie o sentado desenroscar y retirar la capucha que cubre el inhalador
2. Girar la rosca de la parte inferior del inhalador en sentido contrario a las agujas del reloj
3. Girar en sentido contrario a favor de las agujas del reloj y se oirá un clic
4. Espirar profundamente
5. Coloca la boquilla entre los dientes y cerrar los labios
6. Proceder a realizar inspiración profunda y sostenida durante unos 10 segundos
7. Espirar lentamente
8. Esperar 30 segundos antes de repetir dosis
9. Tapar y guardar en lugar no húmedo

SISTEMA ACCUHALER es un dispositivo multidosis conteniendo 60 dosis del medicamento, recubiertas por aluminio e individualizadas y que dispone de contador de dosis. Precisa flujos inspiratorios algo menores que el sistema anterior.



Modo de empleo del sistema accuhaler:

TECNICA DE INHALACION CON ACCUHALER

1. En posición de pie o sentado destapar accuhaler y sostener en posición vertical
2. Cargar: bajar el gatillo que queda al descubierto al destapar el dispositivo y se oirá un "click"
3. Espirar profundamente manteniendo el dispositivo alejado de la boca.
4. Colocar la boquilla en la boca e inspirar intensamente
5. Sacar el dispositivo de la boca entre los dientes y cerrar los labios
6. Mantener la inspiración unos 10 segundos
7. Espirar lentamente
8. Si se debe repetir dosis esperar 30 segundos
9. Cerrar el dispositivo y guardar en sitio seco
10. Enjuagar la boca.

VENTAJAS:

- Fácil de manejar y pequeño para su transporte
- No necesita coordinación
- Las dosis son controladas
- Consiguen un depósito pulmonar aceptable

INCONVENIENTES:

- Necesita un flujo inspiratorio alto
- No se puede utilizar en personas inconscientes
- El paciente no sabe si lo inhalado
- No se puede utilizar en crisis de asma moderada

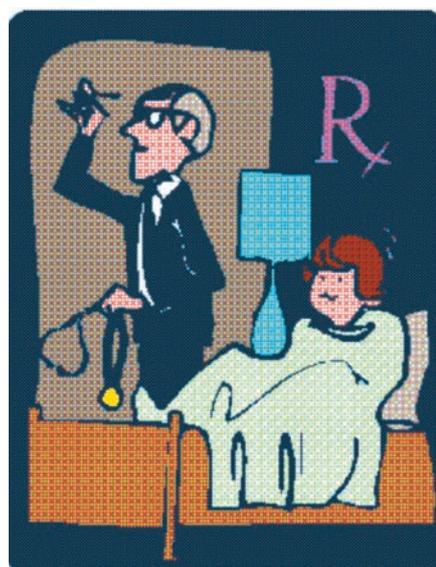
SISTEMA EASYHALER. Dispositivo que contiene 200 dosis con indicador de dosis restante. El fármaco está en un dispositivo para cargar una dosis por lo que solo hay que apretar el pulsador hacia abajo hasta el "click" y soltar.

Tras revisar los diferentes tipos de nebulizadores y dispositivos de inhalación con sus ventajas e inconvenientes es importante resaltar que la Vía Inhalatoria constituye la vía de elección en el tratamiento de distintas patologías que afectan a la población pediátrica.

SIGNOS DE GRAVEDAD DE LOS PROBLEMAS RESPIRATORIOS

Dado que los signos i síntomas de la insuficiencia respiratoria de instalación lenta son sutiles y graduales, tendrá que utilizar todas las dotes de valoración para reconocerlos. Primero tome atención a la profundidad, regularidad y tipo de respiración y luego permanezca alerta a los signos y síntomas de la insuficiencia respiratoria que son:

- Dejar de alimentarse.
- Convulsiones.
- Difícil de despertar.
- Estridor.
- Sibilancias audibles o espiraciones prolongadas
- Fiebre o temperatura muy baja.
- Tiraje importante.
- Aleteo nasal. (en niños menores de 3 años)
- Taquipnea, Disnea.
- Cianosis peri bucal.
- Quejido audible con o sin estetoscopio.
- Retracción torácica.



Además busque signos inespecíficos de insuficiencia respiratoria como: fatiga, escaso tono muscular, pérdida de apetito, cambios de humor, palidez, disminución del relleno capilar, elevación de la tensión arterial, taquicardia, extremidades frías y moteado azul grisáceo en la piel.

PREVENCIÓN DE INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA

Evitar cambios bruscos de temperatura.
Evitar el contacto con personas enfermas.



No llevar a los niños a lugares con
aglomeración de personas



No usar calefacción permanente



Favorecer la lactancia materna exclusiva
hasta los seis meses



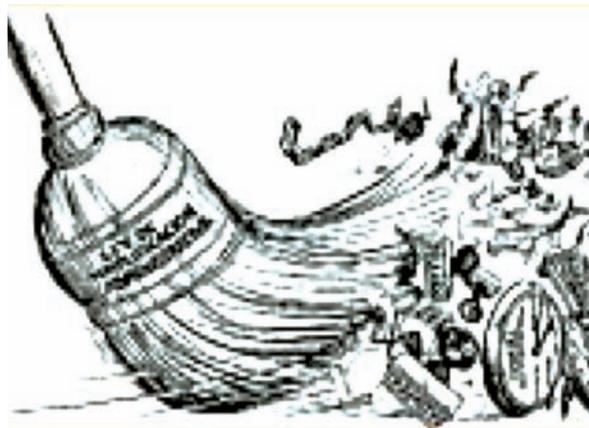
Asegurarse del cumplimiento de
inmunizaciones



Uso de juguetes lavables, evitar peluches
y alfombras



No levantar polvo, no fumar en presencia
de los niños



Lavado de manos

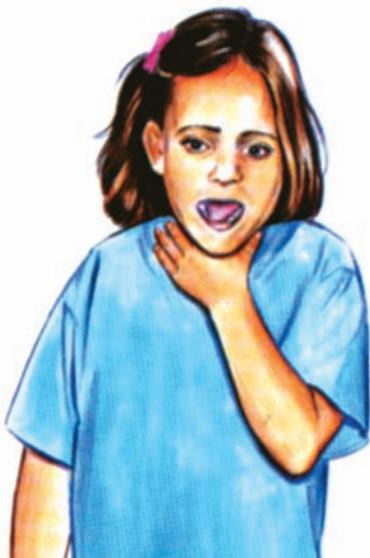


LIBERACIÓN DE LA OVACE (OBSTRUCCIÓN DE VÍAS AÉREAS POR CUERPOS EXTRAÑOS)

GENERALIDADES:

- La mayoría de los episodios de asfixia comunicados en lactantes y niños se producen durante la ingestión de alimentos o durante el juego, en presencia de los padres o las personas a cargo de ellos.
- "En periodos de asfixia el reanimador interviene cuando la víctima está consciente".
- En un niño consciente que se asfixia, los signos indican una obstrucción grave o completa de la vía aérea que exige acción inmediata:

Signos de Obstrucción grave o completa de vía aérea:



1. Signo universal de Asfixia". - El niño se toma el cuello con el pulgar y el índice
2. Imposibilidad de hablar
3. Tos débil ineficaz
4. Sonidos agudos o ningún sonido al inspirar
5. Dificultad respiratoria creciente (Respirar con dificultad)
6. Cianosis

Observación: No necesita actuar si la víctima puede toser enérgicamente y hablar. No interfiera en este momento pues una tos fuerte es la manera más eficaz de expulsar un cuerpo extraño

Liberación de la OVACE en el lactante consciente

- Golpes en la espalda y compresiones cortas y bruscas en el tórax.

Adopte los siguientes pasos:

1. Coloque al lactante en decúbito ventral sobre su antebrazo con la cabeza ligeramente más abajo que el tórax. Sostenga la cabeza firmemente desde la mandíbula
2. Aplique hasta 5 golpes enérgico con el talón de la mano en el medio de la espalda entre las escápulas del lactante.
3. Después de aplicar hasta 5 golpes en la espalda coloque con su mano libre en la espalda del lactante y sostenga el occipital con la palma.

4. Rote al lactante como una unidad mientras le sostiene cuidadosamente la cabeza y el cuello. Manténgalo en decúbito dorsal, con su antebrazo apoyado en el muslo mantenga la cabeza del lactante más abajo que el tronco.



Otras técnicas:

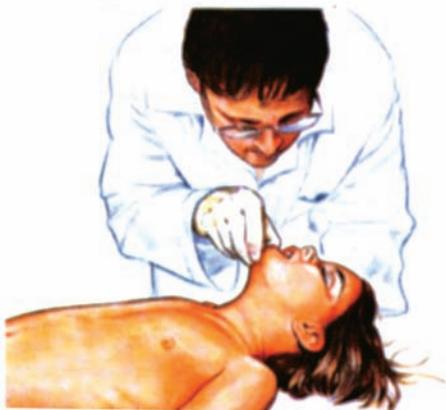
Compresiones Abdominales Rápidas (Maniobras de Heimlich)

El reanimador debe practicar los siguientes pasos:



1. Párese o arrodílese detrás de la víctima, coloque los brazos directamente bajo sus axilas y rodee el torso
2. Apoye el lado plano del pulgar de un puño contra el abdomen de la víctima, en la línea media, ligeramente por encima del ombligo y por debajo de la apéndice xifoides
3. Sujete el puño con la otra mano y ejerza una serie de hasta 5 compresiones con movimientos rápidos hacia adentro y arriba.
4. Cada compresión debe ser un movimiento definido separado, realizado con el propósito de liberar la obstrucción, continúe hasta que el objeto extraño haya sido eliminado o hasta que la víctima pierda el conocimiento.

FIGURA 22. Elevación de lengua-mandíbula en el niño inconsciente con OVACE grave o completa.



e intente practicar respiración

Liberación de la OVACE en el lactante o niño Inconsciente

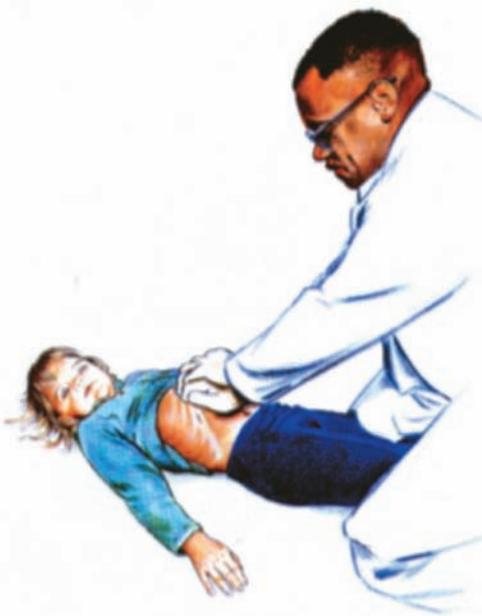
Si el lactante pierde el conocimiento practique la siguiente secuencia

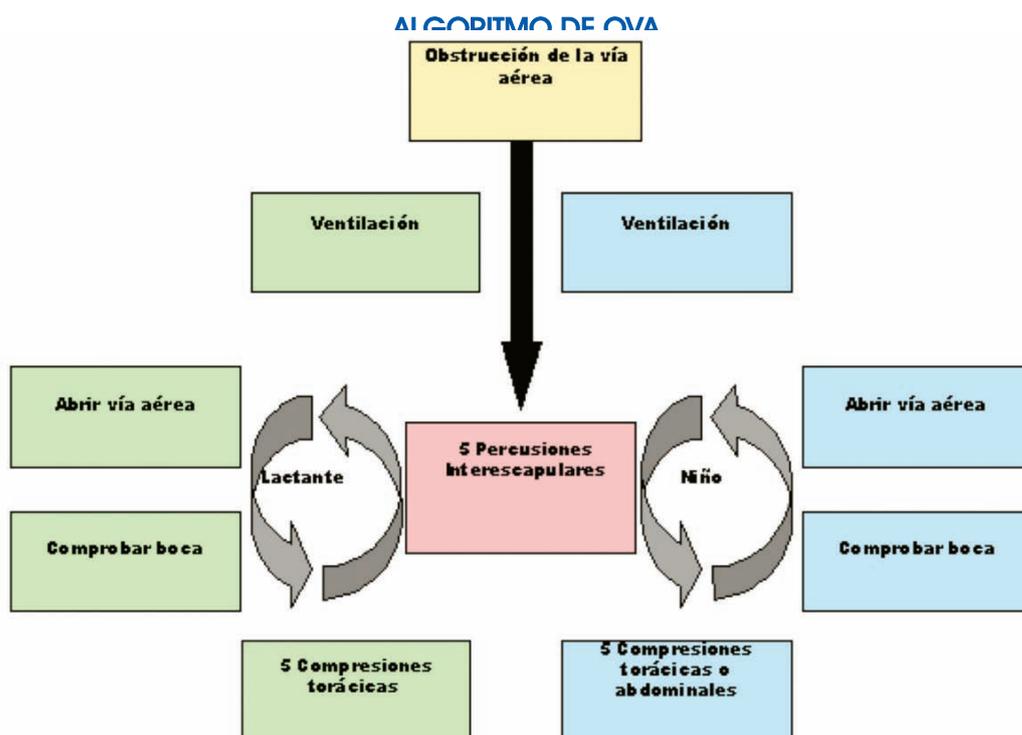
1. Abra vía aérea de la víctima con una elevación de lengua-mandíbula y busque un objeto en la faringe, si lo ve extráigalo.
2. Abra vía aérea mediante extensión de la cabeza-elevación del mentón artificial.

El niño en decúbito dorsal

1. Abra vía aérea de la víctima con una elevación de lengua-mandíbula y busque un objeto en la faringe, si lo ve extráigalo
2. Abra vía aérea mediante extensión de la cabeza-elevación del mentón e intente practicar respiración artificial.
3. Si aun así las respiraciones son ineficaces arrodílese al lado de la víctima y pruebe lo siguiente:
4. Apoye el talón de una mano sobre el abdomen del niño (por encima del ombligo y por debajo de la apéndice xifoides), coloque la otra mano sobre la primera
5. Presione ambas manos con movimientos rápidos hacia adentro y arriba (en forma ascendente)

FIGURA 23. Compresiones abdominales rápidas en un niño inconsciente en decúbito dorsal





COMO UTILIZAR UN RESPIRADOR MANUAL (AMBU)

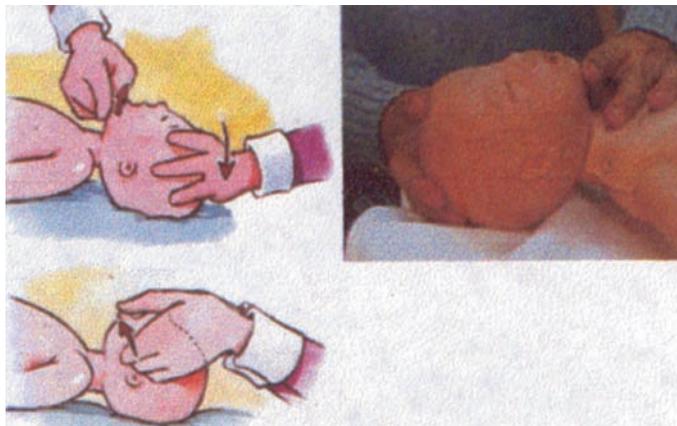


Carmen Cañar, una niña de 9 años de edad, es admitida en su unidad para observación neurológica tras un accidente de tránsito. Al entrar en la habitación para administrarle la medicación, la encuentra con una respiración jadeante, su frecuencia cardiaca es lenta. Usted sospecha distrés respiratorio, no cardiaco.

Necesita ventilación artificial de inmediato.

Como tenía previsto esta eventualidad, tiene preparado un respirador (como el tipo Hopell) en la habitación de la niña. Veamos que hacer:

- Ante todo, abra las vías respiratorias de la paciente. Para ello, coloque en decúbito supino y eleve ligeramente su cuello para que la cabeza quede inclinada hacia atrás y la barbilla apunte hacia arriba.



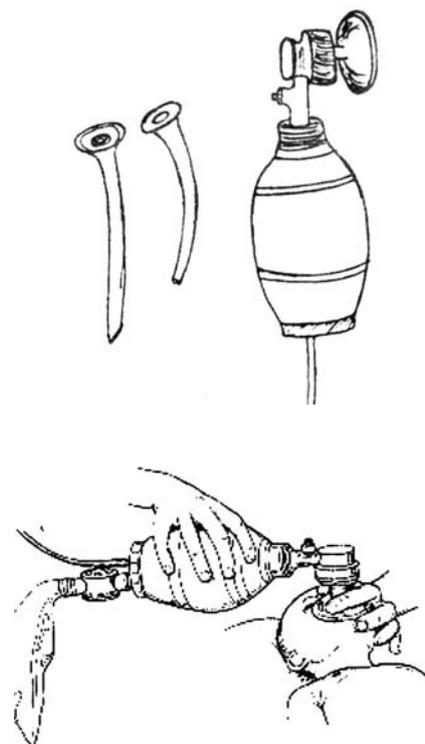
Observación: No hiperextienda el cuello de un niño, pues podría colapsar su tráquea, sumamente flexible, y obstruir la vía aérea.

- Si tras colocar la cabeza en postura correcta la niña sigue sin respirar, pida ayuda de inmediato (pero no por ello deje sola a la niña). A continuación, prepárese para utilizar el respirador manual:

Móntelo acoplando la mascarilla al ambú

- Acto seguido, coloque la mascarilla sobre la boca y la nariz de la paciente. Compruebe que la parte superior cubra el puente de la nariz y que la base se sitúe entre el labio inferior y la barbilla. Para asegurar el máximo hermetismo, coloque los dedos pulgar, índice y medio sobre la mascarilla. Con el resto de la mano, mantenga la cabeza de la paciente en posición correcta (elevación de la barbilla o en posición de olfateo).

Consejo Práctico: si no consigue un ajuste hermético, inténtelo colocando la porción nasal de la mascarilla sobre la barbilla y la base sobre la nariz.



- Con la otra mano, comprima rítmicamente el ambú (aproximadamente una vez cada 5 minutos). Acelere el ritmo a una compresión cada 3 segundos si su paciente es un lactante. No presione la bolsa con excesiva fuerza, pues podría lesionar los pulmones. Como norma general, cuanto mayor sea la capacidad de la bolsa, menor será la presión necesaria para ventilar al paciente.

Importante: Si la niña trata de respirar por sí misma combine las compresiones del ambú con su ciclo respiratorio.

Cuando tenga tiempo, procúrese un área de trabajo adecuada, bajando la cabecera de la cama y apartando ésta de la pared. Luego colóquese entre la cama y la pared.

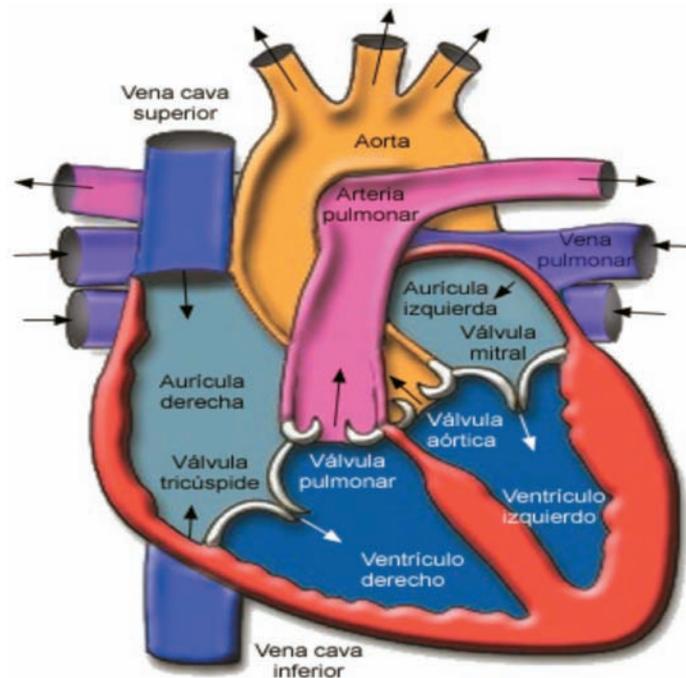
- Mientras comprime la bolsa, observe si el tórax de la paciente se eleva y desciende en consonancia. Si es así de por seguro que está ventilando los pulmones. De lo contrario, puede que la mascarilla no esté bien ajustada. Corrija la colocación de sus manos y asegúrese de que la posición de la paciente sigue siendo la correcta.
- Si la paciente sigue cianótica, conecte el respirador manual a una fuente de oxígeno. Acople un extremo del tubo de extensión a la parte inferior del ambú, y el otro al vástago adaptador del fluxómetro
- Continúe ventilando manualmente los pulmones de la niña hasta que respire en forma espontánea o hasta que el médico haya evaluado la necesidad de intubación y respiración mecánica continua.

Recuerde que cuando se prolonga la respiración con ambú, la paciente puede desarrollar distensión gástrica si esto ocurre deberá preparar un equipo para implantar sonda naso gástrica

- Cuando lleguen refuerzos examine labios y lechos ungueales para determinar si ha mejorado su color. Si el nivel de oxígeno en sangre es inadecuado la piel adquiere una tonalidad azulada
- Finalmente anote el incidente y los procedimientos aplicados en sus notas de enfermería.

CAPITULO IV

AFECCIONES CARDIACAS



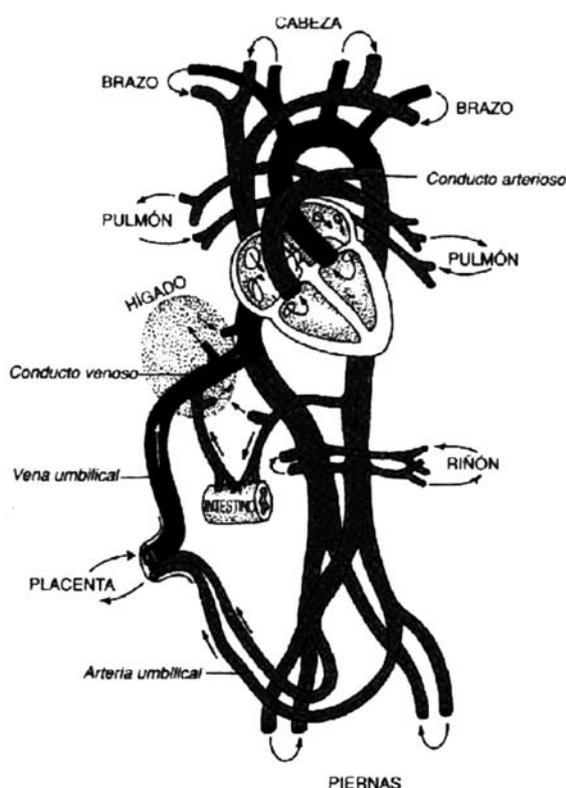
- *Ruidos Cardiacos*
- *Tetralogia de Fallot*
- *Cardipatia Congenita*
- *Cardiopatia Reumática*
- *Carditis*
- *Reanimacion Cardio Pulmonar*



AFECCIONES CARDIACAS:

En esta revisión bibliográfica le prepararé para identificar y relacionar los signos, síntomas como: soplos funcionales, orgánicos y su relación con un defecto congénito, detección de chasquidos y clics, enfermedades como estenosis aortica, tetralogía de fallot u otros signos inespecíficos detectados en la valoración de la historia clínica de niño. Creo que las siguientes páginas le serán útiles. Estudie así mismo como realizar reanimación cardiopulmonar a un lactante o niño mayorcito, recuerde que la RCP pediátrica es especializada y diferente a la que se aplica al adulto, se recomienda para evitar errores y realizar correctamente una RCP practique con un instructor calificado.

REVISIÓN DE LA ANATOMÍA CARDIACA PERINATAL



COMO SE SABE, EL CORAZÓN ES UNA BOMBA MUSCULAR HUECA DE DOBLE PRESIÓN QUE HACE CIRCULAR LA SANGRE A TRAVÉS DEL CUERPO GRACIAS A SUS FUERTES CONTRACCIONES RÍTMICAS. EL LADO DERECHO DEL CORAZÓN, DE BAJA PRESIÓN, RECIBE LA SANGRE SIN OXIGENAR DEL ORGANISMO Y LA ENVÍA A LOS PULMONES PARA QUE SE RE OXIGENE. POR SU PARTE, EL LADO IZQUIERDO, DE ALTA PRESIÓN, RECIBE LA SANGRE OXIGENADA PROCEDENTE DE LOS PULMONES Y LA ENVÍA A LAS DISTINTAS PARTES DEL ORGANISMO. TENGA PRESENTE QUE LAS DIFERENCIAS DE PRESIÓN ENTRE LAS CÁMARAS SUPERIOR E INFERIOR OBLIGAN A LAS VÁLVULAS DEL CORAZÓN A ABRIRSE, PERMITIENDO ASÍ EL PASO DE LA SANGRE. LA CONTRACCIÓN DEL MUSCULO CARDÍACO, CON EL CONSIGUIENTE CIERRE VALVULAR, ESTIMULA EL PASO DE LA SANGRE.

SIN EMBARGO, CUANDO UNA MAL FORMACIÓN INTERNA DEL CORAZÓN (PRODUCIDA POR UN DEFECTO DE DESARROLLO O POR UNA ENFERMEDAD) OBSTRUYE O ALTERA EL FLUJO SANGUÍNEO NORMAL., SE DESENCADENA UN PROCESO GRAVE QUE PUEDE COMPROMETER SERIAMENTE LA VIDA DEL PACIENTE.

PARA COMPRENDER COMO SE PRODUCE ESTAS DEFORMIDADES EN LOS LACTANTES Y EN LOS NIÑOS, REPASEMOS BREVEMENTE EL DESARROLLO DEL CORAZÓN:

• EL CORAZÓN ES EL PRIMER ÓRGANO FUNCIONAL DEL EMBRIÓN. EN CUESTIÓN DE SEMANAS DEJA DE SER UN SIMPLE TUBO PARA APORTAR SANGRE AL EMBRIÓN, CONVIRTIÉNDOSE EN UN ÓRGANO COMPLETO DE CUATRO CAVIDADES QUE BOMBEA LA SANGRE A TODO EL FETO. EN OTRAS PALABRAS EL CORAZÓN EXPERIMENTA MÁS CAMBIOS EN MENOS TIEMPO QUE CUALQUIER OTRO ÓRGANO DEL CUERPO.

El feto utiliza la placenta y no los pulmones como fuente de oxígeno, por este motivo la circulación fetal depende de tres estructuras básicas:

1. La placenta que intercambia los gases y desechos metabólicos
2. Un foramen oval permeable, que permite el paso de la sangre materna oxigenada de la aurícula derecha a la izquierda.
3. Un conducto arterioso permeable, que permite el paso de sangre entre la arteria pulmonar y la aorta.

Estas estructuras reducen el flujo sanguíneo a los pulmones, no expandidos, y derivan la sangre oxigenada hacia la circulación sistémica

Recuerde que al nacer los pulmones del niño se expanden. Esto determina un rápido descenso de la resistencia vascular pulmonar y un aumento de la tensión de oxígeno. Como consecuencia; se detiene el paso de sangre a través del conducto arterioso y el orificio se va cerrando progresivamente.

Así mismo, conforme aumenta el flujo de sangre pulmonar, el foramen oval también se cierra. Cuando se han completado estos cambios, empieza la circulación posnatal normal.

¿Lo descrito tiene alguna importancia para comprender los trastornos cardíacos?

Si, pues a veces el corazón no completa todos los cambios normales necesarios para asumir la circulación.

Cuando las malformaciones congénitas o una enfermedad adquirida impiden el funcionamiento cardiopulmonar normal de un lactante o niño, una historia pormenorizada y una valoración exhaustiva son las mejores formas de identificar el trastorno.

Permanezca siempre atenta a la aparición de signos de oxigenación inadecuada, como cianosis, dedos en palillo de tambor o respiraciones trabajosas. Busque además signos de gasto cardíaco reducido, como frecuencias de pulso superior a 160 latidos por minuto, soplos, fatigabilidad y arritmias.

Tenga en cuenta que un paciente cardíaco puede permanecer asintomático por alguno de estos tres motivos:

- El defecto no es lo suficientemente importante como para generar síntomas
- El defecto no ha producido aún alteraciones hemodinámicas significativas
- El corazón ha compensado la anomalía con alteraciones hemodinámicas imperceptibles.

IDENTIFICACIÓN DE RUIDOS CARDIACOS ANORMALES

Un soplo audible durante la eyección sistólica es ronco y de tono alto, puede detectarse sobre el área pulmonar o aórtica e indica estenosis pulmonar.

Un soplo medio sistólico es ronco, áspero y de tono alto; si se detecta sobre las áreas aórtica o supra esternal puede indicar valvulopatía aórtica. Si se escucha sobre el área pulmonar, sugiere estenosis pulmonar.

Un soplo sistólico tardío es sibilante y de tono alto se escucha mejor en el vértice e indica insuficiencia de la válvula mitral.

Un soplo holosistólico audible sobre el área mitral indica insuficiencia mitral, tiene un sonido sibilante de tono alto.

Un soplo holosistólico audible sobre el área tricúspide indica insuficiencia tricúspide, tiene un sonido sibilante de tono alto.

Un soplo al comienzo de la diástole, audible en el borde esternal izquierdo indica insuficiencia aórtica y tiene un sonido sibilante de tono alto

Al valorar los ruidos cardiacos tal vez oiga distintos de los que se puede identificar como S1 a S4. Cuando los ruidos cardiacos que detecta son anormales o poco habituales, o varían en frecuencia, ritmo o intensidad, es posible que este escuchando una variable benigna del ruido cardiaco normal (soplo funcional) o un soplo congénito o reumático. (Soplo orgánico).

Un flujo sanguíneo turbulento a través de un corazón y unos grandes vasos normales puede reflejarse en un soplo funcional, que es más intenso en niños ansiosos, febriles o estrechos de pecho. Estos soplos, que acostumbran a desaparecer cuando se alcanza la edad adulta, carecen de importancia clínica.

Los soplos orgánicos indican anomalías cardiacas o de los grandes vasos, tales como dilatación, constricción, obstrucción parcial o flujo sanguíneo aumentado.

Siempre que oiga un soplo cardiaco, independientemente de su categoría asegúrese de describirlo en sus notas de acuerdo con lo siguiente:

- **Momento de aparición:** Identifique el soplo según ocurra en la fase sistólica o diastólica.

Recuerde que un soplo detectado al comienzo de la sístole se llama también soplo de eyección, y que un soplo en sístole recibe el nombre de pan sistólico u holosistólico.

- **Sonido:** Describa la calidad del soplo como sibilante, ronco, musical o sordo
- **Tono:** Identifique la frecuencia del soplo como alta o baja
- **Localización:** Indique el área donde mejor se ausculte el soplo: aórtica, pulmonar, tricúspide o mitral

Un soplo al comienzo de la diástole, audible sobre la zona pulmonar indica insuficiencia pulmonar y tiene un sonido sibilante de tono alto

Un soplo diastólico medio o tardío, audible en el área mitral, indica estenosis mitral; y tiene un sonido sordo y de tono bajo.

Irradiación: Describa las estructuras circulantes en las que también se oiga el soplo

- **Volumen:** Emplee la siguiente escala de clasificación para describir el volumen del soplo:

1. Apneas audibles
2. Débil pero claro, audible con el paciente en cualquier posición y tras el ejercicio
3. Medianamente detectable
4. Fuerte
5. Muy fuerte
6. Audible antes que el estetoscopio entre en contacto con el tórax

Observación: Los soplos calificados como 4, 5 o 6 se acompañan de frémito (vibración palpable)

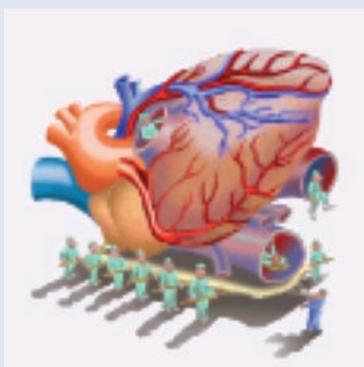
- **Intensidad:** Identifique la fase del ciclo respiratorio durante la cual se aprecia mejor el soplo. Si se distingue mejor en la inspiración, descríbalo como crescendo; si es en la espiración, como decrescendo; si se aprecia durante todo el ciclo, catalóguelo como crescendo_ decrescendo.

- Como probablemente sabrá, la intensidad y el volumen varían según se trate de periodos de actividad o reposo, así como de un paciente a otro. Por tal motivo, se han excluido de las descripciones de la derecha. Sin embargo, asegúrese de incluir esta información en sus notas de enfermería. De esa forma tendrá un registro más exacto del estado de su paciente.

Cómo reconocer los clics y los chasquidos

Al auscultar el corazón de su paciente, puede detectar un clic sistólico o un chasquido de apertura. Estos ruidos cardiacos, considerados anómalos, pueden indicar un defecto cardíaco.

Los clics pueden ocurrir en cualquier momento de la fase sistólica del ciclo cardíaco. Sin embargo los chasquidos de apertura se producen siempre y cuando el corazón está en fase diastólica. Para profundizar sobre este tema ponga atención a la siguiente tabla:



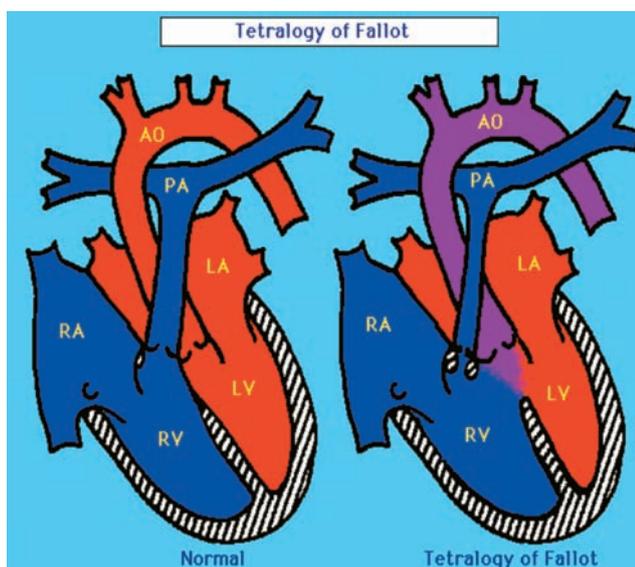
Tipo de sonido	Momento de aparición	Localización	Posibles Indicaciones
Clic de eyección	Al inicio de la eyección Sistólica	Área aórtica, con el paciente en de_ Cubito lateral izq.	Estenosis aórtica, insuficiencia aórtica
		Área pulmonar, con el paciente decúbito Lateral izq.	Estenosis pulmonar, Hipertensión pulmonar
Clic de no eyección	En la fase media o tardía de la sístole	Área mitral con el de cúbito lateral izquierdo	Prolapso de la válvula mitral
Chasquido apertura	Al comienzo de la diástole	Cuarto espacio inter_ costal, en el borde esternal izquierdo	Estenosis mitral
		Segundo espacio inter_ Costal, en el borde	Estenosis tricúspide a.

TETRALOGIA DE FALLOT

Es la cardiopatía congénita cianógeno más frecuente después del primer año de vida.

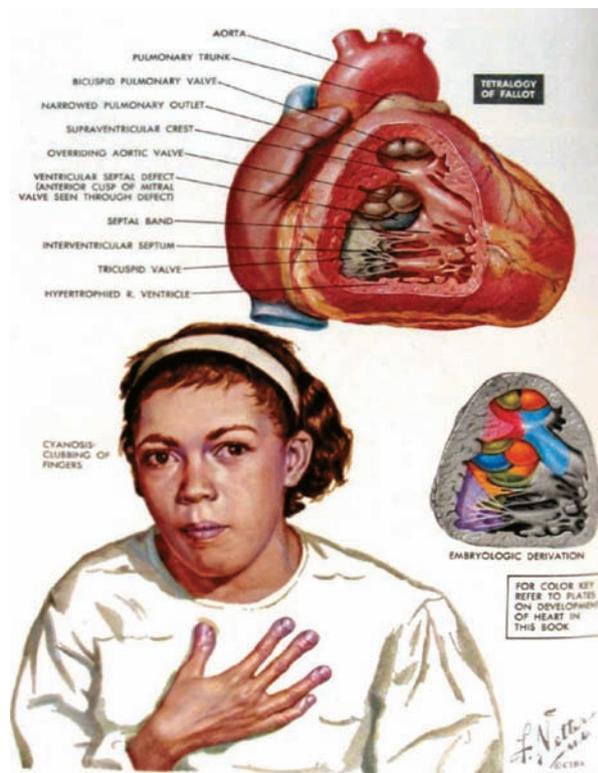
Componentes:

1. Estenosis pulmonar infundibular
2. Dextro posición de la aorta
3. Hipertrofia ventricular derecha
4. Comunicación Interventricular de tipo membranoso



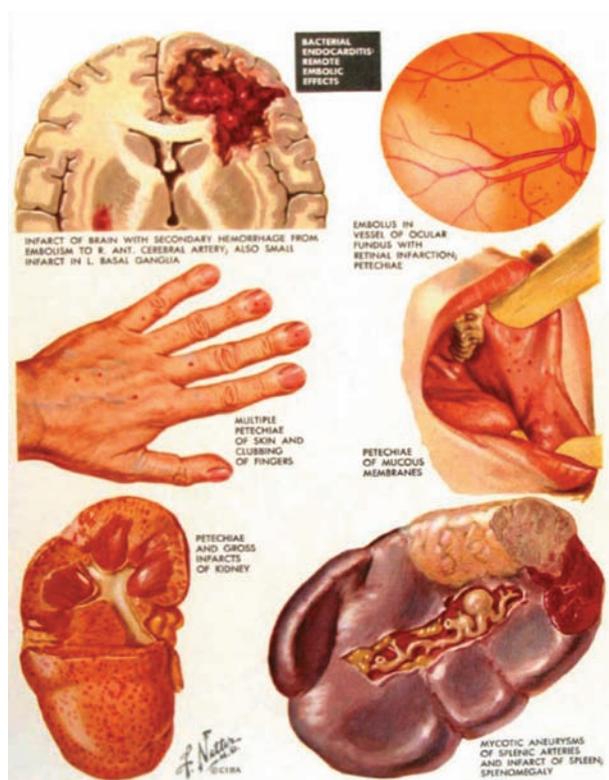
Signos y síntomas

- La cianosis aparece a los 3-6 meses y se incrementa con el tiempo.
- Crisis hipóxicas (síncope, convulsiones) desarrolladas con llanto, esfuerzos, estrés.
- Retardo en el crecimiento.
- Encuclillamiento en escolares.
- Soplo sistólico en eyección fuerte audible en el borde esternal izquierdo
- Dedos de palillo de tambor en manos y pies
- Disnea



COMPLICACIONES:

- Policitemia o trastornos de la coagulación
- Endocarditis infecciosa
- Abscesos cerebrales
- Embolismo paradójico
- Anemia ferropénica



CARDIOPATIAS CONGENITAS

A fin de comprender los cuidados específicos de las diferentes cardiopatías congénitas y optimizar sus cuidados es necesario conocer la clasificación, y estas son:

1. En cianóticas
2. Acianóticas

CARDIOPATIAS CONGENITAS ACIANOTICAS

- A: Con hiperflujo pulmonar**
(Defectos con Shunt I-D)
1. -Comunicación interauricular
 2. -Comunicación interventricular
 3. -Ductus
 4. -Defecto atrioventricular
- B: Con flujo pulmonar normal**
(Lesión Obstructiva)
1. -Estenosis pulmonar
 2. -Estenosis Aórtica
 3. -Coartación Aórtica

En el grupo A, se produce una sobrecarga de volumen que se traduce en cardiomegalia e hiperflujo pulmonar. Si esta sobrecarga es importante se complica con insuficiencia cardíaca e hipertensión.

En el grupo B, se produce una sobrecarga de presión que se traduce en hipertrofia concéntrica más que hipermegalia, si la lesión es muy obstructiva también puede haber insuficiencia cardíaca.

CARDIOPATIAS CONGENITAS CIANOTICAS

Tiene en común la presencia de un Shunt de derecha a izquierda

A. Con Hipoflujo Pulmonar	ECG
1. -Tetralogía de Fallot	↑ VD
2. -Atresia tricuspídea	↑ VI
3. -Atresia pulmonar	↑ VD ó VI
4. -Anomalía de Ebstein	↑ AD (BCRD)
B. Con Hiperflujo Pulmonar	ECG
1. -Drenaje venoso pulmonar anómalo total (DVPT)	↑ VD
2. -Doble salida de ventrículo derecho	↑ VI + VD
3. -Ventrículo único	↑ VI ó VD
4. -Tronco arterioso	↑ VI + VD
5. -Hipoplasia de ventrículo izquierdo	↑ VD
6. -Transposición de grandes arterias (TGA)	↑ VD

VD: Ventrículo derecho; VI: Ventrículo izquierdo;
AD: Aurícula derecha; BCRD: Bloqueo completo de rama derecha

El grupo A, la cianosis es más acentuada que en el grupo B, el hiperflujo pulmonar hace que el retorno venoso pulmonar con sangre saturada, este también aumentado, mezclándose equilibradamente con el retorno venoso sistémico de las venas cavas.

En el grupo A, existen cardiopatías sin insuficiencia cardiaca.

En el grupo B, hay insuficiencia cardiaca y la cardiomegalia son reglas, por la sobrecarga del volumen.

El signo preponderante en estas cardiopatías es la cianosis acompañada de dedos hipocráticos y uñas en vidrio de reloj, hay aumento del hematocrito y la hemoglobina. La disnea se presenta por hipoxemia.

Atención de Enfermería

- Mantener una mecánica pulmonar adecuada, para que le permita al paciente mantener una saturación óptima.
- Asegurarse que la vía aérea del paciente este permeable
- Aspiración breves y suaves oro faríngeas (No nasofaríngeas pues el paciente cianótico presenta sangrado de mucosas)
- Reconocer precozmente signos de crisis anoxémica (el llanto de larga duración aumenta la cianosis) y eventualmente alteraciones de conciencia
- Alimentación fraccionada y con mucha paciencia. El niño cardiópata se cansa con facilidad y aumenta más su cianosis, observar previamente que los orificios nasales estén desobstruidos.
- La posición semisentado favorece la oxigenación, pero es importante recordar mantener los genitales secos para evitar la dermatitis pues esto produce dolor y el llanto prolongado lleva a crisis anoxémicas
- Mantener una temperatura adecuada porque la hipertermia o hipotermia significan gastos metabólicos.

Tratamiento, aspectos a tener en cuenta por Enfermería

- **Diuréticos:** se utiliza para aliviar la precarga y disminuir el exceso de líquidos (furos mida) por lo que la enfermera deberá contribuir a la disminución de la volemia, disminuyendo la ingesta de sodio y agua.

Por ello debe darse dieta sin sal reduciendo la ingesta de líquidos a un máximo de 40 a 50 cc por kg de peso/ por día.

- **Vasodilatadores arteriales:** se usan para disminuir la resistencia periférica, debido al estímulo simpático por tanto disminuye el pos carga (captopril y enalapril). Por lo tanto si su paciente recibe estos medicamentos debe controlarse la tensión arterial y la ortos tatica que puede presentarse.

- **Vasodilatadores venosos:** (nitroglicerina y nitratos) estos disminuyen la precarga.
- **Digitálicos:** se utiliza para tonificar el miocardio. Su función es aumentar la contractilidad y disminuir la frecuencia cardíaca, Se deberá vigilar por efectos de intoxicación como: Trastornos gastrointestinales, anorexia, vómito, náuseas poco frecuente dolor abdominal y diarreas.
- Trastornos neuromotores, fatigabilidad, debilidad muscular generalizada, somnolencia, cefalea, presencia de alteraciones mentales como afasia, alucinaciones y convulsiones.

PLAN DE CUIDADOS

Necesidades cardiorrespiratorias			
Diagnóstico	Objetivos	Acción de Enfermería	Fundamentación
1. Disminución del gasto cardíaco en relación con el aumento del flujo sanguíneo pulmonar.	El niño mantendrá un estado cardíaco estable, evidenciado por frecuencias cardíaca y respiratoria estables y ausencia de estertores o roncus a la auscultación.	<p>Valorar y registrar el estado cardiovascular anotando la frecuencia y ritmo cardíaco apical por pulsos periféricos, el tiempo de llenado capilar y las variaciones en la piel (mancha, edemas, hipertermia, hipotermia y diaforesis)</p> <p>Administrar Digoxina u otra medicación cardiovascular.</p> <p>Proporcionar al niño periodos suficientes de reposo.</p> <p>Cuando haya que acercarse al niño hacerlo de manera reposada realizando la asistencia de forma personalizada.</p>	<p>Este tipo de controles proporciona datos esenciales sobre las variaciones que se producen en el estado del niño, incluidas taquicardias, bradicardias, hipotensión y frecuencia cardíaca irregular que indican descompensación cardíaca.</p> <p>Esta medicación enlentece y aumenta la fuerza de las contracciones cardíacas.</p> <p>El reposo frecuente disminuye la precarga cardíaca.</p> <p>Estas maniobras colaboran a reducir el stress y la ansiedad, disminuyendo la precarga cardíaca.</p>
2) Deterioro del intercambio gaseoso.	El niño mantendrá un grado adecuado de oxigenación puesto de manifiesto por coloración rosada de mucosa y piel.	<p>Reconocer los signos y síntomas de episodios cianóticos, disnea, taquipneas, bradicardia, convulsiones y pérdida de conciencia.</p> <p>Colocar al niño semisentado.</p> <p>Hablar al niño en tono de voz baja.</p> <p>Administrar oxígeno a través de la mascarilla facial y bigotera.</p> <p>Enseñar a los padres a realizar estas actividades.</p>	<p>El reconocimiento precoz permite intervenir antes que la anoxia sea grave.</p> <p>Esta posición disminuye la precarga.</p> <p>El tono amable apacigua y relaja el espasmo.</p> <p>La ventilación con oxígeno aumenta la cantidad de oxígeno en el torrente circulatorio.</p> <p>El conocimiento de como realizar estas maniobras ayuda a los padres a cooperar en el control de la crisis de hipertensión pulmonar.</p>
Necesidades Nutricionales			
Alteración de la nutrición por defecto relacionado con una disminución de las reservas energéticas.	El niño mantendrá una ingesta nutricional adecuada evidenciada por un aumento de apetito, peso estable, y turgencia de la piel normal.	<p>Administrar las tomas o comidas después del periodo de reposo.</p> <p>Servir comidas o tomas frecuentes poco abundantes,</p> <p>Administrar platos favoritos.</p> <p>Anotar y valorar el balance hídrico, peso diario y control de diuresis.</p>	<p>Con esto se asegura que los alimentos se absorban coincidiendo con los niveles de consumo de energía por trabajo de succión, deglución y masticación.</p> <p>Las tomas pequeñas disminuyen la distensión gástrica.</p> <p>Favorece el incremento de la ingesta.</p> <p>Una ganancia de peso demasiado rápida y un balance muy positivo indican un empeoramiento de la insuficiencia cardíaca.</p>
Necesidades Nutricionales			
Alteración de la nutrición por defecto relacionado con una disminución de las reservas energéticas.	El niño mantendrá una ingesta nutricional adecuada evidenciada por un aumento de apetito, peso estable, y turgencia de la piel normal.	<p>Administrar las tomas o comidas después del periodo de reposo.</p> <p>Servir comidas o tomas frecuentes poco abundantes,</p> <p>Administrar platos favoritos.</p> <p>Anotar y valorar el balance hídrico, peso diario y control de diuresis.</p>	<p>Con esto se asegura que los alimentos se absorban coincidiendo con los niveles de consumo de energía por trabajo de succión, deglución y masticación.</p> <p>Las tomas pequeñas disminuyen la distensión gástrica.</p> <p>Favorece el incremento de la ingesta.</p> <p>Una ganancia de peso demasiado rápida y un balance muy positivo indican un empeoramiento de la insuficiencia cardíaca.</p>

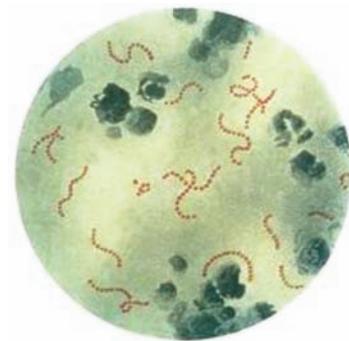
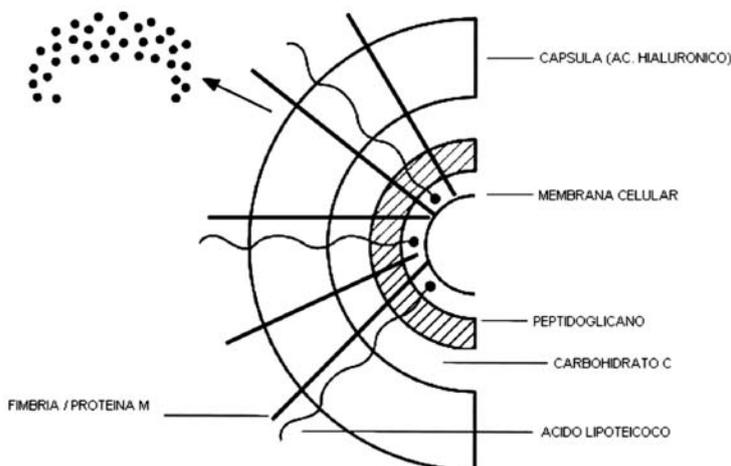
		Necesidades individuales y propias	
Ansiedad (en los padres relacionada con la cardiopatía congénita).	Los padres reducirán su ansiedad expresando sus sentimientos, planteando preguntas en relación con el hijo y manteniéndose más tiempo con él.	Comunicación regular diaria con los padres sobre el estado del niño. Permitir y estimular el contacto de los padres con el hijo lo más posible. Cuidar las vías de administración de oxígeno, la venoclisis (VNC) y la sonda nasogástrica (SNG) previa sujeción adecuada antes de permitirle a los padres levantar a su hijo.	La comunicación diaria disminuye el grado de ansiedad y aumenta el grado de confianza con el personal. Levantando y abrazando a su hijo se favorece el desarrollo y la sensación de seguridad en el niño. Previendo el riesgo evitamos tener que repetir técnicas invasivas y además disminuimos la sensación de culpa por parte de los padres.
		Necesidades Locomotoras	
Déficit de actividades recreativas relacionado con una restricción de actividades secundarias al reposo e invasiones (SNG) (VNC)	El niño participará en las actividades correspondientes a su edad a pesar de su grado de dependencia.	Consultar a un pedagogo para crear juegos o actividades escolares. Proporcionar juguetes, juegos y libros apropiados para la edad del niño.	El pedagogo puede programar actividades acordes al grado de restricciones físicas. Este tipo de actividades distraen la atención del niño y evitan el aburrimiento.
		Necesidades Nutricionales	
Alteración de la nutrición por defecto relacionado con una disminución de las reservas energéticas.	El niño mantendrá una ingesta nutricional adecuada evidenciada por un aumento de apetito, peso estable, y turgencia de la piel normal.	Administrar las tomas o comidas después del período de reposo. Servir comidas o tomas frecuentes poco abundantes, Administrar platos favoritos. Anotar y valorar el balance hídrico, peso diario y control de diuresis.	Con esto se asegura que los alimentos se absorban coincidiendo con los niveles de consumo de energía por trabajo de succión, deglución y masticación. Las tomas pequeñas disminuyen la distensión gástrica. Favorece el incremento de la ingesta. Una ganancia de peso demasiado rápida y un balance muy positivo indican un empeoramiento de la insuficiencia cardíaca.

Medicina Infantil Vol. 2. 2007.

GENERALIDADES SOBRE LA CARDIOPATÍA REUMÁTICA

Al hablar de cardiopatía reumática me refiere a la lesión cardíaca permanente producida por la fiebre reumática.

¿Cuál es la causa de la fiebre reumática? Autoridades en este campo sospechan que se trata de una infección por estreptococos beta hemolítico del grupo A.



ESTREPTOCOCO BETA HEMOLÍTICO "A"

La enfermedad tiene su máxima incidencia en niños de 5 a 15 años, y parece existir una cierta tendencia familiar. Afecta más comúnmente a los estratos socioeconómicos muy bajos, tal vez debido a las condiciones ambientales.

Como sabe, el diagnóstico de la fiebre reumática en su estadio inicial no es fácil. Ya que muchos de los signos y síntomas tempranos son vagos e inespecíficos. Considere estos ejemplos: fiebre de 38 a 39° C, anemia ligera u ocasionalmente grave, lasitud, irritabilidad, náusea, pérdida de peso y palidez, puede haber dolor abdominal, epistaxis espontánea y disnea de esfuerzo.

Signos y Síntomas específicos de la fiebre reumática.

Pueden incluir uno o todos los siguientes:

- Historia de infección estreptocócica , (catarro, amigdalitis, impétigo)unos días antes máximo hasta 6 semanas



Amigdalitis purulenta

- Corea de Sydenham (o reumática), que se desarrolla en el curso de los seis meses siguientes a la infección estreptocócica. La corea se caracteriza por contracciones musculares involuntarias entre moderadas e importantes. Este tipo de corea se resuelve sin dejar lesión neurológica residual.
- Poli artritis, que produce inflamación, enrojecimiento y dolor en las grandes articulaciones, como rodillas, tobillos, codos, caderas y muñeca.

- Lesiones cutáneas, como eritema marginado (exantema macular, transitorio y no pruriginoso, que produce lesiones rojas con un centro más pálido)



ERITEMA MARGINADO

- Y nódulos subcutáneos de 3 mm a 2 cm de diámetro. (Normalmente asientan cerca de los tendones de las prominencias óseas o en las articulaciones, sobre todo en codos, rodillas, muñecas y nudillos). Estas lesiones pueden indicar carditis.



NÓDULOS SUBCUTÁNEOS

CARDITIS

Es el signo más destructivo de la fiebre reumática, puede afectar al pericardio, miocardio, endocardio y las válvulas cardiacas, en particular la válvula mitral. Como consecuencia de esta lesión, el paciente puede presentar signos de insuficiencia cardiaca congestiva, como dolor en el cuadrante superior derecho, taquicardia, tos seca y no productiva, edema de extremidades y soplos.

¿Cómo puede tratarse la fiebre reumática?

El objetivo del tratamiento es triple:

- Eliminar la infección estreptocócica mediante la administración de la penicilina o eritromicina (si hay alergia)
- Mitigar los signos y síntomas de dolor articular, inflamación y fiebre mediante la administración de salicilatos, como la aspirina
- Prevenir la recidiva con tratamiento antibiótico profiláctico continuo durante un mínimo de 5 años, o hasta que el paciente llegue a la edad de 25 años (Dado que las probabilidades de recidivas disminuyen con la edad, y el tratamiento de antibióticos no suele ser necesario a partir de los 25 años)
- Además asegurarse que el paciente cumpla con el reposo en cama y cuando el médico lo autorice normalmente a las 5 semanas, el paciente puede iniciar e incrementar progresivamente su actividad física.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

PLAN DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

DIAGNOSTICO	METAS	PROCESO DE ENFERMERÍA	FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA
Alteración de la morfología cardiaca R/C proceso compensatorio de la ICC M/C hipertrofia de las cavidades	Evitar la aparición de complicaciones mayores	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Vigilar suministro de antihipertensivos (aldactone, captopril, metoprolol) ☐ Control de S.V. (F.C., pulso) c/4 horas ☐ Evitar realizar esfuerzo físico, agitación 	El suministro de antihipertensivos disminuye la resistencia vascular periférica y por ende la poscarga haciendo que el trabajo cardiaco disminuya evitando el aumento de la hipertrofia de las cavidades.

		<ul style="list-style-type: none"> ❑ Vigilar efectos adversos, nauseas, mareo, sudoración excesiva, movimientos incoordinados. ❑ Vigilar examen de electrolitos. 	
Hipoxia R/C disminución de la contractibilidad del miocardio M/C cianosis perioral	Evitar complicaciones con cuidados de enfermería	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Vigilar suministro de Lanitop 1 amp. 0.2 mg ❑ Mantener en posición semifowler ❑ Vigilar signos de perfusión tisular (llenado apilar) ❑ Tomar signos vitales (FC, TA) cada 4 horas ❑ Vigilar efectos adversos como anorexia, nauseas, vomito, cefalea. 	El suministro de digitalicos aumenta la contracción cardiaca por efecto inotrópico (+), aumenta el gasto cardiaco y por ende la oxigenación de los tejidos, dos signos de insuficiencia respiratoria como cianosis permite establecer el aporte de oxigeno a los tejidos. La frecuencia respiratoria es un parámetro importante para valorar la función respiratoria.
Fatiga R/C disminución con la oxigenación tisular	Promover mecanismos que disminuyen la fatiga	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Realizar prueba de gases arteriales ❑ Vigilar presencia de edemas ❑ Signos de hipoxia como llenado capilar en pulpejo de los dedos ❑ Vigilar palidez de palmas de manos 	El diagnostico de los gases arteriales permite establecer el grado de deficiencia de oxigeno y poder actuar implementando el mecanismo adecuado para el mantenimiento de los gases. La presencia de edemas disminuye la oxigenación tisular debido a la disminución de la perfusión. Los signos de hipoxia permiten valorar el grado de perfusión tisular.

<p>Aumento de la bilirrubina indirecta en plasma R/C congestión hepática M/C ictericia</p>	<p>Eliminar o disminuir la congestión hepática para que con esto se normalicen los niveles plasmáticos de bilirrubina</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Administrar o vigilar que se administre correctamente Furosemida 40 mg, 1 tab diaria V.O.; Metoprolol x 50 mg 1 tab V.O. c/12 h; captopril tab x 25 mg ¼ tab V.O. c/8 h; aldactone tab x 50 mg ½ tab V.O. c/24 h. □ Vigilar cambios en los niveles de bilirrubina indirecta (normal 0 - 0.75) □ Vigilar evolución de la hepatomegalia haciendo palpación abdominal en cada turno. 	<p>La ICC compensada lleva a la retención de líquido y electrolitos, y por lo tanto, el paciente se edematiza y se produce síntomas como: ascitis, HTA pulmonar, congestión hepática, y edema progresivo en MMII, periorbital. La congestión hepática de nuestra paciente produce obstrucción de la tríada hepática y por lo tanto los valores plasmáticos de bilirrubina indirecta se aumentan y producen ictericia. Al tratar la causa que es la retención de líquidos y electrolitos por compensación renal, obtendremos los resultados esperados, pues disminuirá la congestión hepática y por lo tanto los valores de bilirrubina indirecta. Es por ello que se debe vigilar el suministro de Furosemida (diurético), metoprolol (antihipertensivo), captopril (antihipertensivo) y aldactone (antialdosteronico), que aumentan la diuresis y disminuyen la tensión arterial, produciendo disminución de la congestión y ayudando a disminuir la sobrecarga cardíaca. Para evaluar la respuesta del paciente al tratamiento se debe vigilar los valores de bilirrubina en sangre y hacer examen físico de abdomen para evaluar la evolución de la congestión hepática.</p>
--	---	---	---

<p>Intolerancia a la actividad R/C desequilibrio entre el aporte y la demanda de oxígeno.</p>	<p>Adaptación a las nuevas condiciones de su organismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Explicar a la paciente el porque de sus limitaciones físicas ❑ Proporcionar información a familiares de las nuevas condiciones de salud a las que está sometida la paciente. 	<p>La insuficiencia cardiaca que presenta la paciente limita sus actividades diarias por la deficiencia en el aporte de oxígeno y la consiguiente fatiga muscular. El conocimiento por parte del paciente y familiares de la patología, permite que la paciente se desenvuelva mejor en sus nuevas actividades.</p>
<p>Perdida de la masa corporal R/C anorexia e indigestión</p>	<p>Lograr estabilizar los niveles proteicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Vigilancia de la dieta de la paciente (hiperproteica, hiposódica) ❑ Vigilancia de la administración en el horario correspondiente ❑ Vigilancia de signos de desnutrición ❑ Control de peso 	<p>El edema de las vías digestivas producido por la ICC altera el buen funcionamiento de este. La inflamación, el dolor, irritación, disminuyen el trabajo gástrico alterando la masa corporal. La vigilancia continua del peso, diámetros corporales y variaciones en el índice de masa corporal permiten al personal de enfermería inferir trastornos de la nutrición.</p>
<p>Ansiedad y estrés R/C incapacidad de realizar actividades físicas y el desconocimiento del pronóstico de su enfermedad</p>	<p>Disminuir ansiedad y estrés en el proceso de adaptación a su nuevo estilo de vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Explicación a la paciente de la enfermedad que padece y sus posibilidades de vida con la intervención quirúrgica ❑ Orientación psicológica para sus intervenciones familiares 	<p>El desconocimiento de la enfermedad produce ansiedad. Las perspectivas reales que la paciente puede tener con su conocimiento disminuirán y su miedo en el proceso de enfermedad.</p>
<p>Alteración del desempeño del rol R/C incapacidad de realizar actividades diarias que requieren esfuerzo.</p>	<p>Lograr que la paciente comprenda los cambios que implica su patología y que se adapte a ellos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Explicar a la paciente el curso normal de su enfermedad y sus implicaciones en la actividad normal diaria 	<p>La ICC es una enfermedad que restringe mucho las actividades normales de la paciente por disminución en la oxigenación tisular y todas las complicaciones que</p>

		<ul style="list-style-type: none"> □ Dialogar con la familia para que contribuyan al proceso de adaptación al nuevo estilo de vida de la paciente 	<p>disminuyen la capacidad del individuo para llevar a cabo esfuerzos, e incluso para actividades tan simples como caminar sin fatigarse. Es por eso que el papel del enfermero se encamina a explicar con términos sencillos pero muy realistas la enfermedad y sus complicaciones.</p>
<p>Afrontamiento familiar comprometido secundario a la situación actual de enfermedad en la paciente</p>	<p>Lograr que la familia comprenda la patología de la paciente y se adapte al nuevo rol de la paciente</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Educar al compañero para que junto con la familia le den apoyo psicológico a la paciente y le ayude a desenvolverse en su nuevo rol. □ Dialogar con la familia para que le ayuden a hacer mas llevadera su enfermedad 	<p>La familia juega un papel primordial en el proceso de adaptación de la paciente a sus nuevos roles. Es importante lograr que la familia comprenda las serias implicaciones de la enfermedad de la paciente para que el ayude a sobrellevar las complicaciones</p>
<p>Alto riesgo de desarrollar endocarditis R/C vegetaciones valvulares mitrales y estasis vascular</p>	<p>Evitar la aparición de endocarditis y posteriores complicaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Educar acerca de la importancia de la profilaxis con penicilina benzatínica mensualmente □ Explicar la importancia de la prueba de sensibilidad a la aplicación de la penicilina 	<p>La estasis vascular y las vegetaciones valvulares son un factor predisponente para la colonización de microorganismos que pueden generar por complicaciones al estado actual de la paciente. En caso de no hacer prueba de sensibilidad hay riesgo de desarrollar reacciones anafilácticas que pueden conducir a la muerte.</p>
<p>Riesgo de alteración del intercambio gaseoso R/C aumento en la permeabilidad de la membrana alveolar</p>	<p>Mantener la volemia en sus valores normales</p>	<ul style="list-style-type: none"> □ Tomar FR c/4 horas □ Vigilar permeabilidad de la vía respiratoria 	<p>La ICC aumenta la presión en forma retrograda hacia los pulmones aumenta la presión capilar y por consiguiente aumenta la permeabilidad alveolar, generando</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ❑ Auscultación para vigilar presencia de estertores ❑ Vigilar características de las secreciones pulmonares ❑ Mantener posición semifowler ❑ Vigilar suministro de antihipertensivos y furosemida 	<p>paso de líquidos hacia la luz alveolar (edema pulmonar) generado disminución en el intercambio gaseoso que se puede manifestar con taquipnea. Otro mecanismo que puede alterar la función del intercambio gaseoso es la retención de líquidos generado por el riñón como compensación a la ICC por lo tanto se debe vigilar el suministro del diurético.</p>
<p>Riesgo de hipervolemia R/C proceso de compensación renal</p>	<p>Evitar la aparición de cambios en el estado normovolemico del paciente</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Vigilancia de control de líquidos administrados y eliminados ❑ Control de signos vitales (TA) cada cuatro horas ❑ Vigilancia y administración de medicamentos (Furosemida) ❑ Control de efectos adversos de medicamentos como pérdida de electrolitos, alteraciones gastrointestinales y parestesias. 	<p>Como respuesta a la hipoperfusión renal causada por la ICC, se activa el eje renina - angiotensina - aldosterona por acción de las células del aparato yuxtaglomerular, como consecuencia se producirá una disminución de la excreción de sodio y agua y un aumento de la volemia por retención de líquidos.</p> <p>El suministro de furosemida ayuda a mantener la normovolemia pero es importante el control de excreción de electrolitos puesto que este fármaco disminuye la concentración plasmática de potasio, sodio y magnesio, entre otros.</p>
<p>Riesgo de hemorragias r/c inhibición de los factores de la coagulación por tratamiento anticoagulante.</p>	<p>Evitar que la paciente sufra alteraciones en la integridad de piel y mucosas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❑ Educar a la paciente sobre los efectos del medicamento en su organismo, para que con 	<p>La heparina tiene un efecto inmediato, actúa uniéndose a la antitrombina III, potenciando en 1000 veces la acción anticoagulante, no</p>

		base a ello pueda entender la importancia de evitar al máximo lesiones que propicien daño vascular.	permitiendo la activación de las enzimas de la coagulación trombina , factor 10- A y 9-A, por lo tanto al sufrir una lesión, se va a presentar una hemorragia profusa e incontrolable.
Riesgo de intoxicación por digitálicos r/c pérdida de ión K por administración de furosemida	Mantener niveles óptimos de ion K.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vigilar los niveles séricos de potasio, a través de reportes de laboratorio <input type="checkbox"/> Vigilar administración de LANITOP, 0.2 a 0.25 mg/día <input type="checkbox"/> Observar efectos adversos 	Los digitálicos producen toxicidad cardíaca, caracterizada por bigeminismo y diversos tipos de arritmias. Este efecto tóxico, es antagonizado de forma competitiva por el Potasio, de manera que la disminución de éste ión, facilitará la cardiotoxicidad.

PLAN DE ALTA

ENTORNO

- Habitación bien ventilada
- Áreas sin escaleras
- Evitar elementos que le impidan la movilización
- El sitio donde se encuentre debe ser tranquilo.
- No debe estar cerca de la hornilla de leña

TRATAMIENTOS ESPECIALES

- Recibir oxigenoterapia.
- Dormir con cabecera alta
- Estar en contacto permanente con la familia
- Cuidar muy bien de la higiene oral

OBSERVACIONES ESPECIALES

- REPOSO ABSOLUTO - No realizar actividades que requieran esfuerzo
- No fumar ni consumir bebidas alcohólicas

- No tener relaciones sexuales
 - Evitar el contacto con el humo de la hornilla de leña
 - Evitar situaciones que puedan generar cambios bruscos en el estado de ánimo
 - No consumir más líquidos de los que se le ordenan en la dieta
- *Si presenta algunos de los siguientes síntomas acudir inmediatamente al médico:*
- Hinchazón en los pies
 - Dolor en el pecho
 - Vomito, diarrea, mareo, dolor de cabeza, convulsiones, visión en colores alterada (visión en colores amarillo y verde)
 - Sangrados que aparecen sin razón alguna, vomito con sangre, materia fecal roja o negra.

DIETA

La dieta debe contener bajo contenido de sal y alto contenido de proteínas, con restricción de líquidos, el plan a seguir es el siguiente:

DESAYUNO	Jugo	100 cc
	Café con leche día de por medio, avena con leche	150 cc
	Pan de dulce	1 unidad
	Huevos pericos, día de por medio huevo cocinado (consumir solo la clara), con una pizca de sal.	2 unidades
10 A.M.	Agua 100 cc + 1 ½ medidas de ENERCAL o bienestarina	100 cc
ALMUERZO	Agua 100 cc + 1 ½ medidas de enercal o bienestarina	100 cc
	Sopa con sal	100 cc
	Carne con sal o leguminosas (frijol, arveja, lentejas, garbanzo) o maní con poca sal	1 porción
	No consumir leche o sus derivados (queso, yogurt, mantequilla, etc.)	1 porción
	Arroz	1 porción
	Papa o yuca,. Evitar consumir plátano o banano	1 porción
	Verdura (ensalada sin sal y sin aceite)	1 porción
	Gelatina	½ vaso
3:30 P.M.	Jugo	150 cc
	Galletas de avena o arepa sin sal	2 unidades
COMIDA	Similar al almuerzo	

No debe consumir: Banano, plátano, leche o sus derivados, panela o agua de panela, chocolate.

Evitar consumir: Enlatados, manteca o aceites sólidos, comidas con exceso de sal.

ORGANIZACIÓN AMBULATORIA.

Asistir a controles al centro de salud más cercano cada veinte días.

Asistir a control por consulta externa de cardiología el día que se le asigne, para definir fecha de cirugía valvular.

Asistir inmediatamente al centro de salud mas cercano en caso de que presente algún síntoma de los descritos en observaciones especiales.

REANIMACIÓN CARDIO PULMONAR

CONOCIMIENTOS BÁSICOS

Introducción

Las pautas de la reanimación cardiopulmonar cambian con relativa frecuencia, a medida que se desarrollan técnicas más eficaces. Es responsabilidad de la enfermera poseer unos conocimientos teóricos prácticos actualizados. Además debe informarse de la normativa vigente en su hospital. Además la mayoría de las situaciones de emergencia vital y paradas cardiorrespiratorias ocurren en el ámbito extra hospitalario, produciéndose cierta demora en la asistencia del personal médico, que es vital a la hora de obtener resultados favorables con las medidas aplicadas.

En diferentes estudios se ha demostrado que el tiempo es uno de los factores esenciales a la hora de mejorar la supervivencia, y se estima que los mejores resultados se obtienen cuando las maniobras de RCP Básica se inician antes de 4 minutos, una vez producida la situación de parada cardiorrespiratoria y antes de 8 minutos, en el caso de las maniobras de RCP avanzada.

Otro factor determinante del aumento de la supervivencia es la calidad de las maniobras de resucitación aplicadas, obteniéndose mejores resultados siempre que se apliquen éstas de acuerdo con las recomendaciones ya establecidas.

Conceptos básicos

Iniciaremos la exposición definiendo algunos de los términos claves necesarios para la comprensión de las maniobras de soporte vital y de los diferentes planes de actuación.

La AHA define el término de cadena de supervivencia (fig. 1) como la secuencia de actuaciones encaminadas a disminuir la mortalidad en situaciones de compromiso vital.

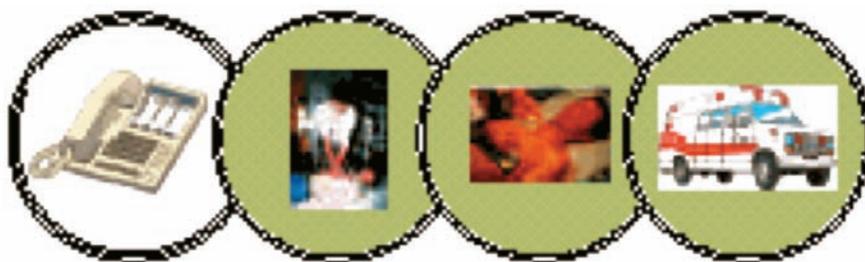


Fig. 1

Podríamos considerarla como la concurrencia de una serie de circunstancias favorables, que, de darse en las situaciones de emergencia médica, determinan un aumento de las posibilidades de supervivencia de la víctima.

Soporte Vital

"Conjunto de maniobras dirigidas a la prevención de la parada cardiorrespiratoria o a su tratamiento mediante maniobras de resucitación cardiopulmonar entendidas como el conjunto de maniobras normatizadas de aplicación secuencial, encaminadas a la sustitución y restitución de las funciones ventilatoria y circulatoria sin necesidad de aporte instrumental".

Se distingue un soporte vital básico, en el que no se utilizan dispositivos mecánicos para la realización de las maniobras, salvo dispositivos de barrera para la ventilación con aire espirado (estas maniobras pueden ser aplicadas por la población en general).

Y en un soporte vital avanzado que requiere material específico y profesionales cualificados. Las recomendaciones, tal y como se expuso en la introducción, indican que las maniobras de soporte vital básico sean aplicadas de forma precoz (antes de los 4 minutos), manteniéndose de forma ininterrumpida hasta la llegada del personal especializado que pueda iniciar las maniobras de soporte vital avanzado (antes de 8 minutos). Este tiempo de respuesta se consigue gracias a la instauración de forma generalizada de servicios de emergencias dotados de UVI móviles, que se activan mediante llamada telefónica a números que se pueden memorizar fácilmente.

Parada cardiorrespiratoria

"Situación, potencialmente reversible, de pérdida de las funciones ventilatoria y circulatoria espontáneas".

Esta situación provoca el cese del flujo sanguíneo y, por consiguiente, la falta de oxigenación de los órganos vitales, fundamentalmente a nivel cerebral, que puede provocar la muerte de la víctima.

Componentes de soporte vital

- Diagnóstico de la situación

En esta exposición pretendemos mostrar de una forma sencilla y gráfica los mecanismos que tenemos para, en un principio, ser capaces de reconocer una situación de parada cardiorrespiratoria e iniciar posteriormente las maniobras de resucitación.

Comenzaremos con la realización del diagnóstico de la situación, mediante la valoración inicial global, determinando la existencia o no de consciencia, de ventilación espontánea y de pulso.

- **Determinación del estado de consciencia**

Nos valdremos de la estimulación verbal y táctil de la víctima, llamándole por su nombre, si se conoce, sacudiéndole por los hombros o golpeándole suavemente en el rostro o en el pecho.

(fig. 2). Si el niño respira esta consiente rótele sobre un costado, posición de recuperación.

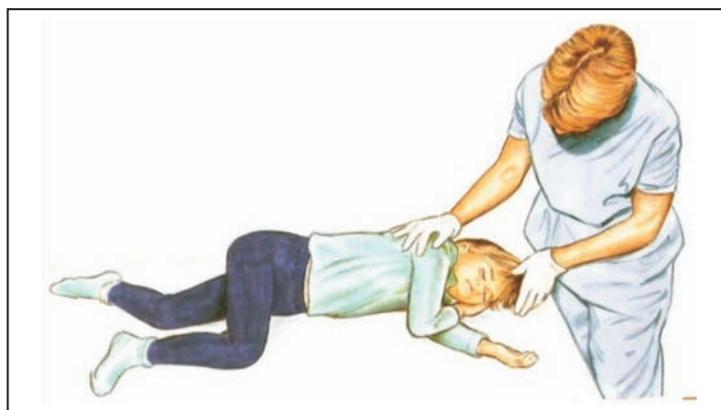


Fig. 2

- A.** Llamarle por su nombre o gritarle.
- B.** Sacudirle suavemente por los hombros.
- C.** Golpearle suavemente en el rostro.



Fig. 3. Posición de RCP.

Toda víctima inconsciente deberá ser colocada, si es posible, en posición de decúbito supino sobre una superficie rígida (posición de RCP, fig.3), de forma cuidadosa y procurando proteger las cervicales si se sospecha que existe lesión a este nivel.

- **Determinación de la existencia de ventilación espontánea**

Se debe proceder a la apertura de la vía aérea, ya que en una persona inconsciente la lengua tiende a caer hacia la pared posterior de la faringe y obstruir el paso del aire. Esto se resuelve mediante la aplicación de cualquiera de las maniobras siguientes:

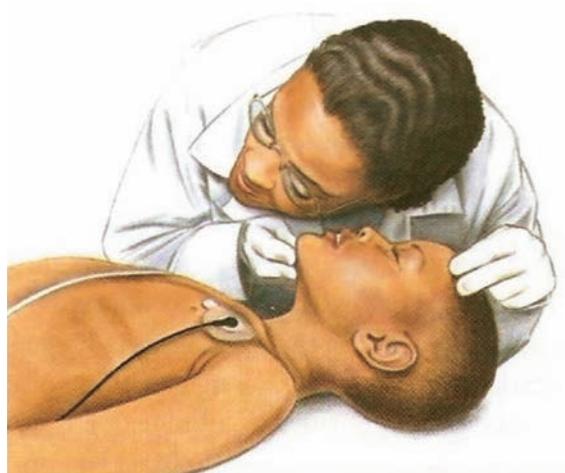
Maniobra mentón frente (fig 4): consiste en la realización de una hiperextensión cervical, aplicando la palma de una de las manos sobre la frente de la víctima y traccionando con los dedos de la otra mano de la parte ósea del mentón. Esta es la maniobra de más fácil aplicación y de uso más extendido. La tracción mandibular se efectúa cuando se sospecha que existen lesiones cervicales en pacientes traumatizados. Consiste en la tracción de la mandíbula, manteniendo fija la columna cervical al sujetar la cabeza con la otra mano. Conseguimos así elevar la mandíbula y, con ello, despejar la **vía aérea**.



Fig. 4. Maniobra mentón-frente.

Actualmente no se recomienda la realización de maniobras tales como la triple (en sus versiones modificadas o no) y la frente cuello, ya que se ha demostrado en algunos estudios que se produce una mayor incidencia de lesiones **isquémicas** medulares en pacientes traumatizados a los que se les aplicaron.

Una vez realizada la apertura de la **vía aérea**, y tras haber despejado de la cavidad oral los cuerpos extraños, se debe comprobar la existencia o no de flujo ventilatorio, valiéndose del reanimador de la vista, el oído y el tacto. Aproximando el rostro a la boca y a la nariz de la víctima, mirando hacia el pecho de la misma, el reanimador intentará oír y sentir el flujo aéreo en su rostro, a la vez que comprueba la existencia de movimientos torácicos”.



- A. Mirar el tórax de la víctima.
- B. Sentir el flujo aéreo en el rostro.
- C. Oír ruidos respiratorios.

Fig. 5. Comprobación de ventilación.

Tras la comprobación de la ventilación, se determinará la existencia de pulso central (fig. 6) (arterias carótidas). El reanimador colocará los dedos sobre la zona media, en el cartílago **tiroides**, y los desplazará lateralmente hacia uno u otro lado del cuello, demorándose en la realización de esta maniobra el tiempo necesario para no pasar por alto la existencia de ritmos lentos (aproximadamente 5 segundos.).



Fig. 6. Comprobación del pulso.

PRINCIPALES CAMBIOS EN SOPORTE VITAL BÁSICO

PARA PERSONAL DE SALUD

Esta sección refleja los mayores cambios que afectan a los profesionales de salud quienes brindan reanimación básica y avanzada.

RECOMENDACIONES PARA LOS PROVEEDORES DE AVB.

- Las recomendaciones para RCP Pediátrica se aplican a pacientes desde 1 año hasta la pubertad.
- Un reanimador único debe seguir la secuencia de acciones adecuada a la causa más frecuente de PCR:
 - “Llamar primero”, iniciar RCP en adultos y niños con PCR súbita extrahospitalaria.
 - “Maniobras de RCP primero” (aproximadamente 5 ciclos ó 2 minutos antes de llamar al número de emergencias) en adultos y niños (excepto niños y lactantes con inconsciencia presenciada) con PCR secundaria a hipoxia (asfixia) (Ej.: ahogados, sobredosis de drogas, traumatizados, etc.)

- Abrir la vía aérea es prioritario en todas las víctimas inconscientes con sospecha de lesión cervical: Si la maniobra de tracción mandibular no consigue una apertura eficaz de la vía aérea, utilizar la maniobra frente mentón.
- Los proveedores de RCP Básica: Deben comprobar la ventilación, la presencia o ausencia en niños (1 mes a 8 años). Los proveedores de RCP Avanzada deben comprobar la ausencia de ventilación “adecuada” en víctimas de cualquier edad y estar preparados para apoyar la ventilación y la oxigenación.
- Pueden ser dañinas y no se deben realizar excesiva ventilación (elevada frecuencia o ventilación muy largas o forzadas).
- Se resalta la importancia de dar compresiones torácicas a niños ó lactantes con una frecuencia cardiaca por debajo de 60 latidos por minuto con signos de mala perfusión a pesar de una adecuada oxigenación y ventilación.
- Los profesionales de la salud debe administrar compresiones con la frecuencia y profundidad adecuada y permitir una adecuada recuperación de tórax con las mínimas interrupciones en las compresiones torácicas.
- Las compresiones torácicas en niños de 1-8 años se darán con una ó dos manos presionando el esternón en la línea intermamilar. En lactantes presionar justo por debajo de la línea de los pezones.
- La RCP del lactante (1 mes – 1 año) con 2 reanimadores se recomienda para la técnica de compresiones torácicas abrazar el tórax con ambas manos y comprimir el esternón con ambos pulgares, destacando el detalle de empujar el tórax.
- La relación de compresiones-ventilaciones será de 30:2 en RCP con reanimador único y víctimas de todas las edades (>1 mes) y para RCP con 2 reanimadores en adultos. La relación 15:2 solo se utiliza en la RCP con 2 reanimadores para lactantes y niños.
- En la RCP con 2 rescatadores y manejo avanzado de la vía aérea (TET, Mascarilla laríngea o Combitube) se suprimirán los ciclos de compresiones con pausas para ventilar. Se suministraran compresiones torácicas continuas a una frecuencia de 100 por minuto y ventilaciones de rescate a una frecuencia de 8-10 por minuto (cada 6-8 segundos).
- Cuando haya dos o más reanimadores asistenciales en una RCP, se deberán rotar en el puesto de las compresiones torácicas cada 2 minutos.

MANIOBRAS QUE NO HAN CAMBIADO:

- Valorar respuesta
- Valorar pulso
- Ventilaciones de rescate sin compresiones cardiacas
- Posición de las manos en las compresiones cardiacas
- Frecuencia de compresiones
- Profundidad de compresiones en el adulto, niño e infante
- Edades de las recomendaciones para RCP Básica pediátrica

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR EN PEDIATRÍA

Es necesario considerar que la parada cardiorrespiratoria en la edad pediátrica se deriva de un problema que desencadena una fibrilación ventricular, siendo las causas más frecuentes los problemas que producen fallos respiratorios.

Por tanto, se recomienda comenzar las maniobras de **RCP** básica un minuto antes de activar el sistema de emergencias.

Para describir las maniobras, estableceremos dos grupos de pacientes según su edad y haremos recomendaciones específicas para cada grupo:

Lactantes: Edad inferior a un año.

Niños: Mayores de un año y hasta, aproximadamente, doce años.

Secuencias de actuación:

Al igual que en la RCP de adultos, el paso inicial para los dos grupos consistirá en comprobar, mediante estímulos sonoros y táctiles, si están conscientes.

Si no lo están, se procede a solicitar ayuda a las personas del entorno y a efectuar inmediatamente el resto de comprobaciones.

El orden de las maniobras será:

1. Apertura de la vía aérea.
2. Comprobación de la existencia de ventilación espontánea.
3. Ventilación, si no respira.
4. Comprobación de la existencia de pulso.
5. Inicio de las compresiones torácicas, si no existe pulso.

A continuación, describiremos las diferentes maniobras para cada grupo:

Apertura de la vía aérea

Se realizará mediante las maniobras descritas anteriormente, teniendo en cuenta que en los lactantes la extensión del cuello deberá ser neutra, debido a que la prominencia del occipucio predispone a la extensión del cuello, al ponerlo en posición de RCP sobre una superficie plana. En los niños, la extensión cervical deberá ser moderada. En caso de sospecha de lesión cervical, se optará por las maniobras en que no haya que mover el cuello.

Comprobación de la ventilación

Se recomienda realizar la misma maniobra que en adultos, acercando el rostro a la boca y la nariz del paciente y observando su tórax. De no existir ventilación espontánea, se procederá a la ventilación inmediata con aire espirado, efectuando 5 ventilaciones lentas (de 1 sg. a 1 1/2sg. de duración) boca a boca-nariz, en el caso de lactantes, o boca a boca, en niños. La cantidad de aire administrada dependerá de la edad y tendrá que ser suficiente para movilizar el tórax de la víctima, evitando la distensión de la cámara gástrica.

Comprobación de la existencia de pulso

Se realizará a nivel braquial, en lactantes, y a nivel carotídeo, en niños. En ausencia de pulso, en niños, o si la frecuencia detectada es inferior a 60 pulsaciones por minuto, en lactantes, se procederá a la realización del masaje cardiaco externo. En lactantes, se aplicará a nivel del esternón y a un través de dedo por debajo de la línea intermamilar, ejerciendo la compresión con los dedos 2.º y 3.º de la mano y haciendo descender la pared torácica aproximadamente 2 cm. En niños, el punto de masaje se halla en el tercio inferior del esternón, dos traveses de dedo por encima del apéndice xifoides. La presión se aplica con la palma de una sola mano. En ambos casos, la frecuencia recomendada es de aproximadamente 100 compresiones por minuto, y la sincronización con la ventilación será de 1 ventilación por cada 5 compresiones torácicas, siempre aplicadas por un solo reanimador. En la RCP pediátrica se comprobará cada 2 minutos la eficacia de las maniobras, deteniéndolas durante 5 segundos y comprobando la ventilación y el pulso espontáneos.

Utilización de la Cánula de Guedel

La cánula de Guedel (fig. 15) es un dispositivo de material plástico que, introducido en la boca de la víctima, evita la caída de la lengua y la consiguiente obstrucción del paso del aire.

El primer paso consiste en elegir la de un tamaño adecuado, que debe coincidir con la distancia que haya entre la comisura bucal y el ángulo de la mandíbula.



Fig. 15, 16, 17.

Para su colocación el reanimador debe realizar una hiperextensión cervical, abriendo la boca de la víctima con los dedos índice y pulgar de la mano que no sujeta la cánula, y procediendo seguidamente a introducir ésta, rotada 180° con respecto a la que será su posición definitiva, es decir, la parte cóncava dirigida hacia el paladar, girándola progresivamente según se va introduciendo en la boca hasta dejarla en su posición definitiva, evitando en todo momento desplazar la lengua hacia atrás.

Una vez ubicada, el reanimador deberá comprobar su permeabilidad, realizando insuflaciones y comprobando si se desplaza el tórax de la víctima.

El uso de una cánula de tamaño inadecuado o bien su incorrecta colocación tendrían como consecuencia complicaciones que podrían ocasionar a la obstrucción de la **vía aérea**.

GUIA DE ENFERMERIA SOBRE FRAMACOS DE URGENCIAS PEDIATRICAS

BICARBONATO DE SODIO	CLORHIDRATO DE ADRENALINA
<p>Indicaciones:</p> <p>Paro cardiaco</p> <p>Acidosis metabólica</p>	<p>Indicaciones:</p> <p>Insuficiencia cardiaca y circulatoria</p> <p>Estados de hipotensión</p> <p>Reacciones alérgicas, incluyendo shock anafiláctico</p> <p>Edema angioneurótico</p> <p>Status asmático</p>
<p>Dosis Pediátrica:</p> <p>Paro cardiaco: bolo IV 2-4mEq/kg</p> <p>Ajuste las siguientes dosis de acuerdo a los valores de gasometría arterial.</p> <p>No supere los 8mEq/kg/día</p>	<p>Dosis Pediátrica:</p> <p>Vía intravenosa, 0.1-1 ug/kg/día como solución al 1:50.000.</p> <p>Regule el ritmo de goteo de acuerdo con la respuesta</p>
<p>Contraindicaciones:</p> <p>No existen contraindicaciones en casos de procesos que amenacen la vida del paciente.</p>	<p>Contraindicaciones:</p> <p>Shock (excepto el anafiláctico), fibrilación ventricular y glaucoma de ángulo estrecho</p> <p>Adminístrelo con precaución extrema a pacientes que presenten cardiopatía degenerativa</p>
<p>Efectos Secundarios:</p> <p>Alteraciones gastrointestinales como calambres abdominales, anorexia, nauseas y vómitos; mareos, convulsiones; disminución de las respiraciones. En caso de sobredosis: alcalosis, hipernatremia e hiperosmolaridad.</p>	<p>Efectos Secundarios:</p> <p>Hemorragia cerebral; arritmias cardíacas, palpitaciones, ensanchamiento de la presión del pulso, dolor precordial; cefalea; nerviosismos, vértigo y temblor; sudoración profusa, nausea, mareo, debilidad, taquicardia.</p>
<p>Observaciones especiales:</p> <p>Puede añadirse a una solución intravenosa, a menos que ésta contenga adrenalina o noradrenalina</p> <p>No lo perfunda a través de una vía intravenosa que contenga Ringer-lactato o cualquier otra solución que contenga calcio, pues el fármaco se precipitaría.</p> <p>Obtenga determinaciones de gasometría arterial y de electrolitos séricos durante la administración, y comunique al médico los cambios que se produzcan.</p> <p>Observación: El bicarbonato de sodio puede producir necrosis hística en caso de extravasación.</p>	<p>Observaciones especiales:</p> <p>No lo exponga a la luz, calor o aire</p> <p>Cuando deba administrar el fármaco por vía intravenosa, determine primero la tensión arterial y el pulso basales. A continuación, tras iniciar el tratamiento, controle de cerca al paciente cada minuto hasta conseguir el efecto deseado y, después, cada 2 minutos hasta que se estabilice. Seguidamente, controle su tensión arterial cada 15 minutos</p> <p>Si el paciente presenta un aumento brusco de la tensión arterial, administre vasodilatadores de acción rápida, según ordenes médicas.</p>

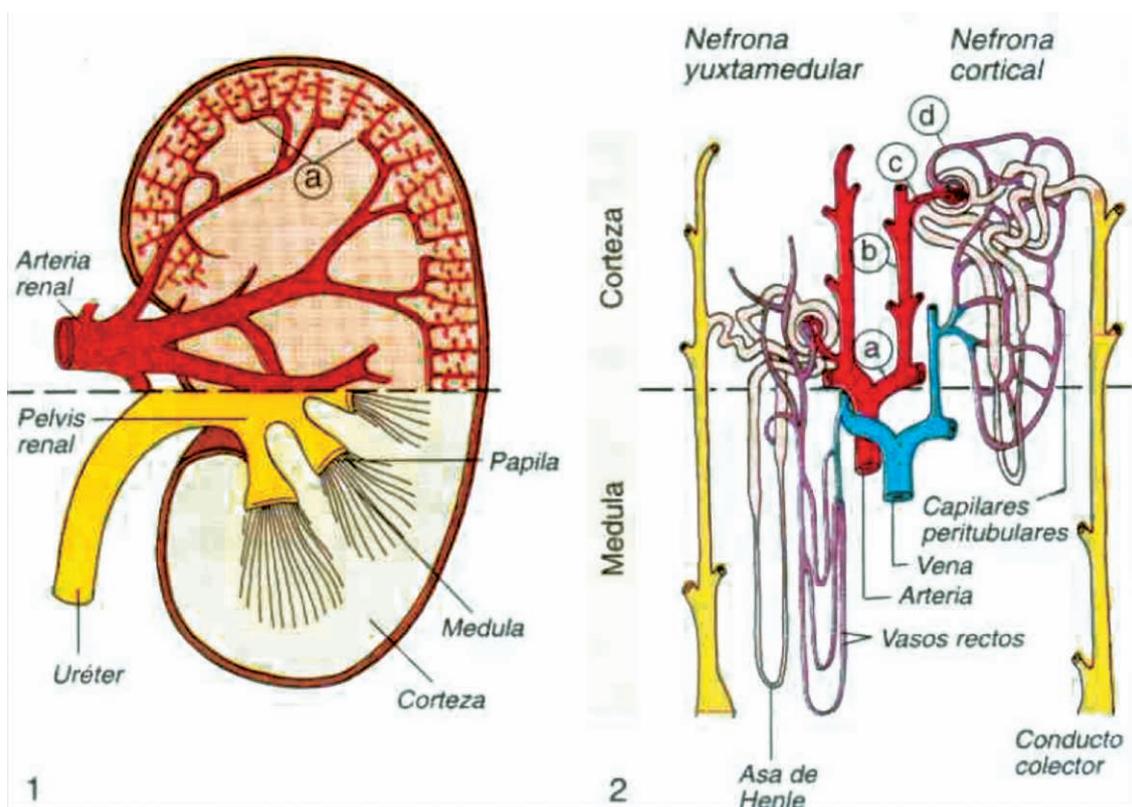
CLORHIDRATO DE LIDOCAINA	GLUCONATO DE CALCIO(solución al 10%)
<p>Indicaciones:</p> <p>Taquicardia ventricular</p> <p>Arritmias ventriculares agudas</p>	<p>Indicaciones:</p> <p>Paro cardíaco</p>
<p>Dosis Pediátrica:</p> <p>Bolo intravenoso, 1 mg/kg. Puede repetirse, pero sin exceder 3mg/kg/día</p> <p>Perfusión intravenosa, 1 mg en 250 ml de suero glucosado al 5%, a un ritmo de 20 – 40 ug/kg/min.</p>	<p>Dosis Pediátrica:</p> <p>Bolo intravenoso, 20 – 30 mg/kg</p> <p>Goteo intravenoso 200-700 mg/kg/24 horas</p>
<p>Contraindicaciones:</p> <p>Hipersensibilidad a los anestésicos locales tipo amida</p> <p>Síndrome de Stokes Adams</p> <p>Bloqueo cardíaco completo o de segundo grado</p> <p>Administración con precaución en pacientes con insuficiencia hepática o enfermedad renal grave, insuficiencia cardiaca congestiva, depresión respiratoria grave, shock o hipoxia importante.</p>	<p>Contraindicaciones:</p> <p>Fibrilación ventricular</p> <p>Hipercalcemia</p> <p>Cálculos renales</p>
<p>Efectos Secundarios:</p> <p>Mareos, inquietud, aprensión, tinnitus, alteraciones visuales, pérdida de audición, dificultad para respirar o tragar; temblores, convulsiones; hipotensión; colapso cardiovascular; trastornos de la conducción, bradicardia, paro cardíaco y respiratorio; adormecimiento de las extremidades, labios o lengua.</p>	<p>Efectos Secundarios:</p> <p>Sensación de hormigo; sensación de opresión o de ondas de calor, síncope; ligero descenso de la tensión arterial; vasodilatación; bradicardia; arritmias cardíacas; paro cardíaco; sabor a yeso; hipercalcemia; poliuria; cálculos renales; irritación venosa.</p>
<p>Observaciones especiales:</p> <p>Controle la frecuencia y ritmo cardíaco del paciente, así como su tensión arterial durante su administración</p> <p>Busque la aparición de efectos secundarios y, en su caso, notifíquese los al médico</p> <p>Si aparecen signos de toxicidad, como mareos, suspenda la perfusión de inmediato. Si la continúa puede desarrollarse convulsiones y coma.</p> <p>Cuando lo administre en perfusión intravenosa, utilice una bomba de perfusión.</p> <p>Como tratamiento anti arrítmico nunca combine la lidocaína con la adrenalina.</p>	<p>Observaciones especiales:</p> <p>Controle los registros electro cardiográficos (ECG)</p> <p>Asegúrese que la velocidad de inyección del bolo no exceda de 1ml/min. Detenga la perfusión si el paciente aqueja malestar</p> <p>Controle con frecuencia los niveles de calcio en sangre. Comunique cualquier alteración</p> <p>Observe la aparición de signos de hipercalcemia</p> <p>No lo administre por una vena del cuero cabelludo, porque, si se extravasa, puede producir necrosis histica grave y costras.</p> <p>No lo perfunda por una vía intravenosa que contenga bicarbonato sódico porque precipitara</p>

SULFATO DE ATROPINA	NALOXONA
<p>Indicaciones:</p> <p>Bradicardia sinusal</p> <p>Bloqueo cardiaco</p>	<p>Indicaciones:</p> <p>Se usa para revertir los efectos narcóticos</p> <p>Intoxicaciones por opiáceos</p>
<p>Dosis Pediátrica:</p> <p>Bolo intravenoso. 0,01-0,03 mg/kg</p>	<p>Dosis Pediátrica:</p> <p>La dosis actualmente recomendada es de 0.1mg/kg en lactantes o niños desde el nacimiento hasta los cinco años.</p> <p>Los niños que pasan de 20kg pueden recibir 2mg.</p>
<p>Contraindicaciones:</p> <p>Taquicardia</p> <p>Glaucoma</p> <p>Trastornos de vejiga urinaria</p>	<p>Contraindicaciones:</p> <p>No existe</p>
<p>Efectos Secundarios:</p> <p>Taquicardia; piel seca y caliente; aumento del número de respiraciones; rubefacción; inquietud; irritabilidad; desorientación; depresión; retención urinaria; estreñimiento.</p>	<p>Efectos Secundarios:</p> <p>A dosis altas, la naloxona es segura. Los raros efectos adversos incluyen náusea, vómito, taquicardia, hipertensión, temblores.</p>
<p>Observaciones especiales:</p> <p>Observe la frecuencia y el ritmo cardiaco para determinar el efecto del fármaco. El médico puede determinar una dosis adicional o cambiar de fármaco.</p> <p>Observe la aparición de efectos secundarios e informe los signos de toxicosis farmacológica</p> <p>Guarde el fármaco en un envase que le proteja de la luz.</p>	<p>Observaciones especiales:</p> <p>Observe por náusea, vómito, taquicardia, hipertensión, temblores.</p> <p>Valore la frecuencia respiratoria</p>

CAPITULO V

ALTERACIONES GENITOURINARIAS

- *Afecciones Urinarias*
- *Pielonefritis*
- *Insuficiencia Renal Aguda*
- *Glomerulonefritis*



INFECCIONES URINARIAS

GENERALIDADES SOBRE LA INFECCIÓN URINARIA

La infección urinaria es una de las enfermedades infecciosas más frecuentes y la patología más común del tracto urinario. Se define como la colonización microbiana de cualquier parte del tracto urinario.

Las infecciones del tracto urinario abarcan un espectro de entidades clínicas y patológicas que comprometen diversas regiones del tracto urinario. Cada entidad se comporta diferente la una de la otra.

INFECCION DE VIAS URINARIAS EN LA MUJER

Su incidencia es mayor en la mujer, debido a lo corto de la uretra femenina y su proximidad anatómica con la vagina y el recto. El primer paso en la patogenia en las infecciones del tracto urinario en la mujer es la colonización bacteriana de la uretra y la vagina, además la atrofia del epitelio uretral, con el envejecimiento disminuye la fuerza del chorro urinario y por lo tanto disminuye la eficacia del lavado de bacterias con la micción.

INFECCION DE VIAS URINARIAS EN EL HOMBRE

La longitud de la uretra en el hombre, su distancia desde el recto y las propiedades bactericidas del líquido prostático por lo general protegen contra dichas infecciones, así pues, estas son menos frecuentes en el hombre y cuando ocurren indican una anomalía funcional o estructural del aparato genito urinario.

ETIOLOGÍA

La mayoría de las infecciones del tracto urinario se originan por vía ascendente a partir del reservorio constituido por la flora fecal del tubo digestivo, un número excesivo de bacterias fecales a nivel de la mucosa vaginal y la uretra. Está asociado con un incremento en la susceptibilidad a las infecciones del tracto urinario.

Microorganismos como *staphylococcus saprophyticus* y *streptococcus fecalis*, los hongos (cándida), las *mycobacterias* y los virus, son también agentes causales de infección urinaria.

E. COLI: Responsable del 60 - 90 % de las infecciones urinarias adquiridas en la comunidad y del 50 % de las infecciones adquiridas intrahospitalariamente. El otro gran % es producido por bacterias oportunistas.

Sus flagelos le dan movilidad para ascender por el tracto urinario. La producción de endotoxinas inhibe la peristalsis uretral y por lo tanto el flujo urinario, lo cual favorece el ascenso bacteriano y la lesión renal.

PROTEUS MIRABILIS: Es más frecuente en los hombres, tiene predilección por el tracto urinario superior. Es móvil, posee fimbrias y produce ureasa, la cual desdobra la urea y produce amonio, creando una orina alcalina.

KLEBSIELLA, ENTEROBACTER Y SERRATIA: Son infecciones más frecuentes en medios hospitalarios y en pacientes sometidos a instrumentación o con sondas uretrales.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas dependen de la edad del niño así tenemos:

Recién nacido

Fiebre o hipotermia
Sepsis

Menores de dos años

Retraso del crecimiento
Problemas de alimentación
Vómito,
Diarreas,
Distensión abdominal.
Ictericia,
Micción frecuente o infrecuente,
Irritabilidad,
Orina de olor intenso,
Chorro anormal
Dermatitis de contacto persistente

Niños mayores de dos años

Enuresis
Incontinencia diurna en niños acostumbrados al inodoro
Fiebre
Orina mal oliente o de olor intenso

Aumento de la frecuencia de micción
Disuria
Urgencia urinaria
Dolor abdominal
Dolor a la palpación de flanco
Hematuria
Vómitos

Adolescentes

Infeción del tracto inferior:

Frecuencia
Micción dolorosa
Hematuria
No suele haber fiebre

Infeción del tracto superior:

Fiebre
Escalofríos
Dolor en flanco

Síntomas del tracto inferior:

Orina:

Turbia
Espesa
Presencia de moco y pus
Olor a pescado, incluso en orina reciente

EVALUACION DIAGNOSTICA

El diagnóstico de las infecciones del tracto urinario se confirma mediante la detección de bacteriuria en un cultivo de orina, por ecografía, cistouretrografía miccional, pielografía intravenosa y la tomografía pueden llevarse a cabo para contribuir a determinar las causas de la infección.

TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento en niños con infección del tracto urinario son:

1. Eliminar la infección.
2. Detectar y corregir los trastornos funcionales.

3. Prevenir las recurrencias.
4. Preservar la función renal.

Se inicia antibioticoterapia de acuerdo al agente patógeno, la localización de la infección y de la historia de tratamiento con antibióticos y estos pueden ser las penicilinas y sulfamidas sistémicas, preparados antisépticos con seguimiento médico para identificar las recurrencias.

CUIDADOS DE ENFERMERIA

El personal de enfermería desempeña un papel importante en el cuidado y prevención de las infecciones del tracto urinario como en el diagnóstico de los afectados.

Para lo cual debe la enfermera valorar para establecer el diagnóstico de enfermería y planificar la atención que se ejecutará al paciente para luego evaluar el estado de salud.

Diagnóstico de Enfermería

Tras una buena valoración, resultan evidentes los diagnósticos de enfermería, algunos de los cuales describo a continuación.

Alto riesgo de lesión relacionado con la posibilidad de alteración renal por la infección crónica.

Ansiedad relacionada con la realización de varios procedimientos poco comunes.

Alteración de las relaciones familiares relacionadas con la enfermedad del niño.

Planificación

Los objetivos de la atención de enfermería de los niños con infección del tracto urinario son los siguientes:

- 1.- Preparar a los niños y sus familias para las pruebas diagnósticas e intervenciones necesarias.
- 2.- Enseñar al paciente y a sus padres las formas de prevenir y tratar la infección.

Ejecución

Con frecuencia se utilizan pruebas adicionales para detectar posibles causas de la infección para lo cual se deberá preparar a los niños de acuerdo a la edad que puede

ser explicar el procedimiento utilizando varias técnicas, realizar consentimientos informados entre otros aspectos como medicación, dieta, cuidados higiénicos etc.

Evaluación

Está encaminada a la observancia del paciente y su familia para identificar recurrencia, cumplimiento etc. Es decir si el cuidado de enfermería fue eficiente.

PREVENCIÓN

La prevención es el objetivo fundamental, tanto en las infecciones primarias como en las recurrentes y estas se encaminan a simples hábitos higiénicos que deberían formar parte del cuidado del niño como son:

- Higiene perineal, limpiar de adelante hacia atrás.
- Evitar las prendas o pañales ajustados, utilizar ropa interior de algodón y no de fibra
- Evitar contener la orina, animar al niño que orine con frecuencia, sobre todo antes de un viaje largo o de cualquier otra circunstancia en la que no se disponga de inodoro
- Vaciar por completo la vejiga en cada micción
- Evitar los esfuerzos al defecar
- Favorecer una ingesta líquida abundante
- Acidificar la orina con zumos por ejemplo de manzana y mediante una dieta rica en proteínas
- Control médico periódico de acuerdo a la edad.

GLOSARIO

BACTERIURIA: presencia de bacterias en la orina (100.000 colonias por campo), tomada de la porción intermedia del chorro.

REINFECCION: es la infección que ocurre con un nuevo germen y que provino de fuera del tracto urinario, usualmente causado por la misma especie de germen como sucede con el e. coli, que coloniza el introito vaginal en muchas mujeres. El 95 % de las re infecciones.

RECAIDA: el foco infeccioso esta dentro del tracto urinario, por ejemplo en un cálculo. El tiempo entre las recaídas es muy corto, generalmente menor de 2 semanas.

INFECCION RESISTENTE: Son infecciones repetitivas causadas por el mismo germen, y es resistente a muchos antimicrobianos.

PIELONEFRITIS

Infección aguda del parénquima y la pelvis renal que compromete uno o ambos riñones.

Pielonefritis aguda (desarrollo súbito de inflamación renal). Súbita o severa. Los síntomas aparecen, cambian o empeoran rápidamente. Las bacterias llegan a la vejiga por la uretra y ascienden hacia el riñón.

La pielonefritis por lo general es secundaria a reflujo ureterovesical, en el cual una válvula incompetente permite a la orina regresar (reflujo) a los uréteres. Entre otras causas se encuentran: obstrucción de las vías urinarias (que aumenta la susceptibilidad de los riñones a la infección), tumores de la vejiga, estenosis, y cálculos renales.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Escalofrío, Fiebre, dolor lumbar, bacteriuria y piuria, náuseas, vómito y diarrea, frecuente dolor en flancos, diaforesis, orina turbia y olor fétido, malestar general, orina hematurica, síntomas urinarios bajos: polaquiuria, disuria, urgencia urinaria y tenesmo vesical.

Dolor de localización epigástrica subcostal o hacia la base del hemitórax lo que obliga al diagnóstico diferencial con apendicitis, colecistitis, pancreatitis o proceso neumónico. Hematuria en la fase aguda.

Las manifestaciones suelen remitir con el tratamiento en 48 a 72 horas.

CASOS SEVEROS: shock séptico y falla renal.

AL EXAMEN FÍSICO: paciente sudoroso, taquicárdico, dolor a la percusión en uno o ambos ángulos costo vertebrales, con desviación de la columna y esto produce espasmo lumbar.

VALORACIÓN ABDOMINAL: resistencia muscular, se palpa riñón crecido y doloroso, distensión abdominal y disminución de los ruidos peristálticos.

En casos extremos se presenta esplenomegalia, hipotensión, oliguria y shock.

MEDIOS DIAGNOSTICOS

HEMOGRAMA: leucocitosis, con predominio de polimorfo nucleares neutrofilos y desviación a la izquierda.

Casos severos: anemia y sedimento elevado.

CITOQUIMICO DE ORINA: orina turbia, olor fecaloide o ha pescado descompuesto, cuando es por infecciones por colibacilos, u olor amoniacal si es proteus.

UROCULTIVO: Muestra germen causal de la infección, el E . coli mas de 10 . 5 bacterias por ml, es frecuentemente el hallazgo.

PUEBAS DE FUNCION RENAL: Normales.

PROTEINA C REACTIVA ELEVADA: La proteína C-reactiva es un tipo especial de proteína producida por el hígado que sólo está presente durante episodios de inflamación aguda. A pesar de que este no es un examen específico, sí da un indicio general de la presencia de una inflamación aguda.

ESTUDIOS RADIOGRÁFICOS

Se hacen en: pobre respuesta a la terapia microbiana después de 5 - 6 días de tratamiento para descartar absceso renal, o perirenal, insuficiencia renal severa, descartar obstrucción uretral, pacientes diabéticos (necrosis papilar o pielonefritis enfisematosa: ocurre en pacientes de edad avanzada, usualmente diabéticos, aparece como una pielonefritis severa que no se resuelve en 2 o 3 días de tratamiento).

En el estudio radiológico, se descubre la presencia de gas intraparenquimatoso que se genera por la fermentación de glucosa en el tejido necrótico infectado. E. coli, es el organismo etiológico más común. La radiografía simple de abdomen muestra burbujas de gas en el parénquima renal).

RADIOGRAFIA SIMPLE DE ABDOMEN: sirve para valorar estructuras macroscópicas del tracto urinario, para determinar tamaño, simetría, forma y localización de riñones, uréteres y vejiga. Para visualizar cálculos calcificado o tumores. Es un procedimiento indoloro, se debe retirar al paciente todo objeto metálico.

TOMOGRAFIA SIMPLE RENAL: método de elección para detectar anomalías como tumores renales, obstrucciones y agrandamiento de nódulos linfáticos. Los cortes radiológicos pueden identificar el sitio de extensión de lesiones renales. La imagen se puede mejorar con la administración de un medio de contraste yodado.

CUIDADOS:

- Obtener el consentimiento informado.
- Averiguar si el paciente tiene antecedentes alérgicos al medio de contraste en caso de que este vaya a ser utilizado.

- Indicar al paciente que debe guardar la posición indicada y mantenerse inmóvil.
- Asegurar la disponibilidad del medio de contraste y canalizar vena.
- Estar alerta a reacciones alérgicas al medio de contraste.
- Indicar al paciente que debe guardar ayuno de 4 a 6 horas previas.
- Colocar enemas evacuantes la noche anterior al examen.
- Comprobar que el paciente esté bien hidratado.
- Administrar abundantes líquidos para eliminar el medio de contraste. Más de 8 vasos.

UROGRAFÍA EXCRETORA: Es una radiografía con medio de contraste que favorece la observación de los riñones, la pelvis renal, uréteres y vejiga, mediante la administración endovenosa de un medio de contraste radiopaco que es filtrado y excretado por el riñón y sus estructuras. La visualización se hace cuando se excreta el medio de contraste yodado, las placas radiográficas se toman a intervalos prefijados de 5 – 10 – 15 minutos después de la inyección del medio de contraste, con el objeto de visualizar las estructuras al paso de este. Permite diagnosticar malformaciones y obstrucciones y proporciona información sobre la función renal.

CONTRAINDICACIONES: alergias al medio de contraste yodado y a mariscos, insuficiencia renal, deshidratación severa.

260

ANTES DEL PROCEDIMIENTO:

- Obtener el consentimiento informado.
- Indagar acerca de antecedentes alérgicos.
- Retirar todo objeto metálico.
- Ayuno de 8 a 10 horas antes del examen.
- Administrar enemas o supositorios evacuantes la noche anterior al examen. Tomar 5 ml de -aceite de ricino con el fin de eliminar las heces y gases intestinales, que interfieren en la visualización del sistema urinario.
- Asegúrese de la disponibilidad del medio de contraste.
- Explicar que el enrojecimiento facial es normal durante la inyección del contraste y que puede presentar mareos o calor.

DURANTE EL PROCEDIMIENTO:

- Canalizar vena para inyectar directa y lentamente el medio de contraste, teniendo cuidado de que no se extravase pues puede producir lesión tisular.
- se toman se toman radiografías a los 5 – 10 – 15 – 20 y 30 minutos para la visualización del medio de contraste.
- Vigilar la aparición de reacciones durante la aplicación del medio de contraste como náuseas, calor, vómito, dificultad respiratoria, disminución de la PA.
- Pedir al paciente que orine durante la prueba para medir el vaciamiento vesical.

DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO:

Indicar al paciente que elimine y después se toma otra radiografía posmiccional.

- Observar posibles reacciones al medio de contraste.
- Control de la eliminación urinaria.
- Monitorizar signos vitales.
- Sugerir tomar abundantes líquidos por varias horas para favorecer la hidratación y la eliminación del medio de contraste.
- Vigilar el sitio de punción en busca de hemorragia o hematomas.
- Sugerir que ingiera un vaso con agua cada hora, para disminuir la deshidratación causada por la preparación intestinal y evitar los posibles efectos nefrotóxicos del contraste.
- Control de líquidos ingeridos y eliminados.

ECOGRAFÍA RENAL: se utiliza para evaluar el tamaño renal y presencia de quistes, masas, malformaciones y obstrucciones. Generalmente se hace después de la Pielografía intravenosa y antes de la biopsia renal para localizar tamaño y posición del riñón.

CUIDADOS:

- Explicar al paciente el procedimiento y sugerir que ingiera líquidos con el fin de provocar distensión vesical.
- La ecografía es inocua, no tiene contraindicaciones y eso incluye a las mujeres gestantes.
- Requiere poca preparación.
- No es invasiva.

PIELOGRAFÍA RETRÓGRADA: Es una radiografía por medio de la cual se introduce el medio de contraste para visualizar la pelvis renal, uréteres y vejiga a través de una sonda uretral que se coloca por medio de un cistoscopio, luego se introduce por esa vía el medio de contraste con ayuda de una jeringa sin aguja. Se prescribe como alternativa cuando no se han visualizado las vías urinarias por otros medios.

Hay contraindicación cuando el paciente padece de infecciones urinarias, hematurias y obstrucción de uréteres.

CUIDADOS: - Indagar antecedentes alérgicos al medio de contraste y mariscos.

- Retirar los objetos metálicos del paciente.
- Ayuno de 4 a 6 horas
- Asegurar disponibilidad del medio de contraste y canalizar vena.
- Enemas evacuantes la noche anterior al examen.

- Valorar hidratación del paciente y signos vitales.
- Vigilar el sitio de punción en busca de hemorragia y hematomas.
- Sugerir tomar abundantes líquidos para eliminar el medio de contraste. Más de 8 vasos.

GAMAGRAFÍA RENAL: Se utiliza el marcador tecnecio 99, radioisótopo que se inyecta por vía endovenosa para que se concentre en el riñón marcándolo en forma óptima; al eliminarse permite visualizar mejor el epitelio tubular, marca la corteza y permite visualizar el riñón a través del detector de rayos gama, proporciona información sobre el flujo renal, estructuras anatómicas y función excretora. El paciente se coloca inicialmente en posición ortostática, con el fin de lograr mayor información sobre la función renal.

ANTES DEL PROCEDIMIENTO:

- Consentimiento informado
- Explicar que se inyectará un radioisótopo, que no sentirá molestias y que debe permanecer quieto.
- Canalizar vena.
- Sugerir la ingestión de más de 8 vasos de agua para favorecer la eliminación del medio de contraste.
- Informar que la sustancia radioactiva será eliminada de 6 a 24 horas después del examen.
- Sugerir la ingestión de más de 8 vasos de agua para favorecer la eliminación del medio de contraste.
- Observar el sitio de venopunción para detectar signos de infección.
- Explicar que el aislamiento no es necesario puesto que no expondrá a radiaciones a otros.
- Indagar acerca de posibles reacciones alérgicas al medio de contraste con el fin de tomar las medidas necesarias.

Asegurarse que en el servicio de RX se cuente con fármacos y equipos para tratar una posible reacción anafiláctica tales como: O₂, adrenalina, corticoides, vasopresores, equipo de RCP.

DUARANTE Y DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO:

- Observar reacciones molestas como calor, rubor, taquicardia, náuseas, vómito.
- Realizar los registros pertinentes sobre el examen y respuesta del usuario.
- Informar cuando estén listos los resultados.
- Ayudar al paciente en los cambios de posición durante la prueba.

TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento son el control (cura) de la infección y la reducción de los síntomas agudos, que, generalmente, persisten incluso más de 48 horas después del inicio del tratamiento. Se van a utilizar:

1. Antibióticos. Para controlar la infección bacteriana. Si la infección es grave y el riesgo de complicaciones es alto, los antibióticos se suministrarán vía intravenosa. Puede que se necesite estar con antibiótico durante un largo período de tiempo.
2. Analgésico-antitérmicos. Fármacos para controlar el dolor, la fiebre y el malestar.
3. Líquidos intravenosos (sueros) en los primeros días de tratamiento, para hidratar lo mejor posible e intentar que los medicamentos lleguen pronto a los riñones.

Ampicilina + garamicina: cubre la mayoría de gérmenes enteropatógenos. VIA

PARENTERAL

Cefalosporinas de tercera generación o aztreonam en pactes hospitalizados. VIA ORAL.

Fluoroquinolonas orales, trimetoprin-sulfametoxazol en pacientes ambulatorios.

La duración del tratamiento debe ser de al menos 14 días. Pero depende de: Duración y extensión de la invasión microbiana, factores de riesgo asociados y defensas del huésped.

- Se realizan cultivos a los 7 días después de iniciar la terapia y luego al mes de finalizada. El 10 - 20 % de los pactes recaen con terapia de 14 días y requieren una segunda sesión de tratamiento.

INTERVENCIONES DE ENFERMERIA

PACIENTE HOSPITALIZADO

- Realizar control de Signos Vitales cada 2 horas.
- Canalizar vena para la administración de Líquidos Endovenosos.
- Evaluar signos de infección y enseñar al paciente a reconocerlos: fiebre, disuria, características anormales de la orina (color, olor, cantidad), escalofríos.
- Control de líquidos ingeridos y eliminados.
- Si tiene sonda vesical, evaluar las características de la orina eliminada y manipularla con una técnica aséptica adecuada.
- Administrar los antibióticos formulados por el médico.
- Estimular al paciente para que tenga una adecuada ingesta de líquidos. 8 vasos/día.

- Recolección de muestras de orina y sangre para exámenes de laboratorio, y evaluar resultados.
- Pesar al paciente diariamente.
- Evaluar signos de edema.
- Dieta en horarios indicados.

PACIENTE AMBULATORIO

- Enseñar al paciente los signos y síntomas de infección en la pielonefritis, en caso de que estos aparezcan, debe acudir al centro de salud más cercano.
- Enseñar al paciente la importancia de no hacer caso omiso de la urgencia urinaria, aun cuando presente disuria, ya que si lo hace agravará la infección existente.
- Enseñar al paciente la importancia de tomar los medicamentos a la hora, dosis prescritas por el médico para lograr la recuperación.
- Aumento de líquidos.
- Dieta en horarios adecuados.

GLOMERULONEFRITIS AGUDA

Esta enfermedad puede ser primaria o constituir una manifestación de alguna enfermedad sistémica. La mayoría de los casos son post infecciosas y se han asociado con infecciones neumocócicas, estreptocócicas y virales.

La glomerulonefritis post estreptocócica aguda es una enfermedad renal post infecciosa infantil frecuente y aparece en cualquier edad, afectando a los niños más frecuentemente en la edad escolar de 6 a 7 años. Es poco frecuente en menores de dos años y la razón por sexo tenemos varones y mujeres de 2 a 1.

Etiología

Es una enfermedad causada por una reacción debida a infecciones estreptocócicas previa con ciertas cepas de estreptococo beta hemolítico. Con un período de latencia de 10 a 14 días entre la infección estreptocócica y el inicio de las manifestaciones clínicas de la glomerulonefritis aguda

Manifestaciones clínicas

Edema: peri orbitario, facial sobre todo en la mañana extendiéndose durante el día hasta afectar las extremidades y abdomen.

Anorexia

Orina: de color marrón se asemeja al te o coca cola, hay reducción importante de volumen

Palidez

Irritabilidad

Letargo

Los niños mayores pueden referir:

Cefalea

Molestias abdominales

Disuria

Vómitos

Hipertensión arterial

CONSIDERACIONES DE ENFERMERIA

En la atención de enfermería es importante la valoración cuidadosa de su estado, control de signos vitales con énfasis en la toma de la presión arterial, control hídrico y de comportamiento.

Favorecer al reposo ya que experimentan cansancio y malestar general.

Es importante el peso diario, se deberá valorar signos de deshidratación o sobre hidratación.

La valoración del aspecto del niño para detectar posibles complicaciones cerebrales constituye un fundamental aporte de enfermería.

El niño con edema, hipertensión y hematuria franca puede sufrir complicaciones graves.

La administración de fármacos según indicación médica con conocimiento de precauciones y observancia de efectos secundarios.

Realizar un control estricto de líquidos ingeridos sea por boca o intravenoso.

Proteger al niño del contacto con personas que padecen infecciones, observar la asepsia médica, cumplir con una atención segura mediante el lavado de manos al igual que fortalecer las medidas de higiene del paciente, dando un cuidado meticuloso a la piel.

Cuidado de los ojos especialmente de los edematosos lavar con suero salino caliente.

Cambios de posición, manteniendo una alineación corporal.

Ofrecer una dieta nutritiva y fraccionada restringiendo el sodio en la fase de edema.

Explorar la emociones y preocupaciones del niño y familia, señalar detalles positivos y favoreciendo la relación social.

Registros en la hoja de enfermería.

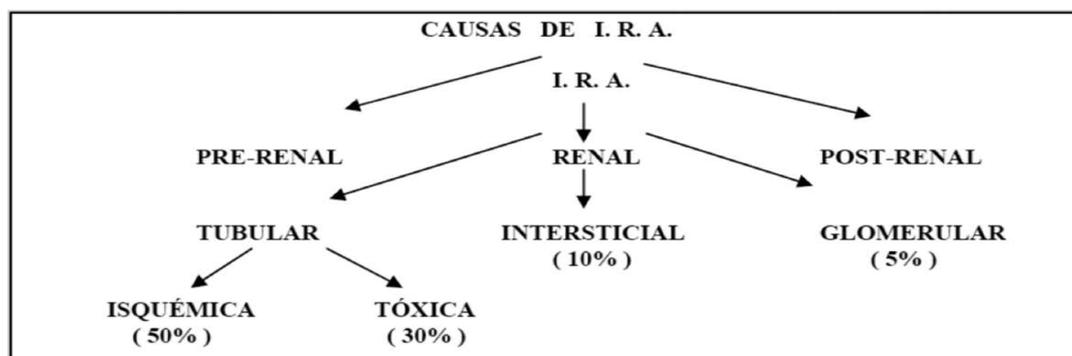
INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

CONCEPTO

Es el deterioro de la función renal mediante un período de horas o días provocando fallo en la excreción renal de productos nitrogenados y alteraciones en el equilibrio hidroelectrolito.

ETIOLOGIA

Las causas de las insuficiencia renal aguda estan descritas en el siguiente esquema



Para comprender por qué el daño tubular es la causa más frecuente de insuficiencia renal aguda, hay que saber que el riñón consume el 25% del gasto cardiaco, y que el mayor consumo de oxígeno del organismo se realiza en el riñón, siendo precisamente en la zona tubular donde ese consumo es máximo. Hay que pensar que el filtrado glomerular es aproximadamente de 200 litros/día y se reabsorbe el 99%, generando un gran consumo de oxígeno y energía sobre todo en el túbulo, que es el encargado de realizar esa función. Por lo tanto un déficit de perfusión renal (causa prerrenal) mantenido en el tiempo y de suficiente intensidad, genera un daño en las células tubulares (las que más oxígeno consumen), que es capaz incluso de provocar su muerte (necrosis. De ahí el termino necrosis tubular. Si las células tubulares están sometidas a los efectos de uno ó varios tóxicos que afecten a su metabolismo el daño de la isquemia mantenida se multiplicara favoreciendo el desarrollo de la insuficiencia renal.

CAUSAS PRE RENALES

Son aquellas que bajan el aporte de sangre que llega al riñón, bien por disminución del volumen circulante o por falla cardíaca. Como:

- Vómitos
- Quemaduras
- Sangrado
- Fiebres
- Disminución de ingesta de líquidos
- Uso diuréticos
- Falla cardíaca
- Por cirugías o anestesias.

CAUSAS POSRENALES

Son aquellas generadas por causa de obstrucción de las vías urinarias como:

- Carcinoma
- Vejiga neurógena
- Cálculos renales
- Coágulos

CAUSAS INTRA RENALES

Dependerá del riñón afectado y pueden ser del glomérulo intersticio o túbulo

EVALUACION DIAGNÓSTICA

Parte de una buena historia clínica, debe valorarse el grado de hidratación del paciente, así como balance pormenorizado de ganancias y pérdidas. Debe valorarse entre otras drogas nefrotóxicas y medios de contraste.

TRATAMIENTO; PRINCIPIOS BASICOS

Tratar la causa que ha provocado la enfermedad

- Asegurarse un volumen suficiente circulante
- Suspender nefrotóxicos
- Ajustar la medicación a la excreción renal
- Hiperpotasemia

- Diálisis
- Tratar las afecciones frecuentes en estos enfermos

TERMINOS UTILIZADOS CON FRECUENCIA

Azotemia: supone la acumulación de productos de desecho nitrogenado en la sangre.

Uremia: hace referencia a un trastorno más avanzado, en que la retención de productos nitrogenados produce síntomas tóxicos.

La primera no amenaza la vida, mientras que la segunda es un trastorno serio, que con frecuencia amenaza a otros sistemas orgánicos.

CUIDADOS DE ENFERMERIA

La atención de enfermería del lactante o el niño con insuficiencia renal aguda es básicamente el apoyo al tratamiento médico.

Valoración:

Es importante la ingesta de líquidos y la diuresis lo que implica la valoración de problemas relacionados con el equilibrio de líquidos. El control de líquidos ingeridos y eliminados como el de los signos vitales constituye un proceso continuo. Debe valorarse la disminución de la producción de orina y el letargo en los niños deshidratados, en estado de choque o recién operados para descartar un posible fracaso renal agudo.

Diagnósticos de enfermería

Varios diagnósticos de enfermería resultan evidentes después de la valoración exhaustiva de un niño con insuficiencia renal aguda, no obstante pueden observarse otros pero sin embargo tenemos algunos ejemplos:

Exceso de volumen de líquido, relacionado con la alteración de los mecanismos de regulación renal.

Alto riesgo de lesión, relacionado con la acumulación de electrolitos y de productos de desecho.

Alto riesgo de infección, relacionado con la disminución de las defensas del organismo y la sobrecarga líquida.

Alteración de las relaciones familiares por la enfermedad grave del niño.

Planificación

Los objetivos fundamentales en la atención de estos pacientes son:

Registrar los datos de laboratorio y manifestaciones físicas.

Proporcionar una ingesta calórica adecuada, para minimizar la reducción de las reservas proteicas.

Prevenir y/o controlar las complicaciones.

Apoyar e instruir al niño y su familia.

Ejecución

El cuidado de niños con insuficiencia renal aguda se basa fundamentalmente en el registro y la valoración hidroelectrolítico. La restricción de ingesta de líquidos.

Algunas veces la satisfacción de las necesidades nutricionales, también constituyen un problema, debido a que el niño puede sentir náuseas o vómitos por tanto es necesaria una dieta fraccionada o intravenosa.

El mantenimiento de una temperatura ambiente óptima, la reducción de cualquier elevación de la temperatura corporal y la eliminación del nerviosismo y la ansiedad del paciente, disminuyen el índice del catabolismo tisular.

La enfermera debe permanecer siempre alerta para detectar cambios comportamentales que indiquen complicaciones. Las infecciones, la anemia y la morbilidad en general constituyen una amenaza constante. La sobrecarga de líquidos y las alteraciones electrolíticas pueden precipitar complicaciones cardiovasculares como hipertensión arterial o insuficiencia cardíaca.

Los desequilibrios hidroelectrolíticos, la acidosis y la acumulación de productos de desecho nitrogenado pueden producir afección neurológica, que se manifiestan con convulsiones o alteraciones de la conciencia.

Esta enfermedad disminuye la forma voluntaria de actividad pero en ocasiones puede presentarse inquietud e irritabilidad en los mayorcitos puede presentarse ansiedad y susto.

La presencia de una enfermera de apoyo puede aliviar y estabilizar a los niños y la familia.

Evaluación

La eficacia de las intervenciones de enfermería se determina mediante una valoración y evaluación continua de la atención basada en la observación y los resultados esperados.

Resultados esperados en la atención

- Se detectan alteraciones en los signos vitales y el comportamiento
- Consumo de cantidades suficientes de nutrientes adecuados sin signos de retención de líquidos ni de acumulación de desechos
- El niño no muestra signos de infección
- Se detectan precozmente signos de complicaciones y se toman las medidas adecuadas.
- El niño y la familia expresan sus emociones y las aceptan.

CAPITULO VI

PROBLEMAS ESPECIALES



- *Convulsiones*
- *Intoxicaciones*
- *Quemaduras*
- *Maltrato Infantil*



GENERALIDADES

Los problemas especiales pueden ser una crisis convulsiva, una quemadura, un traumatismo múltiple o una complicación por ingerir un tóxico. Para hacer frente a estos problemas, ante todo debe saber que buscar, que esperar y que acciones inmediatas emprender.

Además, ha de conocer la mejor forma de ayudar al paciente y a su familia a superar el problema. Por lo que en las páginas siguientes explicaremos las actitudes, procedimientos y equipo necesario para afrontar con éxito estos desafíos. Se incluyen además algunos consejos a los padres que ayudarán a prevenir estos problemas.

Nos referiremos a la sospecha del maltrato infantil como un problema social por su carácter de omisión o comisión que lleva a situaciones de carencia o agresión violando los derechos de los niños y niñas.

CONVULSIONES

Cuando hablamos de convulsiones nos referimos a descargas eléctricas anormales de las neuronas del cerebro. Dependiendo de la localización y número de estas descargas, las convulsiones pueden producir pérdida de la conciencia, movimientos convulsivos o trastornos motores, sensoriales, o conductuales.

En los niños el riesgo de convulsiones es mayor entre el nacimiento y los dos años de edad, entre los 5 y 7 años y al inicio de la pubertad, momento en que el riesgo es más acentuado para las féminas que para los varones.

Como probablemente ya sabrá las convulsiones recidivantes, llamadas epilepsia se dividen en dos grandes grupos:

- Parciales, las descargas eléctricas proceden de un área localizada del cerebro
- Generalizadas, son descargas que se originan simultáneamente en ambos hemisferios cerebrales.

En algunos pacientes las descargas parciales pueden evolucionar a generalizadas.

En ambos grupos se incluyen diversos tipos específicos de convulsiones. La descripción siguiente le ayudará a familiarizarse. Pero recuerde, el paciente puede presentar un tipo de convulsión que se desvíe de las definiciones estándar, o puede experimentar distintos tipos de convulsiones al mismo tiempo.

CONVULSIONES PARCIALES

CONVULSIONES ELEMENTALES (FOCALES)

Pueden tener un componente motor o sensorial, dependiendo del lugar de origen de la descarga. Las convulsiones motoras parciales producen movimientos tónicos (rigidez muscular) y clónicos (alternancia rápida de contracciones y relajación muscular) de una parte del cuerpo, como la cara, brazo, pierna, o dedo pulgar.

En algunos casos las convulsiones parciales motoras se prolongan y pueden llegar a afectar todo un lado del cuerpo. (Estas convulsiones se denominan a veces jacksonianas). Asimismo, pueden preceder inmediatamente a una convulsión generalizada motora tónico clónica (convulsiones de gran mal).

CONVULSIONES PARCIALES SENSORIALES

Producen hormigueo, entumecimiento o calor de una parte del cuerpo, alternativamente, pueden dar lugar a trastornos visuales, auditivos, olfatorios o del gusto.

CONVULSIONES PARCIALES COMPLEJAS

A veces llamadas convulsiones del lóbulo temporal o convulsiones psicomotoras. Se caracterizan por períodos de 1 a 2 minutos en los que el paciente parece estar ausente, como soñado despierto, y pestañea con rapidez. Puede carecer al suelo.

Además, las convulsiones son capaces de provocar automatismos (repetición de actos inoportunos), como relamerse, mascar o correr en círculo. Un estado confusional pos convulsivo puede acompañar a los períodos de ausencia.

CONVULSIONES GENERALIZADAS

CONVULSIONES DE AUSENCIA

(Convulsiones de pequeño mal o de lapso). Producen breves lapsos (10 a 30 segundos) de ausencia. Al igual que en las convulsiones parciales complejas, el paciente tiene el aspecto de estar soñado despierto.

Aunque existe pestañeo rápido, el paciente no se cae al suelo ni experimenta ausentismos o confusión pos convulsiva. Por el contrario, reanuda la actividad normal

sin darse cuenta de que ha sufrido un ataque. Algunos pacientes experimentan 10 o más ataques al día.

CONVULSIONES MIOCLÓNICAS

Se caracteriza por breves espasmos musculares involuntarios del cuerpo o de las extremidades, que pueden sucederse rítmicamente.

ESPASMOS INFANTILES

Se desarrollan antes de que el niño cumpla un año de edad. Las convulsiones producen espasmos musculares breves y repentinos, que pueden afectar a una parte del cuerpo, como un brazo o una pierna, o incidir sobre zonas corporales simétricas.

El 10% de los niños afectados sufre retraso mental.

CONVULSIONES A CINÉTICAS

(Atónicas), o ataques de caída. Son consecuencia de una pérdida repentina del tono muscular. El paciente pierde la conciencia y puede caer al suelo. Pero algunos enfermos solo presentan un ligero cabeceo que se mantiene durante unos segundos.

CONVULSIONES GENERALIZADAS MOTORAS TÓNICO CLÓNICAS (GRAN MAL)

Son de inicio bruscos y duran varios minutos. Momentos antes de que aparezca la convulsión, muchos pacientes experimentan un aura o pródromo, como un cambio de humor, confusión, sensación de adormecimiento o de flotar, trastornos visuales o del gusto, un olor característico (como el olor a naranja) o malestar gastrointestinal.

La convulsión puede iniciarse con un grito causado por la salida rápida de aire de los pulmones a través de las cuerdas vocales. Produce pérdidas de conciencia, y el paciente cae al suelo. Además, da lugar a opistótonos (arqueamiento de la espalda) y movimientos tónico clónicos de las extremidades.

Entre otros efectos probables se incluyen incontinencia, aumento de la secreción laríngea, mordedura de la lengua, taquicardia e hipertensión.

Durante la fase tónica el paciente puede presentar alteraciones respiratorias, cianosis y ojos en blanco. Tras el ataque, puede aquejar cefaleas, cansancio o confusión, pero no recordara las convulsiones. Habitualmente el niño no sufre lesión permanente.

CONVULSIONES FEBRILES

Se presentan frecuentemente en niños de 6 meses a tres años de edad. Son excepcionales después de los 7 años. Las convulsiones acostumbran a presentarse en un paciente previamente sano cuya temperatura se eleva en forma repentina hasta un mínimo de 38.9°C. Pueden producir movimientos convulsivos tónico clónicos que duran menos de 10 minutos. La mayoría de convulsiones febriles son generalizadas, aunque algunas tienen efectos solo parciales.

PRECAUCION FRENTE A LAS CONVULSIONES

1. Ante todo reúna el material que posiblemente necesitará como un equipo de aspiración con una sonda lo suficientemente larga como para efectuar aspiración oral y/o nasal, mantas, almohadillas para proteger las barras de la cama, un impreso de registro de las convulsiones, en el que incluirá la información sobre el tiempo de duración, tipo de movimientos y coloque un rotulo que diga "PRECAUCION CPNVULSIONES". Sobre la cabecera de la cama.

Además deje en el cajón de medicación del paciente una jeringa con el fármaco anticonvulsivante prescrito o ponga una ampolla del fármaco y una jeringa en la bandeja de la medicación.

2. Al realizar un examen físico rápido observe si hay aparatos de ortodoncia en la boca del paciente, si es así retírelos siempre y cuando sean móviles. Sugiera a la madre que hable con el odontólogo a este respecto.
3. Seguidamente conecte el equipo de aspiración a la toma de pared. Recuerde que si su hospital no tiene un sistema central de aspiración, necesitará un aspirador portátil. Déjelo cerca de la cama o cuna.
4. Coloque las mantas o almohadillas alrededor de las barras de la cama y fíjelas con cinta adhesiva o amarras.
5. Cuelgue la hoja de registros de las crisis convulsivas al pie de la cuna del paciente. Anote las precauciones tomadas, incluyendo la instrucción al paciente y/o familia, en la hoja de enfermería.

Finalmente antes de que su paciente abandone el hospital, familiarice al él y a su familia con las precauciones contra las convulsiones.

PRECAUCIONES EN EL HOGAR

A continuación, utilizando los siguientes puntos como guía, enséñeles a los padres las precauciones específicas que deben adoptar. Insista en que las precauciones deben mantenerse siempre y en todo lugar:

- Retire todo objeto afilado, lápices o juguetes puntiagudos, de la habitación del niño
- Familiarícese con el desarrollo de las convulsiones. Si el niño se cae o se balancea hacia adelante cuando tiene el ataque, asegúrese que lleve casco protector hasta que las convulsiones se controlen con la medicación
- Ajusten la pauta de administración del medicamento a su rutina diaria. Por ejemplo resulte más fácil administrar el medicamento en horas de la comida y antes de acostarse. Recuerde su hijo debe continuar tomando la medicación aun cuando parezca que las convulsiones ya se han controlado. Si deja de tomarlo las convulsiones pueden reaparecer.
- Procure que su hijo lleve siempre un brazalete o tarjeta en las que se indique la enfermedad
- Si su hijo es pequeño permanezcan con él cuando éste en el lavabo o en la bañera
- Traten al niño con toda la normalidad. Por ejemplo no teman disciplinarlo cuando su comportamiento así lo exija.
- Si el niño va a la escuela, informen a la enfermera de la escuela y a los profesores de su estado, dosis y medicación que toma y como actuar cuando el niño presente una crisis.

Sugiera al profesor que explique sobre las convulsiones al resto de niños

- Mantenga un registro de la actividad de los ataques convulsivos y los horarios de medicación. Notifique al médico cualquier cambio en el estado del niño.

ACTUACIÓN ANTE UN ATAQUE CONVULSIVO

Suponiendo que usted se halla realizando la atención de enfermería de la mañana y observa que de repente el niño, pone los ojos blancos y arquea la espalda. Usted se da cuenta que su paciente presenta un ataque convulsivo. ¿Sabe qué hacer?

- 1.** En primer lugar coloque al paciente de cúbito supino. Luego eleve las barandillas de la cuna previamente almohadilladas, Trabaje con rapidez. Pulse el timbre de llamada para solicitar ayuda, pero sin abandonar al paciente.

Observación: Si el enfermo no está en la cama, colóquelo en posición supina sobre el suelo. Si es posible, ponga una toalla bajo su cabeza.

2. Administre oxígeno con una sonda o cánula nasal
3. Desabroche la pijama del paciente, para mantener sus vías respiratorias permeables y reducir el riesgo de aspiración, trate de colocar la cabeza en posición lateral. Pero no fuerce en ninguna dirección. Limpie la saliva o vómito de su boca. Si es necesario, utilice la sonda para aspirar.

Importante: Nunca trate de introducir la sonda (o un depresor lingual) si los dientes del paciente permanecen apretados. De lo contrario podría lesionarle.

4. Retire la almohada y colóquela entre la cabeza del paciente y la cabecera de la cama para evitar que el niño se lesione. Corra las cortinas de la cama para mantener en reserva.

Nunca trate de sujetar al paciente durante un ataque convulsivo. De hacerlo, podría agravar las convulsiones y lesionarle. Cuando termine el ataque tranquilice al paciente y familia en la medida de lo posible. Probablemente querrá dormir. Continúe observándolo estrechamente. No le dé nada de beber o comer hasta que este segura de que ha recuperado por completo la conciencia.

Póngase en contacto con el médico. Proporciónese la información necesaria y realice los registros en la hoja de enfermería.

COMO DESCRIBIR UN ATAQUE CONVULSIVO

El equipo de salud que va a cuidar al paciente necesitará toda la información que se pueda proporcionar inmediatamente después de la convulsión:

- Ojos: se desviaron algún lado, se quedaron estáticos, o quedaron en blanco, Cambiaron sus pupilas de tamaño o forma o reacción a la luz o siguieron siendo iguales entre sí.
- Cara: Torció la cara si lo hizo hacia un lado únicamente
- Cabeza: Novio la cabeza hacia adelante, atrás, izquierda, derecha.
- Boca: los dientes están abiertos, apretados, hacia muecas o mascaba
- Lengua: se desvió hacia algún lado o enrolló hacia atrás
- Respiraciones: tipo y frecuencia
- Actividad motora: Donde se inicio la actividad motora, que partes del cuerpo se movieron, describa espasmos, rigidez u otros movimientos.
- Estado de conciencia: perdió el conocimiento el paciente, si fue así durante que tiempo.
- Actividades orgánicas: experimento incontinencias, vómitos o salivación excesiva
- INICIO: se presento en forma súbita, estuvo precedido de una aura es decir que conducta presento antes del episodio.

- **DURACIÓN:** a qué hora se inicio y termino la convulsión
- **FRECUENCIA Y NÚMERO:** Hubo un solo ataque o varios cuanto tiempo transcurrió entre ellos.

ASEGURECE DE ANOTAR CUALQUIER COMENTARIO O INFORMACIÓN ADICIONAL AL PACIENTE, FAMILIA EN LA HOJA DE ENFERMERIA.

QUE HACER CUANDO UN NIÑO INGIERE UN TÓXICO

IDENTIFICACIÓN DEL TÓXICO

Reúna toda la información posible. Pregunte que ingirió o inhala, donde, cuando y en qué cantidad. Si el tóxico estaba en una botella o en lata, procure que traigan el envase al hospital. Si el tóxico era una planta o semilla, pida que le enseñen una muestra.

Esta cubriendo el turno de una compañera en el servicio de Emergencia cuando Catalina Usina, una niña de 10 años de edad, entra en una camilla acompañada de su madre. Totalmente consternada, la Señora Usina le dice que catalina se ha tomado un frasco completo de Valium (diacepan), fármaco que el médico había prescrito para aliviar la ansiedad de su marido.

Para poder controlar adecuadamente el estado de la niña, usted y el resto del equipo deben trabajar en forma conjunta a fin de estabilizar sus signos vitales, valorar su nivel de conciencia e iniciar cualquier tratamiento de urgencia.

¿Pero sabe cómo proceder?

Consejo Práctico: si no sabe lo que ingirió el paciente, observe si hay quemaduras en la boca o áreas adyacentes; huela su aliento por si detecta un olor anormal, y observe sus manos y ropa por si presentan manchas o residuos.

Averigüe si recibió algún tipo de ayuda de urgencia antes de ingresar al hospital.

Empiece por asegurarse de que las vías aéreas de la niña estén permeables. A continuación, determine sus signos vitales, y siga controlándoles durante todo el tratamiento.

Consejo: Obsérvele cuidadosamente para detectar cualquier signo de shock, como piel fría y húmeda, disminución de la diuresis, aumento de la frecuencia respiratoria, inquietud, cambios del nivel de conciencia y diaforesis.

Si detecta algunos de estos signos, o si la paciente aqueja náuseas o mareos, notifique al médico.

Y recuerde: todos los datos que acumule le ayudarán a usted y al médico a determinar el mejor método para reducir la absorción.

Observación: algunos fármacos, como el acetaminofen, solo pueden eliminarse de la sangre del paciente mediante diálisis. Esto, por sí mismo, ya justifica la importancia de conocer el tóxico ingerido.

REDUCIR LA ABSORCIÓN

Puede disminuirse la absorción del tóxico mediante la inducción del vómito o realizando un lavado gástrico (según el tóxico ingerido). Sin embargo, estos métodos están contraindicados para algunos venenos. Por ejemplo, nunca induzca el vómito si su paciente ha ingerido una sustancia corrosiva, como un álcali, ácido mineral o lejía. Estas sustancias quemarían sus membranas mucosas al ser vomitadas.

Además, si el enfermo aspira la sustancia vomitada, quemará el tracto respiratorio. Si ha transcurrido menos de una hora desde la intoxicación, prepárese para realizar un lavado gástrico, según orden médica. Si ha pasado más de una hora, el lavado gástrico probablemente no tendrá utilidad. Concéntrese entonces en mantener las funciones vitales.

COMO PREVENIR INTOXICACIONES ACCIDENTALES

Las intoxicaciones accidentales una de las urgencias pediátricas más comunes. Y sin embargo en su mayoría podrían evitarse, con algunos consejos importantes:

Guardar los medicamentos, fungicidas y otras sustancias tóxicas en vitrinas altas debidamente rotuladas y en los frascos originales.

Si cree que el niño ha tomado algún tóxico, llévelo al centro de urgencias más cercano, tenga los teléfonos de policía, bomberos y otros móviles de urgencia a mano.

Importante:

No induzca el vómito ni realice lavado gástrico si su paciente ha ingresado un derivado del petróleo, (a menos que así lo aconseje el centro de control de intoxicaciones)

Si el veneno ingerido no es ninguno de los ya mencionados, y si el paciente está despierto y su reflejo faríngeo intacto, vacíe su estómago provocando el vómito.

Observación: No induzca el vómito con agua salada, pues un exceso de sal podría producir hipernatremia.

Para estimular el reflejo faríngeo, haga que su paciente beba unos 100 ml de leche o agua. Después, toque la parte posterior de su faringe con un depresor lingual. El vómito debe de ocurrir casi inmediato.

Cuando el paciente haya vomitado, tendrá que administrarle un antagonista narcótico, como la naloxona para prevenir depresión del sistema nervioso central.

Cuando el estómago se haya vaciado, administre carbón activado, según prescripción.

Consejo práctico: coloque en el teléfono una etiqueta en la que figuren los principales números de urgencia.

Independientemente de la edad de su hijo, adviértale que no debe comer o beber nada sin su permiso, incluyendo plantas, pastillas o cualquier producto contenido en una botella.

Si su hijo es suficientemente mayor, dígame que les ayude a identificar y eliminar cualquier riesgo de intoxicación de su casa.

Es más probable que coopere con ustedes si le dejan participar.

AUMENTAR LA ELIMINACIÓN

Tras reducir la absorción, conviene acelerar la eliminación. El riñón constituye la principal vía de eliminación del tóxico ingerido, y si la función renal permanece indemne, el médico puede ordenar diuresis forzada.

Si hay sospecha de abuso de fármacos, drogadicción o intento de suicidio, remita al niño y a sus padres al centro de asistencia adecuado.

GENERALIDADES SOBRE EL TRATAMIENTO DE LAS INTOXICACIONES

Tipo de tóxico	Signos y Síntomas	Diagnósticos	Acciones de Enfermería
<p>SALICILATOS</p> <p>Aspirina, Metilsalicilato</p>	<p>Cambios en el nivel de conciencia</p> <p>Respiraciones rápidas, profundas, sed, náusea, vómitos y diaforesis</p> <p>Convulsiones, deshidratación, disminución de la capacidad sensorial, insuficiencia respiratoria, colapso cardiopulmonar</p> <p>Si ingirió metilsalicilato: olor evidente a esencia de gualteria en zona bucal, acidosis metabólica, alcalosis respiratoria</p> <p>Aumento del metabolismo corporal, prolongación del tiempo de protrombina, disfunción plaqueta ría.</p> <p>Posible hipo o hiperglucemia.</p>	<p>Pruebas sanguíneas para determinar los niveles de salicilato, metabolismo, tiempo de protrombina, plaquetas</p> <p>Análisis de orina</p>	<p>Si la ingesta es superior a 150mg/kg. Elimine el fármaco del estómago induciendo al vómito o realizando un lavado gástrico</p> <p>Si el niño está deshidratado y su temperatura es superior a 38.5oc realice acciones de bajar temperatura por medios físicos</p> <p>Administre vitamina K según ordenes médicas para reducir la hemorragia consecutiva a hipoprotrombinemia.</p> <p>Administre oxígeno</p> <p>Administre potasio, según prescripción médica</p> <p>Controle la ingesta y eliminación</p> <p>Prepare para posible diálisis</p>
<p>CAUSTICOS</p> <p>Ácidos como:</p> <p>Limpiadores de metal</p> <p>Algunos tintes álcalis</p> <p>Detergente muy concentrados</p> <p>Limpiadores de inodoros</p> <p>Limpiadores de hornos</p> <p>Insecticidas</p>	<p>Dolor urente de boca, y labios</p> <p>garganta y estómago inmediatamente después de la ingesta</p> <p>Posibles quemaduras en boca, lengua</p> <p>Edema de labios, babeo</p> <p>Vómitos</p> <p>Calambres</p> <p>Colapso vascular</p> <p>Cambios en el nivel de conciencia</p> <p>Melenas</p>	<p>Esofagoscopia para determinar la extensión de la lesión interna</p>	<p>No realice lavado gástrico ni induzca l vómito</p> <p>Si presenta quemaduras en boca no administre nada por vía oral</p> <p>Si no hay quemaduras y si el niño puede deglutir sin dificultad, dele uno a dos vasos de leche para neutralizar el tóxico. Si no hay leche, dele uno a dos vasos de agua</p> <p>Precaución: No neutralice el tóxico con productos ácidos o alcalinos, pues una a reacción química adversa podría producir quemaduras</p>

	Entre algunos días y pocos meses después de la ingesta, puede haber perforación esofágica y perforación gástrica (posible peritonitis).		Controle y valore al paciente muy de cerca y prepare para esofagoscopia, si así se ha ordenado Administre analgésicos, según prescripción
HIDROCARBUROS Queroseno Combustible líquido Disolvente de pintura Gasolina Abrillantador de muebles Cera para el suelo	Irritación de membranas mucosas Vómitos Melenas Excoriación peri anal Tos, hipo, disnea, cianosis y estertores Cambios en el nivel de conciencia Posible fiebre	En el curso de las 24 horas siguientes a la ingesta, radiografías de tórax para identificar signos de neumonía.	No induzca el vómito ni realice lavado gástrico a menos que el paciente haya ingerido una dosis letal No le dé nada que pueda provocar vómito Administre oxígeno humidificado, bronco dilatadores y antibiótico, según ordenes Si se presentan complicaciones del SNC, mantenga sus funciones vitales.
HIERRO Tabletas de hierro Vitaminas con hierro	Orina de color marrón anaranjado o rojo Entre 30 minutos a 2 horas después de la ingesta puede haber melenas, somnolencia y fiebre Shock y acidosis metabólica Puede aparecer signos de alteración hepática A las 48 horas colapso vascular progresivo, convulsiones y coma.	Análisis de orina para determinar niveles elevados de hierro sérico y capacidad de fijación de este elemento.	Induzca al vómito Administre bicarbonato sódico por vía oral para aliviar el malestar abdominal Control de ingesta y eliminación Administre medicación indicada por el médico
ACETAMINOFENO	Nausea, vómito y diaforesis A las 24-36 horas de ingesta hepatotoxicidad, hiperbilirrubinemia y prolongación del tiempo de protrombina Al 5 día de ingesta encontramos hepatotoxicidad con dolor en el cuadrante superior derecho y elevación de transaminasas así como	Análisis de sangre a las 4 horas de ingesta Biopsia hepática	A las 4 horas de la ingesta realice lavado gástrico o induzca al vómito No fuerce el aporte de líquidos, tampoco produzca diuresis los riñones no pueden eliminar acetaminifeno de la sangre Administre N-acetilcisteina como antidoto No administre carbón activado No administre reductores enzimáticos.

FOSFATOS ORGÁNICOS Insecticidas especialmente aquellos que contienen malatión	Aumento de la salivación	Colinesterasa sérica , para determinar si esta elevada, y recuento de leucocitos	Induzca al vómito y realice lavado gástrico
	Aumento de la secreción bronquial	Glucemia en ayunas para determinar hiperglucemia	Realice un baño con abundante agua corriente, para eliminar el tóxico de la piel
	Miosis	Análisis de orina para determinar albuminuria.	Administre sulfato de atropina según indicaciones médicas, realice registro y
	Visión borrosa		Control pupilar
	Calambres abdominales		Administre oxígeno y proporcione apoyo respiratorio, según necesidad
	Habla titubeante		
	Fasciculación muscular		
	Parálisis flácida		
	Cefalea		
	Rinorrea		
Dificultad respiratoria			
Coma, convulsiones			

PREVENCIÓN DE LAS LESIONES POR QUEMADURAS

Considere como una responsabilidad de enfermería enseñar a los padres algunas medidas de sentido común para proteger a sus hijos de las quemaduras accidentales.

- Guarden las cerillas y mecheros lejos del alcance de su hijo.
- No le dejen jugar en la cocina ya que accidentalmente pueden salpicarle comida o líquidos calientes.
- Asegúrese que no quede ningún cordón de tomas eléctricas colgados.
- No dejen que los mangos

CUIDADOS DE LAS QUEMADURAS: ALGUNAS ADVERTENCIAS

Si tiene un paciente quemado, ante todo, debe valorar las lesiones del niño y determinar si presenta quemaduras de primer grado, segundo o tercer grado y proporcione los cuidados de acuerdo a la condición del niño.

QUEMADURA DE PRIMER GRADO

Humedezca gasas estériles de 10 x 10 cm con agua estéril fría y colóquelas sobre la quemadura. Déjelas durante unos 20 minutos (cambiándolas cuando crea oportuno para enfriar la piel). Si es necesario, inmovilice las gasas con vendas. Después retírelas y seque la piel quemada, teniendo especial cuidado de no friccionarla. Si es adecuado para proteger la quemadura, cúbrala con gasas estériles secas y fíjelas con vendas o cinta adhesiva. No aplique cinta adhesiva directamente sobre la piel quemada. Al cubrir la quemadura, evitará la contaminación de la herida y reducirá el dolor.

de las ollas o sartén sobresalgan del borde de la cocina. El niño podría agarrarlos.

- No guarden dulces o galletas en los armarios, colocados encima de la cocina.
- No utilicen manteles, el niño puede incorporarse agarrándose a ellos.
- No cojan al niño mientras estén tomando algo caliente.
- No dejen a los niños solos en la bañera ni un solo instante, recuerde que le gusta jugar con grifos y podría abrir el de agua caliente.
- No le deje jugar con enchufes o cordones eléctricos .
- Tenga un especial cuidado durante las vacaciones, mantenga a su hijo alejado de luces y cordones eléctricos del árbol de navidad. No le deje jugar con juegos artificiales, cohetes o fuego.

QUEMADURA DE SEGUNDO GRADO

Siga el mismo procedimiento que con las quemaduras de primer grado. Además observe estas precauciones:

- No cubra la zona con hielo
- No aplique lociones ni pomadas, al menos que así se ordene explícitamente
- No rompa las vesículas ni elimine el tejido muerto
- Si la zona afectada es una extremidad, elévela por encima del nivel del corazón

QUEMADURA DE TERCER GRADO

Considere como una urgencia y tome las siguientes directrices:

- No retire la ropa adherida a la piel
- Mantenga al niño en máximo reposo, puesto que las quemaduras de tercer grado pueden conducir a shock, no le permita caminar
- Eleve las extremidades afectadas por encima del nivel del corazón
- Si la quemadura afecta la cabeza, garganta o pecho, siente y sostenga al paciente en una posición erguida. Controle sus respiraciones y verifique constantemente la permeabilidad de vías respiratorias

Recuerde que la inflamación y el edema pueden ocluir su vía aérea; por tanto, tenga a mano el equipo de urgencia

- Alivie el dolor mediante la aplicación de gasas estériles humedecidas sobre el área quemada. Pero nunca aplique directamente hielo o agua helada a la quemadura, pues podría desencadenar o agravar el shock.
- No aplique lociones ni pomadas a las quemaduras a menos que así se ordene
- Describa en sus notas todos los cuidados administrados, así como la información que haya obtenido sobre el accidente.

MALTRATO INFANTIL



“DETRÁS DE UN NIÑO
MALTRATADO SIEMPRE
HAY UNA PERSONA QUE
DAÑA Y OTRA QUE
CALLA”

(AMAIM)

GRANDES RETOS

Cuidar a un niño que ha recibido malos tratos, supone aceptar uno de los mayores desafíos que ofrece la enfermería. Tratar con estos pacientes especiales y con sus familias obliga a emplear grandes dosis de destreza clínica y fuerza emocional.

Tendrá que trabajar que trabajar en íntima relación con el niño y la familia. Pero además proporcionar cuidados de calidad.

Cuando hablamos de niños maltratados, nos referimos a un problema de Salud Pública que sobrepasa los límites culturales, sexuales y socioeconómicos.

Clasificación:

En nuestra sociedad se dan varios tipos de maltratos

- **MALTRATO FÍSICO SEXUAL.**- es el que ocasiona cualquier lesión interna o externa en el cuerpo del niño o en identidad sexual.
- **MALTRATO EMOCIONAL.**- es el que destruye o lesiona la autoestima del niño. "las palabras hieren más que los golpes"
- **MALTRATO PEDAGOGO SOCIAL.**- es el que la sociedad aprende como norma de conducta y lo aplica en la familia, en la escuela, en las instituciones y en la vida en general.

Quiénes detectan los casos de maltrato?

Nunca es fácil identificar a quien infringe malos tratos a un niño. No crea que se ajusta a un estereotipo predeterminado.

El personal de salud como: los médicos, enfermeras, organizaciones de protección infantil, abogados, policías, profesores y la organización popular. Además pueden identificar el maltrato los psicólogos, trabajadores sociales.

Todos tenemos la responsabilidad ética y legal de reportar todos los casos de sospecha de maltrato con el fin de proteger al niño y evitar consecuencias graves para el, la familia y la sociedad.

Quien da los malos tratos al niño?

Lo más probable es que se trate de alguien que el niño conoce: uno de los padres, otro familiar, un niño mayor o un amigo de la familia o un familiar cercano.

Reconocimiento de signos y síntomas

Sospecha que su paciente ha sido maltratado?. Nunca podrá estar segura, ya que las lesiones por malos tratos pueden simular lesiones accidentales. Pero obteniendo una información muy detallada con un buen examen físico y entrevista, sabrá cuando sospechar si un niño es maltratado.

Al realizar la valoración completa al niño permanezca atenta a estos signos específicos de malos tratos:

- Abrasiones circulares alrededor de tobillos y muñecas (por ataduras)
- Tensión muscular o edema de cabello, producidas por sacudidas violentas
- Lesiones de tejidos subcutáneos o muscular a consecuencia de golpes con toalla húmeda.
- Hallazgos radiológicos, como fracturas o dislocaciones recientes o ya curadas
- Marcas de mordeduras humanas o de arañazos
- Calvas
- Lesiones de la mucosa oral o de los dientes (como si hubieran apretado una botella contra la boca)
- Marcas de latigazos producidos por un cinturón y/o agrupadas en el tronco o nalgas
- Hematuria, o una coloración púrpura colocada alrededor del ombligo o en los costados
- Quemaduras antiguas o recientes por cigarrillo
- Quemaduras de aspecto poco habitual

Si el niño ha sido físicamente abandonado observe si presenta:

- Signos de desnutrición incluyendo emaciación del tejido subcutáneo
- Ropa inadecuada en tiempo frío
- Infecciones parasitarias
- Signos de atención médica inadecuada como, trastornos de la visión o del oído sin corregir, dientes en mal estado etc.

Si el niño ha sido emocionalmente desatendido observe si presenta:

- Apatía u otro comportamiento
- Inmadurez emocional o de desarrollo, depresión o enfermedad psicomotriz
- Indicios de alteraciones de los papeles familiares tradicionales

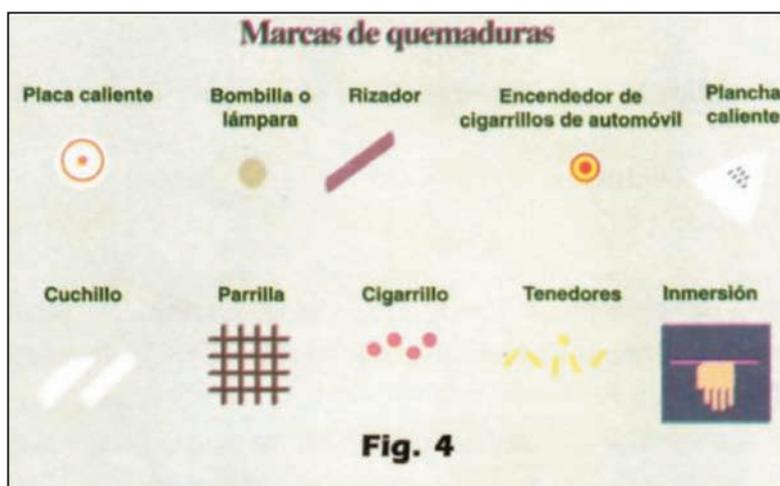
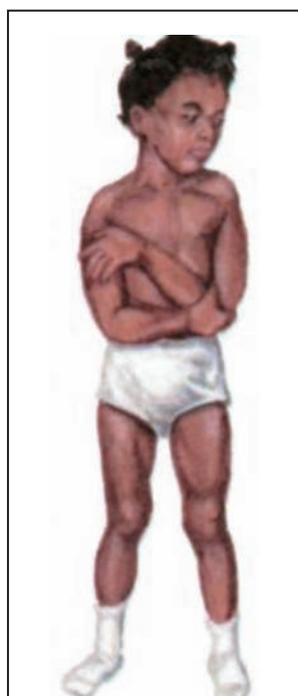
Si el niño ha sufrido un abuso sexual observe si presenta:

- Lesiones genitales o rectales
- Micción o defecación dolorosa o hemática
- Síntomas de infecciones venéreas como gonorrea, herpes, etc.
- Señales de secreciones en la boca o faringe, en el pelo o en la piel
- Hematomas pélvicos descubiertos durante el examen recto abdominal

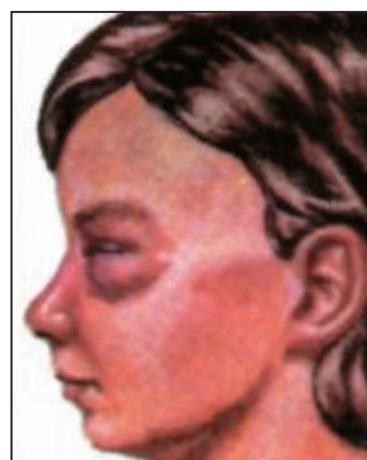
Finalmente observe con cuidado la interrelación entre el niño y los padres o cuidadores.

Asegurase de anotar cuidadosamente sus hallazgos, basados en la valoración física y en datos objetivos, no en sus sospechas u opiniones. Recuerde que sus notas de enfermería pueden utilizarse en un trámite legal.

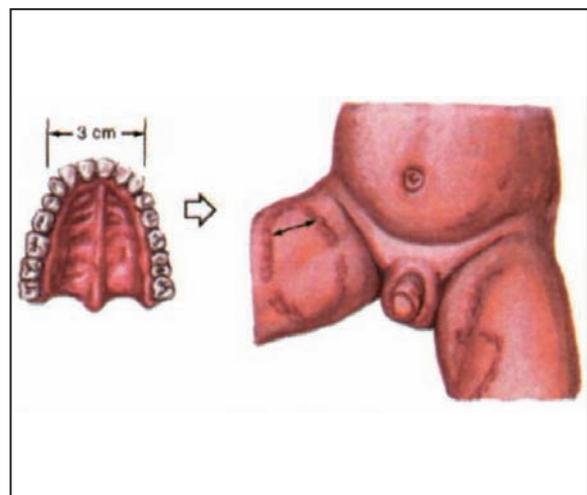
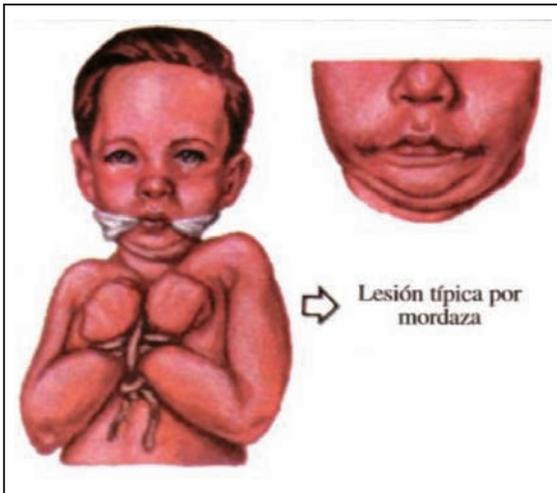
GRAFICOS DE EJEMPLOS FRECUENTES DE NIÑOS MALTRATADOS



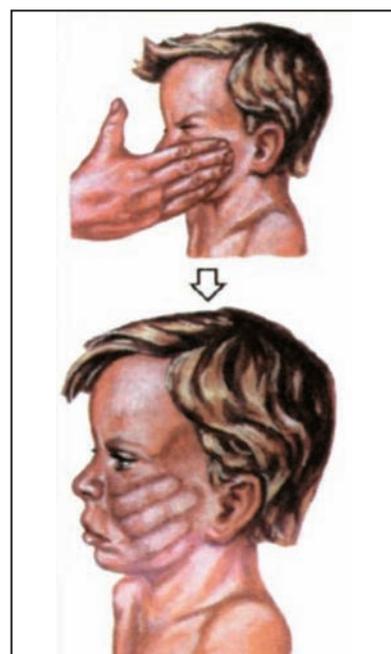
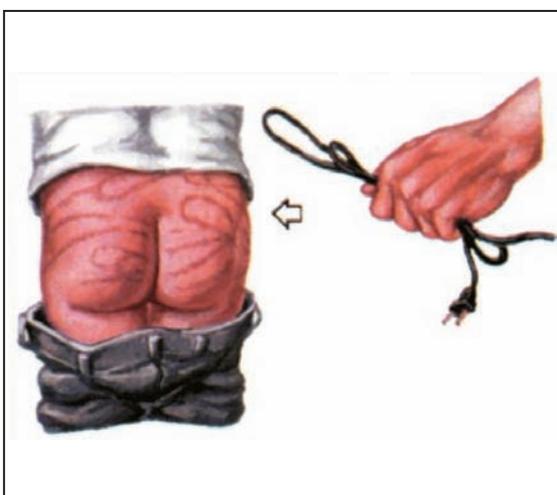
Lesión ósea

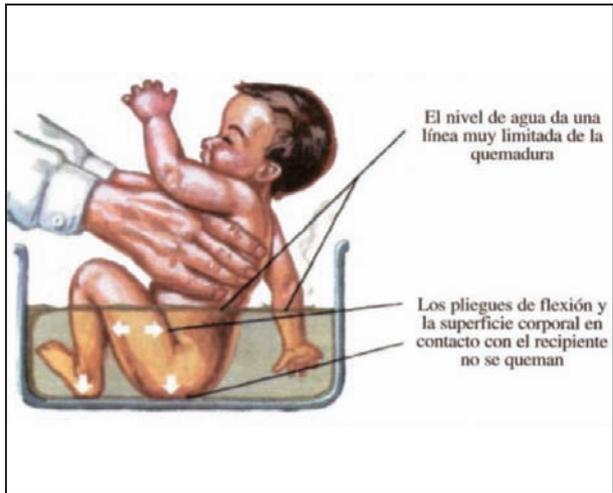


Hematoma ocular

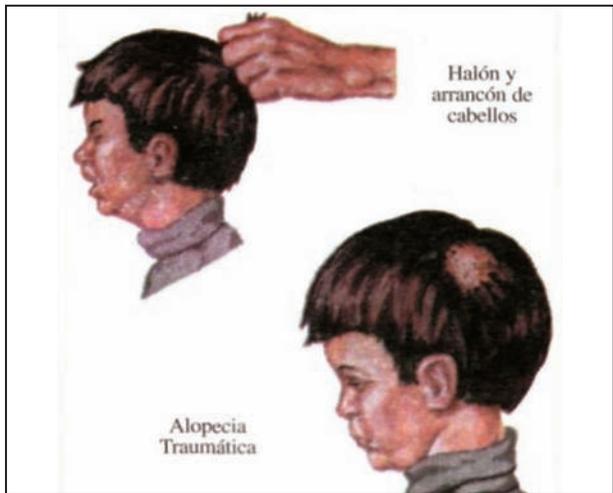


Casos de Mordeduras

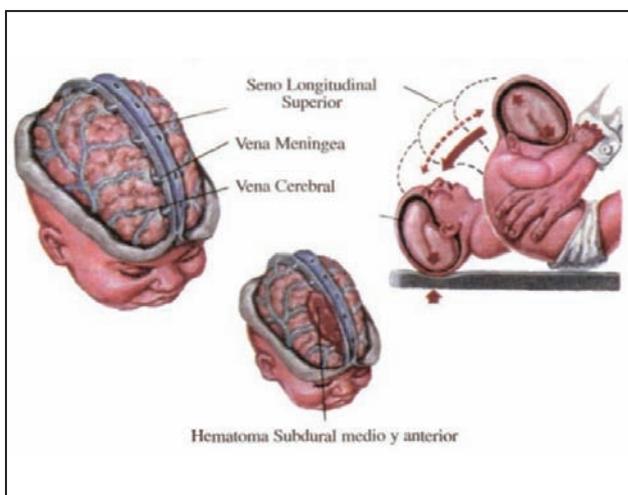
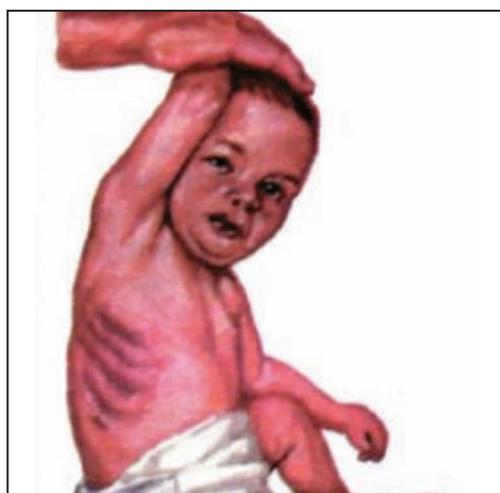


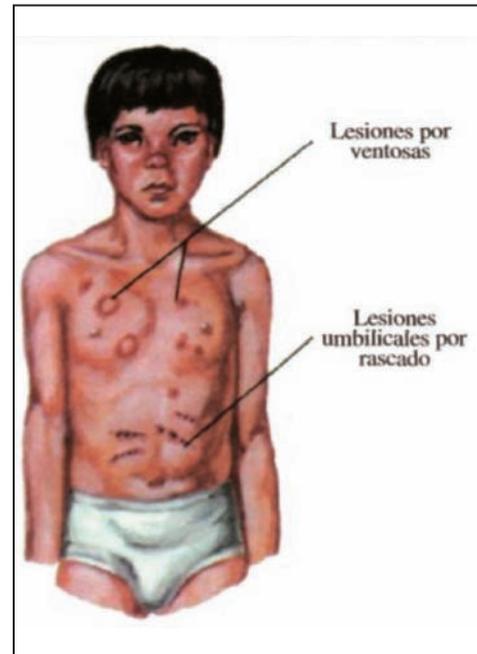
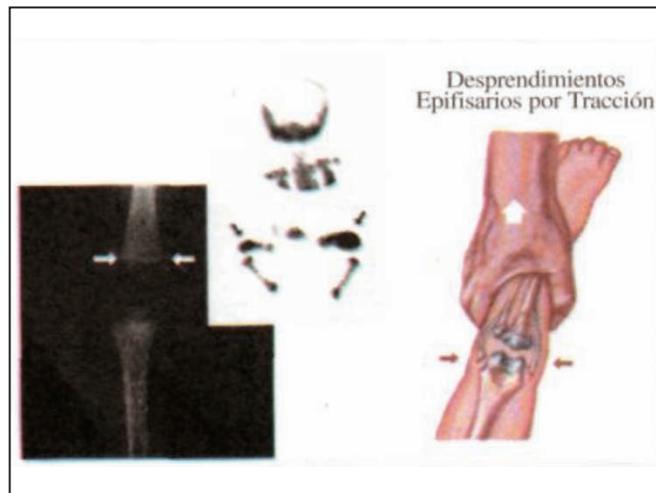
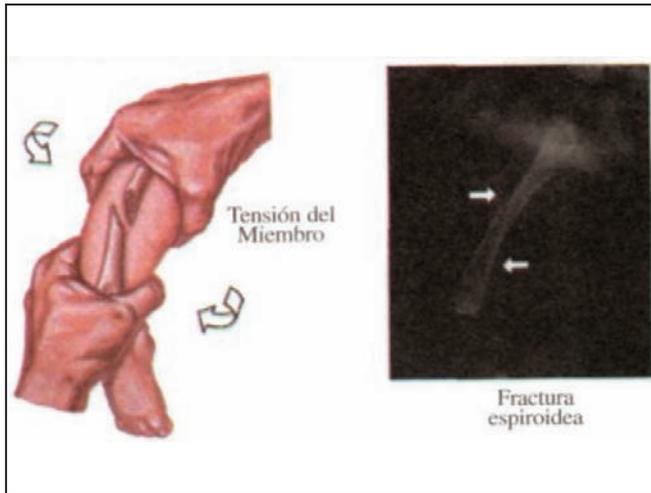


Quemaduras por Inmersión



Síndrome del Niño Sacudido





Lesiones Óseas

CUADRO DE AIEPI EN EL MALTRATO INFANTIL

ENSEÑADA. EVALUAR SI EL NIÑO / NIÑA ES VÍCTIMA DE MALTRATO
EN TODOS LOS NIÑOS/NIÑAS QUE SE EVALÚEN POR CUALQUIER CAUSA, SE DEBE INVESTIGAR SI EXISTE MALTRATO.

<p>OBSERVAR, DETERMINAR Y PREGUNTAR</p> <ul style="list-style-type: none"> El niño/niña expresa espontáneamente ser víctima de maltrato físico, psicológico o emocional, abuso sexual o negligencia-abandono. Evidencia de condición / lesión física sospechosa de maltrato al niño / niña. Secreción, sangrado, lesiones o cicatrices en genitales o ano. Falta de concordancia en la historia relacionada con alguna lesión o secreción genital. Inadecuado cuidado físico del niño/niña, desnutrición. Comportamiento anormal de los niños/niñas. Comportamiento anormal de padres o cuidadores. Padres o cuidadores están en buscar ayuda en caso de cualquier lesión o enfermedad, sin una razón válida. Circunstancias familiares resacas. Preguntar cómo contig al niño/niña y cómo solucionan los conflictos familiares. 	<p>Clasificar Signos de MALTRATO</p>	<p>Uno o más signos de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> El niño/niña expresa espontáneamente ser víctima de maltrato físico, emocional o abuso sexual, o Lesión física sugestiva de maltrato, o Lesiones en genitales o ano, o Falta de concordancia entre la historia y la lesión. 	<p>MALTRATO</p>	<ul style="list-style-type: none"> → TRATAR las lesiones y el dolor. → Referir URGENTEMENTE al hospital con especialistas específicos y/o → NOTIFICAR a la autoridad competente y COORDINAR con los equipos de protección de menores y/o servicio social para la atención del caso e IDENTIFICACIÓN del maltratante.
<p>Uno o más signos de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inadecuado cuidado físico del niño/niña, desnutrición, o Comportamiento anormal del niño/niña, o Comportamiento anormal de padres o cuidadores, o Existe denuncia o el niño / niña expresa espontáneamente que es víctima de negligencia, o Tarjanza en buscar ayuda de salud, sin razón válida, o Circunstancias familiares resacas. 		<p>Uno o más signos de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> El niño/niña expresa espontáneamente ser víctima de maltrato físico, emocional o abuso sexual, o Lesión física sugestiva de maltrato, o Lesiones en genitales o ano, o Falta de concordancia entre la historia y la lesión. 	<p>SOSPECHA DE MALTRATO O FALLA EN LA CRIANZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Abordaje empático con la familia. → Referir a los servicios sociales y de salud de la comunidad para programas de prevención. → Reforzar positivamente las habilidades parentales de "buen trato", respeto y garantía de los derechos de la niñez (ver pag. 22 del cuadro de procedimientos). → Buscar soluciones para circunstancias familiares resacas. → Captación de maltratantes). → Registrar la próxima visita de crecimiento y desarrollo. → Programar un seguimiento clínico o visita domiciliaria dentro de los 14 días siguientes.
<p>No hay signos compatibles con la posibilidad de maltrato y descuido.</p> <ul style="list-style-type: none"> Buena higiene, cumplimiento de normas de salud, vitalidad y/o alegría presentes en el niño / niña. 		<p>No hay signos compatibles con la posibilidad de maltrato y descuido.</p> <ul style="list-style-type: none"> Buena higiene, cumplimiento de normas de salud, vitalidad y/o alegría presentes en el niño / niña. 	<p>NO HAY SOSPECHA DE MALTRATO</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Felicitar a los padres o cuidadores y reforzar positivamente las habilidades parentales de "buen trato", respeto y garantía de los derechos de la niñez (ver pag. 22 del cuadro de procedimientos). → Promover medidas preventivas. → Registrar la próxima visita de crecimiento y desarrollo.

Los equipos de salud deben trabajar en la restitución de los vínculos afectivos y de los derechos de las niñas / niños maltratados

APENDICES

CUADROS DE INTERES SEGÚN LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA.

En esta sección se pondrán una serie de tablas de interés para la enfermería para consulta rápida en aspectos que puedan tener cierta urgencia, los títulos de tablas serán los siguientes:

Parámetros de la Normalidad Según Edad					
Edad	Peso/Kg	F.C.: lpm	F. R.: rpm	Tensión Arterial: mm Hg	
				Sistólica	Diastólica
Pretérmino	1	140-160	40-60	39-59	16-36
RN	3-4	120-180	30-50	50-75	30-50
6 m	7	100-130	20-40	80-100	45-65
1 año	10				
1-2 a	10-12		20-30	80-105	45-70
2-3 a	12-14	90-120	15-25	80-120	50-80
3-6 a	12-19				
6-8 a	19-26	80-110	15-20	85-130	55-90
8-10 a	26-32				
10-14 a	32-50	70-100	13-15	90-140	60-95
> 14 a	> 50				

Esquema de Alimentación en niños menores de 1 año

Alimentación	0-4 Meses	4 Meses	5 Meses	6 Meses	7 Meses	8-9 Meses	10 Meses	12 Meses
Leche materna o formula láctea	■	■	■	■	■	■	■	■
Frutas		■	■	■	■	■	■	■
Verduras y cereales			■	■	■	■	■	■
Carnes				■	■	■	■	■
Tubérculos, pan y galletas					■	■	■	■
Yema de huevo						■	■	■
Leguminosas							■	■
Todos los alimentos								■

Tubo Endotraqueal (TET)

Edad	Tamaño mm	Longitud (cm) oral	Laringoscopio
Pretérmino	2,5-3	7-8	Pala recta nº 0
0-6 meses	3-3,5	10-12*	
6-12 mese	3,5-4	12*	Pala recta o curva nº 1**
1-4 años	4-5	14-16*	Pala curva nº 1-2**
4-8 años	5-6	16-18*	Pala curva nº 2**

8-12 años	6-7	18-20*	Pala curva nº 2-3**
12-16 años	7-7,5	20-22 ^ *	Pala curva nº 4-5**
TET (>1a) mm	4 + (Edad (años)/4)		

* Distancia aproximada desde la boca = nº del tubo x 3

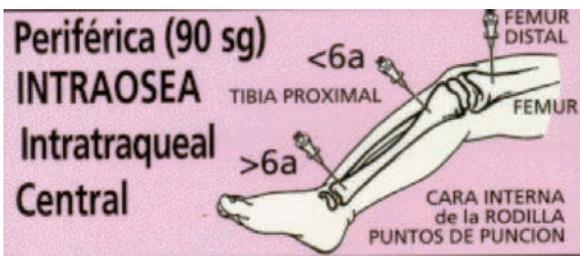
** Recordar que la pala del laringoscopio adecuada es la que va desde la línea media de los incisivos centrales superiores y el ángulo de la mandíbula

RCP Básica

Material Necesario: Ninguno	
Actitud	Acción
1.- COMPROBAR LA INCONSCIENCIA	<input type="checkbox"/> Sacudir suavemente <input type="checkbox"/> pellizcar <input type="checkbox"/> Hablarle alto <input type="checkbox"/> Decúbito supino
2.- PEDIR AYUDA	<input type="checkbox"/> A las personas del entorno
3.- ABRIR LA VIA AEREA (VA)	<input type="checkbox"/> Maniobra Frente Mentón 
	<input type="checkbox"/> Triple Maniobra  <p>Triple maniobra (sospecha de lesión cervical)</p>

<p>4.- COMPROBAR RESPIRACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Observar el tórax <input type="checkbox"/> Sentir y oír aire
<p>5.- VENTILAR</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Boca/Boca (>1a) <input type="checkbox"/> Boca/Boca/Naríz (<1a) <p style="text-align: center; color: green;">5 Insuflaciones</p>
<p>6.- COMPROBAR PULSO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Braquial (<1a) <input type="checkbox"/> Carotídeo (>1a) <input type="checkbox"/> Iniciar masaje cardiaco si FC < 60 (<1a) o no pulso (>1a)
<p>7.- COMPRESIONES TORACICAS: 100/min.</p> <p style="text-align: center; color: green;">5 Compresiones / 1 Ventilación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <1 año 
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> > 1 año 
<p>8.- TRAS 1 min.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Solicitar ayuda al sistema de emergencias <input type="checkbox"/> Mantener asistencia

RCP Avanzada

Material Necesario:	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cánula de Guedel <input type="checkbox"/> Sondas de aspiración <input type="checkbox"/> Mascarilla facial <input type="checkbox"/> Bolsa de resucitación <input type="checkbox"/> Fuente de O₂ <input type="checkbox"/> Tubo endotraqueal (TET) <input type="checkbox"/> Laringoscopio 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mascarilla laringea <input type="checkbox"/> Cánula intravenosa, aguja intraosea <input type="checkbox"/> Medicación: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Adrenalina <input type="checkbox"/> Bicarbonato <input type="checkbox"/> Líquidos <input type="checkbox"/> Monitor ECG <input type="checkbox"/> Desfibrilador
Actitud	Acción
9.- APERTURA INSTRUMENTAL VIA AEREA	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Introducción canula de Guedel <input type="checkbox"/> Aspirar secreciones
10.- VENTILACION INSTRUMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ventilación con mascarilla y bolsa concentrada a O₂ (15 lpm) <input type="checkbox"/> Mantener V.A. permeable
11.- OPTIMIZACION VIA AEREA	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> INTUBACION (de elección) <input type="checkbox"/> Mascarilla laringea: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Comprobar ventilación <input type="checkbox"/> Fijar TET
12.- VENTILACION Y MASAJE	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Continuar con el masaje y ventilación con O₂ 100%
13.- CANALIZAR VIA	

<p>14.- ADMINISTRAR DROGAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ADRENALINA (1ª dosis) <ul style="list-style-type: none"> ○ Sin diluir (1/1.000) 0,01 ml/kg (IO,IV) ○ Intratraqueal 10 veces más <input type="checkbox"/> BICARBONATO 1mEq/kg si PCR > 10 minutos o pH < 7.10
<p>15.- VENTILACION Y MASAJE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Continuar masaje y ventilación <input type="checkbox"/> Comprobar pulso y monitorizar
<p>16.- ASISTOLIA O BRADICARDIA SEVERA</p>	
<p>17.- FIBRILACION VENTRICULAR O TAQUICARDIA VENTRICULAR SIN PULSO</p>	
<p>18.- DESFIBRILACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Aplicar pasta conductora en las palas <input type="checkbox"/> Encender el desfibrilador asíncrono <input type="checkbox"/> Programar energía <input type="checkbox"/> Aplicar firmemente las placas en el tórax <input type="checkbox"/> Comprobar ritmo ECG <input type="checkbox"/> NADIE en contacto <input type="checkbox"/> Descargar <input type="checkbox"/> Objetivar descarga <input type="checkbox"/> Comprobar ritmo y pulso
<p>19.- DISOCIACION ELECTROMECANICA</p>	

Test de Vitalidad del Recién Nacido (RN) Test de Apgar

SIGNO	0	1	2
Frecuencia Cardíaca	Ausente	< 100 lpm	> 100 lpm
Esfuerzo Respiratorio	Ausente	Irregular, lento	Llanto vigoroso
Tono Muscular	Flácido	Extremidades algo flexionadas	Movimientos activos
Respuesta a Estímulos (Paso de sonda)	Sin respuesta	Muecas	Llanto
Coloración	Cianosis o Palidez	Acrocianosis, tronco rosado	Rosáceo

Test de Valoración Respiratoria del RN (Test de Silverman)

SIGNOS	2	1	0
Quejido espiratorio	Audible sin fonendo	Audible con el fonendo	Ausente
Respiración nasal	Aleteo	Dilatación	Ausente
Retracción costal	Marcada	Débil	Ausente
Retracción esternal	Hundimiento del cuerpo	Hundimiento de la punta	Ausente
Concordancia toraco-abdominal	Discordancia	Hundimiento de tórax y el abdomen	Expansión de ambos en la inspiración

Escala Clínica de Wood

Wood	0	1	2
Estado de consciencia	Alerta	Irritable	Somnoliento Estuporoso
Murmullo vesicular	Normal	Asimétrico	Abolido
Retracciones	Intercostales y xifoideas Leves	Xifoideas Intercostales Subcostal	Músculos accesorios
Relación O ₂ - FiO ₂	70 % de PO ₂ respirando en ambiente	50 – 70%	< 70 con FiO ₂ de 50% Más cianosis

300

Escala de Glasgow

ACTIVIDAD	MEJOR RESPUESTA
Apertura de Ojos:	
<input type="checkbox"/> Espontánea:	4
<input type="checkbox"/> Al hablarle:	3
<input type="checkbox"/> Al dolor:	2
<input type="checkbox"/> Ausencia:	1
Verbal:	
<input type="checkbox"/> Orientado:	5
<input type="checkbox"/> Confuso:	4
<input type="checkbox"/> Palabras inadecuadas:	3
<input type="checkbox"/> Sonidos inespecíficos:	2
<input type="checkbox"/> Ausencia:.....	1

Escala de Glasgow Modificada para Lactantes

ACTIVIDAD	MEJOR RESPUESTA
Apertura de Ojos:	
<input type="checkbox"/> Espontánea:	4
<input type="checkbox"/> Al hablarle:	3
<input type="checkbox"/> Al dolor:	2
<input type="checkbox"/> Ausencia:	1
Verbal:	
<input type="checkbox"/> Balbuceo:	5
<input type="checkbox"/> Irritable:	4
<input type="checkbox"/> Llanto al dolor:	3
<input type="checkbox"/> Quejidos al dolor:	2
<input type="checkbox"/> Ausencia:.....	1
Motora:	
<input type="checkbox"/> Movimientos espontáneos.....	6
<input type="checkbox"/> Retirada al tocar:	5
<input type="checkbox"/> Retirada al dolor:	4
<input type="checkbox"/> Flexión anormal:	3
<input type="checkbox"/> Extensión anormal:	2
<input type="checkbox"/> Ausencia:	1

Traumatismo Craneoencefálico

Tratamiento In Situ
1.- Asegurar la vías aérea, ventilación y circulación: RCP si precisa
2.- Apertura de la vía aérea: Triple maniobra/tracción mandibular
Intubación (con estabilización de columna cervical) si:
<input type="checkbox"/> Obstrucción de la vía aérea
<input type="checkbox"/> Respiración ineficaz o nula
<input type="checkbox"/> Pérdida de reflejos protectores de vías aérea
<input type="checkbox"/> Glasgow < 8
<input type="checkbox"/> Convulsión recidivante/prolongada
3.- Soporte hemodinámico (mantener TA)
<input type="checkbox"/> Canalizar vía I.V; I.O.
<input type="checkbox"/> Fluidos SSF, coloides
<input type="checkbox"/> Dopamina, si precisa
4.- Valoración neurológica rápida:
<input type="checkbox"/> Glasgow, pupilas
<input type="checkbox"/> Vigilar y tratar convulsiones: Fenitoina
5.- Sedación y analgesia con Midazolam y Fentanilo
6.- Identificar, tratar y estabilizar lesiones asociadas

SHOCK en el Recien Nacido. Score de severidad

PARAMETRO	0	1	2
Color de la piel	Normal	Pálido	Moteado
Circulación cutánea	Normal	Lenta	Muy lenta
Llenado capilar	< 3 segundos	4 - 6 segundos	> 6 segundos
Temp cutánea periférica	Normal	Baja	Fría.
Pulsos periféricos	Normales	Débiles	Imperceptibles
Presión arterial media	Normal	< 20% de lo normal	> 20% de lo normal

Asma: Valoración de la Gravedad

ASMA	LEVE	MODERADA	GRAVE
Tos y dificultad respiratoria	con actividad	en reposo	marcada
Habla	frases completas	frases cortas	palabras sueltas
Color	normal	pálido	subcianosis
Disnea y uso m. accesorios	ausente o leve	moderado	marcado
Frec. Respiratoria:			
□ > 6 años	21 - 35	36 - 50	> 50
□ < 6 años	31 - 45	46 - 60	> 60
Sibilancias	al final de la espiración	inspiración- espiración	silencio
Saturación de O ₂	> 95%	90% - 95%	< 90%
Pico-flujo (peak/flow)	70% - 80 %	50% -70%	< 50%

Tabla Score de Insuficiencia Respiratoria Aguda

Puntaje	Frec. resp. < 6 m. > 6 m.	Sibilancias*	Cianosis	Uso musculatura
0	<40 > 30	No	No	No
1	41-55 31-45	Sólo final espiración	Peri oral Con llanto	(+)Subcostal
2	56-70 46-60	Esp Insp. con fonendo	Peri oral En reposo	(++) Sub e intercostal
3	> 70 > 60	Esp Insp sin fonendo o ausentes	Generalizada En reposo	(+++) Supraesternal Sub e intercostal

- * Sibilancias pueden no auscultarse en obstrucción muy grave.
- Obstrucción Leve: 0 a 5 Moderada: 6 a 8 Grave: 9 a 12

Úlceras por presión (Escala de Norton)

Puntuación	Condición física general	Estado mental	Actividad	Movilidad	Incontinencia
4	Buena	Alerta	Ambulatorio	Plena	No
3	Regular	Apático	Camina con ayuda	Levemente limitada	Ocasional
2	Mala	Confundido	Postrado en una silla	Muy limitada	¿Generalmente sale orina?
1	Muy mala	Estupor	Postrado en cama	Inmóvil	¿Doble?

Crecimiento y desarrollo cronológico

Fija la mirada a la semana de vida (Objetos luminosos)
Sigue objetos en un ángulo pequeño: 1 mes
Sigue objetos en un ángulo de 180° : 2 meses.
Reconoce a la madre y puede sonreír: 2 meses.
Sostiene la cabeza : 3 meses
Sonríe con placer: 3 meses.
Sostiene bien la cabeza (firmemente) : 4 meses.
Se voltea; de prono a supino: 5 meses
Se sienta : 6 meses.
Pasa un sonajero de una mano a otra: 6 meses.
Toca "la píldora": 7 meses
Gatea: 8 - 9 meses
Atiende por su nombre: 8 - 9 meses.
Dice "ma - ma" (separado): 8- 9 meses.
Dice adiós, aplaude: 9 meses
Hace la pinza con el pulgar y el índice: 9 meses
Se para: 9 meses
Camina: 12 meses.
Dice papá o mamá (todo junto): 12 meses
Introduce la píldora en un frasco: 15 meses.
Monta 2 cubos: 15 meses
Camina solo: 15 meses.
Saca la píldora de un frasco: 18 meses
Monta 3 cubos: 18 meses
Sube escaleras (peldaño por peldaño): 18 meses
Tiene un vocabulario de 10 palabras: 18 meses
Construye pequeñas frases: 18 meses
Se sienta en una silla alta: 18 meses
Baja la escalera: 20 meses
Hace las necesidades fisiológicas en un vasito: 18 - 24 meses

Hace las necesidades fisiológicas en un vasito: 18 - 24 meses
Monta 6 cubos: 24 meses.
Sabe si es varón o hembra y su edad: 3 años
Sube escaleras alternando los pies: 3 años
Parado en un solo pie imita la cruz: 3 años
Cuenta 3 objetos: 3 años
Cuenta 4 objetos: 4 años.
Dibuja un triángulo (viéndolo) : 5 años
Cuenta 10 objetos : 5 años
Salta en un solo pie: 5 años
Niño curioso: 5 años
Juegos dramáticos: 5 años
Juegos sexuales: 5 años
Temor a separarse de los padres: 5 años
Pesadillas, temor a la muerte: 5 años
Hace un rombo: 6 años
Va al colegio : 6 años

Estudio del LCR (Líquido Cefalorraquídeo)

LCR	Sano > 1 mes	RN alto riesgo	Meningitis bacteriana	Meningitis aséptica	Meningitis TBC.
Color	Claro	Claro / Xantocrómico.	Turbio	Variable. Claro/Turbio.	Generalmente claro
Células	5 o más monocitos	0 - 32. Hasta 60% PMN	+ 500. Predominio de PMN	10- 50. Linfocitos	10- 350. Predominio de linfocitos
Glucosa	> 1/3 de la glicemia	40 - 100% de la glicemia	Baja. < 1/3 de la glicemia	Normal. > ½ de la glicemia	Baja. < 1/3 de la glicemia
Proteínas	40 mg% o más	40 - 170 mg%.	Altas. > 40 mg%	Altas. > 40 mg%	Altas. > 40 mg%
Gram	-	-	+	-	-

El estudio del LCR debe incluir un recuento y fórmula leucocitarios, determinación de los niveles de glucosa y proteínas y tinción de gram. Deben hacerse cultivos para bacterias y, en los casos que se considere adecuados, para hongos, virus o micobacterias. Otra pruebas diagnósticas son los hemocultivos positivos (50-90% de los pacientes), recuento sanguíneo completo y una prueba de detección de células falciformes

PROGRAMA DE PREVENCION DEL RUIDO

NOMBRES: _____ EDAD: _____

LUGAR Y FECHA: _____ No. DE FICHA: _____

DIVISION: _____

DEPARTAMENTO: _____ SECCION: _____

PROTECCION AUDITIVA: SI: _____ NO: _____ TIPO: _____

TIEMPO DE EXPOSICION EN OTRAS EMPRESAS: _____ CEPE: _____ TOTAL: _____

PATOLOGIA AUDITIVA: _____

OTOSCOPIA: _____

OIDO DERECHO

	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
-10								
0								
10								
20								
30								
40								
50								
60								
70								
80								
90								
100								
	SISI:							

OIDO IZQUIERDO

	125	250	500	1000	2000	4000	
-10							
0							
10							
20							
30							
40							
50							
60							
70							
80							
90							
100							
	SISI:						

W E B E R

O.D.

250	500	1000	2000	4000

O.I.

RESULTADO:

HIPOACUSIA CONDUCTIVA: _____

HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL: _____

HIPOACUSIA MIXTA: _____

NORMAL: _____

CONTROL: _____

TRASLADO: _____

BIBLIOGRAFÍA

- LUCIEN Y PIERRE. LAS RELACIONES INTERPERSONALES. HERDER. BARCELONA, 200
- HILDEGARD. RELACIONES INTERPERSONALES DE ENFERMERÍA EN ENFERMERÍA. CIENCIAS Y TÉCNICAS S.A. BARCELONA, 2000
- KNAPP, MARK L. LA COMUNICACIÓN NO VERBAL. EL CUERPO Y EL ENTORNO. BARCELONA: PAIDÓS, 2002.
- DAVIS, FLORA. LA COMUNICACIÓN NO VERBAL. MADRID: ALIANZA EDITORIAL, 1988
- JOHNSON. ENFERMERÍA PROFESIONAL MCGRAW-HILL. INTERAMERICANA. MADRID 1999
- REBEL, GÜNTHER. EL LENGUAJE CORPORAL. MADRID: EDAF PSICOLOGÍA.
- FAST JULIUS. EL LENGUAJE DEL CUERPO. KAIRÓS,
- GAUQUELIN. LA PSICOLOGÍA MODERNA, SABER COMUNICARSE. MENSAJERO, BILBAO,
- O´ BRIEN. COMUNICACIÓN Y RELACIONES EN ENFERMERÍA. EL MANUAL MODERNO
- MILLER. PSICOLOGÍA DE LA COMUNICACIÓN. PAIDÓS
- BLEIR. A. Enfermería Materno Infantil. Ed. quinta. ED: Interamericana 2000.
- MANUAL DEL VOLUNTARIO PROMOTOR COMUNITARIO CRUZ ROJA DEL ECUADOR. QUITO 2006
- HERNANDEZ. C. Sexualidad de la Adolescencia. Ed. primera. Ecuador 2005.
- Folletos del Ministerio de Salud Pública
- Folletos de la Organización Mundial de la salud 2009.
- Manual de Lactancia Materna OMS 2007
- Manual de Lactancia Materna Ministerio de Salud Pública 2001.
- Normas Materno Infantil del Ministerio de Salud Pública. 2008
- Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y Perinatal 2008

Whaley, Wong. Enfermería Pediátrica. Madrid Barcelona. OMS.

WWW. Infecciones de Transmisión Sexual. Revista Española. 2008.

ARRANZ AGUILERA A .Técnicas de Enfermería Clínica. 1ª Edición. Madrid. España 2000

CAVAGNARO S.M ,F: Análisis de Orina . En : GUIRALDES C.E, VENTURA-JUCÁ P. Manual de Pediatría.

<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/AnalOrina.html>

FONS J, et al. Estudio de la función renal en el Recién Nacido ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA (ed). Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos de Nefro-Urología Pediátrica. Madrid. 2001.

GONZÁLEZ CARRIÓN P, LAFUENTE LORCA J. Técnicas y Procedimientos. CHAURE I, INAREJOS M. Enfermería Pediátrica. Barcelona: Masson, 2001.

KENNER C. Nurse´s Clinical Guide: Neonatal Care. 2ª Edición. Pennsylvania: Springhouse, USA, 1998.

OEMM Medical Products Corp. (By Jasan International Ltd). Catálogo [online], disponible en http://www.medicationlink.com/medicat_/drinage_catheter_/drinage_catheter.htm.

VIDAL, M. A., CALDERON, E., MARTINEZ, E. et al. Dolor en neonatos. Rev. Soc. Esp. Dolor. [online]. Mar. 2005, vol.12, no.2 [citado 21

Octubre 2005], p. 98-111. Disponible

WWW:<http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113480462005000200006&lng=es&nrm=iso>.

RODRÍGUEZ ARNAO M D, et al. Hipotiroidismo Congénito y Neonatal.MEDICINE: 1995,

VENTO M, MORO M. De Guardia en Neonatología: Protocolos y Procedimientos de los cuidados neonatales. Sociedad Española de Neonatología. 1ª Edición. Madrid: Ergón, 2003.

VERRIER JONES K, WILLIAN ASSCHER A. Disorders of the Urinary Tract. En: EDELMANN, CM (ed). Pediatric Kidney Disease .2ª Edición. Boston: Little, Brown and Co.,2002.

WIECK L, KING EM, DYER M. Técnicas de Enfermería. 3ª Edición.Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 1988.

YOUNG TE, MAGNUM B . NeoFax: A Manual of Drugs Used in Neonatal mCare. 16ª Edición. Raleigh, North Carolina: Acorn Publishing, USA ,2003.

Terapia Inhalada y Complimentación Terapéutica. J.L. Viejo Bañuelos. Servicio de Neumología. Hospital general de Yague. Burgos.

Cantón et al. Tratamiento antimicrobiano frente a la Colonización pulmonar por Pseudomona aeruginosa en el paciente con Fibrosis Quística. Archivos de Bronconeumología. 2005.

Programa MAIN. Manejo de Inhaladores, Guía para a administración de fármacos por vía inhalatoria.

Kendrick A, Smith E, Denye. J. Nebulizers Respiratory Medicine. 2005.

Everard M, Ardí JG, Myner AD.. Tratamiento del Asma .Capítulo 3. Allogología et Inmunopathologia. 2000.

Bisgaard H. Anhuj J, Klug B, Berg E., Anon electrostatic spacer for aerosol delivery. Arch Dis, Child 2005.

Reyes Domínguez S.B; Alarcón A.; Barrio M; González Ojeda V. Asma. . Manual de Diagnóstico y Terapéutica en Pediatría. Guía de Asma. Sistema de Inhalación. Grupo respiratorio de la SAMFYC. 2001.

Síndrome de Obstrucción bronquial en la infancia. Grupo de Trabajo para el estudio de la Enfermedad Asmática en el niño. Anales Españoles de Pediatría 2002.

Naberan Toña K. y Grupo de Trabajo de Asma de SEMFYC. Manejo del Asma en Atención Primaria. Atención Primaria 2005.

Giner J, Basualdo L.V, Casan P. Hernández C, Macian V, Martínez I, Mengibar A. Grupo de Trabajo de SEPAR. Normativa sobre la utilización de fármacos inhalados. Ediciones Doyma. S.A. 2007.

Torregrosa Bertet MJ. Uso de los medicamentos inhalados: ¿Son mejores los nebulizadores? Asma en el Niño y Adolescente. Pediatría de A. Primaria. Agosto 2005. Vol. VII.

Cardiology pocket book, Swanton, Blackwell Scientific publications. Cardiología Pediátrica, Espino Vela, Ed. Méndez Oteo.

Guidelines for advanced life support. A statement by the advanced life support working party of the European Resuscitation Council I. Resuscitation 2002.

Standards and guidelines for cardiopulmonary resuscitation (CPR) and emergency cardiac care (ECC). JAMA 2006.

ALS Working Group of the International Liaison Committee on Resuscitation. The universal algorithm. Resuscitation 2007.

Chamberlain D. A.; Cummins R. O.; Eisenberg M. (Task Force Cochairmen). Resuscitation. Recommended guidelines for uniform reporting of data from out-of-hospital cardiac arrest: the Utstein style. Resuscitation 2006.

Davis K, Johannigman J. A.; Johnson R. C.; Branson R. D. Lung compliance following cardiac arrest. Acad Emerg Med 2005.

Ornato J. P.; Bryson B. L.; Donovan P. J. Measurement of ventilation during CPR. CritCare Med 2003.

Baskett P. J. F.; Nolan J.; Parr M. J. A. Tidal volumes which are perceived to be adequate for resuscitation. Resuscitation 2006.

Ruano M.; Perales N. Manual de Soporte Vital Avanzado. Ed Masson.

Tintinalli J. E.; Ruiz E., Krome. Medicina de Urgencias. Ed. McGraw-Hill Inter-americana.

Procel. P. Sospecha de maltrato Infantil y abuso sexual. Programa de acción ciudadana por la ternura 2004.

Ministerio de Salud Pública. Normas de Atención a la niñez. Ecuador. 2005.

Ministerio de salud Pública. Atención de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. Ecuador 2005.

Ministerio de salud Pública. Guía de Intervenciones perinatales basadas en evidencia para la reducción de la mortalidad neonatal. Ecuador 2007.

Brown Francis Amy . Enfermería Médica. Editorial Interamericana (México). 2002.

Hamilton Asistencia materno infantil Editorial Interamericana (México). 2004.

Nelson Ambrosio Los grandes síntomas o síndromes Editorial El ateneo (Buenos aires). 2006.

Friedberg Charles Enfermedades cardiovasculares Editorial Científico Médico (Barcelona). 2000.

Nelson Berman Vaughn Tratamiento de Pediatría Nueva editorial interamericana (México). 2005.

Morris Fishbein Tratado de Medicina y Salud. Ediciones (Stuttman New ork). 2007.

Brunner suddarth Manual de enfermería médico quirúrgica. Editorial interamericana Vol II.

Oliver Alfonso, Cirugía Práctica Editorial Interamericana Mexico, IV Ed. 2007.

MorrisFishbeen Enciclopedia de la salud Editorial Sculap. Madrid. 2008.

Suros Bathlla Medicina Técnica y exploratoria Editorial Salvat. 2007.

