

9. Cuidados especiales de recién nacidos y lactantes pequeños que requieren hospitalización por infecciones respiratorias

Special care for newborns and lactating infants requiring hospitalization due to respiratory infections

Cuidados especiais para recém-nascidos e lactantes que necessitam de hospitalização devido a infecções respiratórias

Introducción

Los recién nacidos y lactantes pequeños que requieren ingreso hospitalario en salas de cuidados moderados o cuidados críticos son extremadamente vulnerables a numerosos factores. La luz, el ruido, las diferencias de temperatura, el dolor, entre otros factores, pueden alterar su estabilidad fisiológica, con probables consecuencias negativas sobre su estado de salud.

Es muy importante sistematizar los cuidados generales del niño pequeño que ingresa por una infección respiratoria para poder obtener los mejores resultados posibles del tratamiento específico y disminuir al máximo el número de complicaciones⁽¹⁾.

Estos cuidados deben brindarse en forma individualizada de acuerdo a las necesidades de cada paciente. En todos los casos es fundamental implicar a los padres en estos cuidados, como miembros activos del equipo⁽¹⁾.

Definición

Conjunto de medidas que deben integrar los cuidados brindados a recién nacidos y lactantes pequeños que ingresan a salas de cuidados moderados.

Objetivos⁽¹⁾

- Proteger la integridad física y mental del lactante pequeño.
- Incrementar medidas que promuevan la seguridad del paciente.
- Promover el confort del niño que requiere ingreso hospitalario.
- Disminuir la incidencia de complicaciones a corto, mediano y largo plazo.

Pilares principales de cuidado⁽¹⁾

1. Cuidados de la piel.

2. Regulación de la temperatura corporal.
3. Prevención de infecciones intrahospitalarias.
4. Cuidados respiratorios.
5. Prevención y manejo del dolor.
6. Hidratación y alimentación.
7. Traslado.

Cuidados de la piel⁽¹⁾

La piel del recién nacido y lactante de corta edad puede sufrir lesiones fácilmente debido a sus características. Las lesiones en la piel permiten pérdida de agua, electrolitos y calor, y predisponen al desarrollo de alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y térmico. Las soluciones de continuidad cutáneas aumentan el riesgo de infecciones. Las principales diferencias de la piel del niño pequeño con la piel del adulto y el niño mayor son:

- Menor desarrollo del estrato córneo.
- Disminución de la cohesión entre dermis y epidermis.
- Uniones intercelulares epidérmicas más débiles.
- pH neutro.

La conservación de la integridad de la piel es un aspecto fundamental en los cuidados de todos los pacientes, y de particular importancia durante el período neonatal y los primeros meses de vida.

Factores de riesgo para la aparición de lesiones de piel:

- Presencia de prótesis.
- Inestabilidad hemodinámica.
- Deterioro de la perfusión tisular o de la oxigenación.
- Deterioro nutricional e inmunológico.

Recomendaciones:

- Limitar el uso de adhesivos en la piel a lo estrictamente necesario.

- Utilizar preferentemente métodos de fijación alternativos, pero seguros (por ejemplo, Coban).
- Utilizar solamente adhesivos adecuados a la piel sensible del recién nacido, usando la mínima cantidad para fijar vías venosas.
- Para fijaciones de prótesis colocar, sobre la piel limpia, un apósito de hidrocoloide, y, sobre este, colocar el adhesivo.
- Disminuir la presión sobre la piel y el tabique nasal utilizando catéteres nasales de tamaño adecuado.
- Examinar la piel en cada turno, valorando sobre todo coloración, temperatura y presencia de erosiones u otras lesiones; evaluar sobre todo las prominencias óseas y zonas sometidas a presión. Se recomienda la colocación de apósitos hidrocoloides en zonas de apoyo.
- Mantener la piel limpia y seca. Realizar cambio frecuente de pañal.
- Realizar asepsia de la piel para procedimientos invasivos con alcohol al 70%. Debe evitarse el uso de soluciones yodadas y agua oxigenada.
- Baño diario con jabón neutro, con secado adecuado, sobre todo en los pliegues.
- Cambios de posición frecuentes si la condición clínica lo permite. La presión prolongada que determina el peso corporal disminuye la circulación local y puede favorecer el desarrollo de lesiones en la epidermis, que pueden originar áreas de necrosis local.
- Rotar el sensor del oxímetro de pulso cada 3 horas para prevenir quemaduras locales. Evitar la presión excesiva al fijar los sensores.

Regulación de la temperatura corporal⁽¹⁾

La regulación térmica es un factor crítico en recién nacidos y niños pequeños, y al influir sobre su estabilidad, puede determinar el pronóstico durante la etapa aguda de las enfermedades. En esta etapa de la vida existe mayor riesgo de inestabilidad térmica por la presencia de determinados factores, por ejemplo, superficie corporal relativamente mayor, capacidad metabólica limitada para producir calor, aislamiento térmico inadecuado por una cantidad deficiente de tejido subcutáneo, inmadurez del sistema de termorregulación. En el niño enfermo existe mayor riesgo de inestabilidad térmica por determinadas condiciones clínicas, compromiso del sistema nervioso central, aporte nutricional y calórico inadecuados, disminución de movimientos voluntarios, inmadurez del sistema de control térmico.

Los mecanismos de pérdida de calor son:

- Evaporación: a través de la piel y la respiración.
- Conducción: hacia sólidos fríos en contacto con el RN.

- Radiación: hacia sólidos cercanos que no están en contacto directo.
- Convección: hacia el aire circundante.

La hipotermia y la hipertermia tienen consecuencias fisiológicas graves en niños enfermos. Para evitarlas se recomienda:

- Mantener un ambiente térmico neutral. Este es el rango de temperatura ambiental en el cual el gasto metabólico se mantiene en el mínimo y la regulación de la temperatura se efectúa por mecanismos físicos no evaporativos, manteniéndose la temperatura corporal en rangos normales. Se logra con una temperatura ambiental entre 24 °C y 26 °C.
- *Control de temperatura axilar en cada turno.* En caso que sea menor de 36,5 °C o mayor de 37 °C, deben adoptarse medidas físicas o administrar medicación, según las indicaciones correspondientes. En estos casos se recomienda el control de temperatura cada 30 minutos, hasta su normalización.
- *Minimizar la pérdida de calor.* Evitar corrientes de aire, evitar el contacto con superficies frías. Debe ubicarse al lactante lo más alejado posible de las ventanas.
- Uso de “nidos”, sábanas suaves y mantas.
- Otras recomendaciones son: calentar el estetoscopio antes de examinar al niño; lavarse las manos con agua tibia; usar mantas y sábanas precalentadas.

Nidos. Son dispositivos que permiten posicionar al niño. Se utilizan como forma de contención para recién nacidos y lactantes pequeños y pueden contribuir en el mantenimiento de la temperatura corporal. Sus ventajas son:

- Favorecen la estabilidad fisiológica.
- El tejido es suave, el rollo del pie es almohadillado y las bandas de sujeción son blandas y ajustables, lo que permite el movimiento, conservando la posición y la flexión apropiadas.
- Reducen el estrés y mantienen al bebé con una temperatura adecuada durante el ingreso hospitalario, los procedimientos y el transporte.
- La contención del cuerpo es una medida que proporciona sensación de seguridad, quietud y autocontrol, contribuyendo en la tolerancia al estrés.
- Pueden ser lavables.

Prevención de infecciones intrahospitalarias⁽²⁾

Consideraciones

- El sistema inmunológico del recién nacido está en desarrollo.

- La piel es fina y fácilmente erosionable lo que constituye una probable puerta de entrada de microorganismos. La integridad de la piel y mucosas es la primera línea de defensa del organismo contra la invasión de agentes patógenos.
- El cumplimiento estricto de las normas de control de infecciones es responsabilidad de todo el personal que asiste directa o indirectamente al recién nacido.

Cuidados de enfermería

- Lavado de manos.
- Agrupar los cuidados de manera de minimizar las intervenciones. La transmisión de microorganismos es fundamentalmente a través de la manipulación.
- Internación por cohortes. Entre las unidades debe haber una distancia mínima de 1,5 metros.

Cuidados respiratorios⁽²⁾

Administración de oxígeno

Se define como oxigenoterapia el uso terapéutico de oxígeno. Es parte fundamental de la terapia respiratoria. Debe prescribirse fundamentado en una razón válida, la presencia de hipoxemia, y administrarse en forma correcta y segura como cualquier otra droga.

La finalidad de la oxigenoterapia es aumentar el aporte de oxígeno a los tejidos utilizando al máximo la capacidad de transporte de la sangre arterial. Para ello, la cantidad de oxígeno en el gas inspirado debe ser tal que su presión parcial en el alvéolo alcance niveles suficientes para saturar completamente la hemoglobina.

La necesidad de la terapia con oxígeno debe estar siempre basada en un juicio clínico cuidadoso y fundamentada en la medición de los gases arteriales o la medición de la oximetría de pulso. El efecto directo es aumentar la presión del oxígeno alveolar, que atrae consigo una disminución del trabajo respiratorio y del trabajo del miocardio, necesaria para mantener una presión arterial de oxígeno definida.

El gas debe llegar al árbol traqueobronquial calentado y humidificado. El aire frío o excesivamente caliente estimula los receptores sensoriales de la vía aérea produciendo contracción del músculo liso. La constricción de la vía aérea aumenta el trabajo de los músculos respiratorios para mantener una ventilación adecuada, aumentando la demanda metabólica y disminuyendo el flujo sanguíneo al árbol traqueobronquial.

El gas caliente y seco produce aumento del flujo sanguíneo y aumento de la osmolaridad del moco, produciendo secreciones secas que se encapsulan y ocasionan daño celular.

El gas frío erosiona y ulcera el epitelio con infiltración de células inflamatorias y puede producir hipotermia.

Los catéteres nasales con flujo de oxígeno de hasta 2 l/min no necesitan humidificación, ya a esta velocidad de flujo las narinas son capaces de humidificar y calentar el aire inspirado.

Para la administración de oxígeno mediante OAF deben utilizarse humidificadores servocontrolados.

Aspiración de secreciones nasofaríngeas.

Desobstrucción nasal⁽²⁾

Muchas maniobras que se realizan en el recién nacido desencadenan su irritabilidad. Uno de los procedimientos que genera más estrés y mayor riesgo de complicaciones es la aspiración de secreciones nasofaríngeas. Este es uno de los principales tratamientos para niños que cursan infecciones respiratorias, ya que permite la eliminación de secreciones de la vía aérea.

Las complicaciones asociadas a la técnica han determinado que la misma no se realice en forma rutinaria, sino que deba ser precedida de una valoración precisa del paciente, buscando las mejores condiciones para su realización.

La aspiración de secreciones puede aumentar el edema de la mucosa de la vía respiratoria. Además, puede producir daño de otros tejidos, atelectasias, neumotórax, aumento de la presión intracraneana y disminución de la oxigenación cerebral.

Para minimizar al máximo las complicaciones es necesario que el personal de salud:

- Realice una valoración individual que permita definir la necesidad del procedimiento y con qué frecuencia deberá reiterarse. No existe evidencia que sugiera que deba realizarse en forma rutinaria.
- Tenga conocimiento profundo de la técnica, el material y los cuidados necesarios.

Indicaciones:

- Secreciones visibles o auscultables en vía aérea superior.
- Desasosiego, irritabilidad o caídas en la saturación de oxígeno.

Precauciones para la aspiración:

- Aumentar ligeramente la concentración de oxígeno administrado previo a la maniobra.
- Elegir el diámetro de la sonda adecuado. En niños pequeños en general están indicadas las sondas de aspiración de tamaño 1 o 2. Para permitir el pasaje del aire durante la maniobra el diámetro de la sonda debe ser igual o menor al 50% del diámetro de la narina del paciente.
- La presión de succión debe estar entre 50 y 80 mmHg.
- No se debe desconectar al paciente del suministro de oxígeno durante la maniobra.

- El tiempo de aspiración debe tener una duración máxima de 15 segundos. Al cabo de este tiempo debe esperarse que el paciente se recupere, para reiniciar la maniobra en la misma narina, si se requiere continuar, o en la contralateral.
- Es importante monitorizar la frecuencia cardíaca y la oximetría de pulso siempre que sea posible.
- En niños pequeños se recomienda utilizar una pipeta para la aspiración, en lugar del catéter, ya que éste puede producir más daño a la mucosa.
- En recién nacidos y lactantes pequeños se recomienda que la aspiración de secreciones sea un procedimiento estéril.

Prevención y manejo del dolor asociado a procedimientos y tratamientos⁽²⁾

El control del dolor, en procedimientos capaces de causarlo, en recién nacidos y lactantes pequeños está justificado por razones humanitarias y fisiológicas. El dolor produce alteraciones severas en las constantes fisiológicas y los mecanismos inmunológicos, además de alteraciones neurológicas y conductuales persistentes. El manejo del dolor debe ser proporcional a su intensidad y duración.

Para el manejo del dolor se pueden utilizar fármacos o medidas no farmacológicas. Los fármacos incluyen analgésicos no narcóticos y narcóticos, anestésicos locales, de uso tópico o infiltración de tejidos y anestésicos generales.

Se recomienda el uso de anestésicos tópicos locales para reducir el dolor asociado a punciones venosas, siempre y cuando el tiempo y el estado clínico del paciente lo permitan.

Se recomienda la implementación de medidas no farmacológicas de prevención o control del dolor, como posición canguro, contención, amamantamiento, succión no nutritiva o administración de sacarosa por succión ante procedimientos que causan dolor o discomfort leve a moderado y de corta duración, como la aspiración de secreciones.

Hidratación y alimentación^(3,4)

Los recién nacidos y lactantes pequeños tienen características especiales que determinan sus necesidades hídricas. Entre ellas se destacan: mayor superficie corporal respecto al peso; mayor proporción corporal de agua; menor capacidad de concentración de la orina; menor capacidad de producir sudor; e incapacidad para expresar la sensación de sed. Los requerimientos diarios de agua de lactantes se estiman entre 100 y 150 ml/kg de peso corporal.

Durante el curso de la mayoría de las enfermedades aumenta el catabolismo, lo que requiere cantidades adicionales de agua. En el curso de las infecciones respiratorias, además, los requerimientos hídricos aumentan debido al incremento en las pérdidas insensibles, a través de la transpiración cutánea, la mayor producción de moco y el aumento en la frecuencia respiratoria.

Es muy importante mantener una hidratación adecuada en estos pacientes, por lo que es recomendable aumentar el consumo de agua. En niños alimentados a pecho materno puede recomendarse el aumento en la frecuencia de las tomas. En niños alimentados con fórmula puede ofrecerse agua entre las tomas.

Si la situación clínica del niño impide la administración hídrica necesaria, a través de la succión, puede indicarse el aporte a través de una sonda nasogástrica, u orogástrica, o mediante una venoclisis. Los niños que cursan una infección respiratoria grave, con trabajo respiratorio importante, en general, requieren una reposición hídrica y electrolítica por vía intravenosa, para asegurar una buena hidratación y evitar desequilibrios del medio interno.

Los niños que cursan una infección respiratoria tienen un incremento en los requerimientos energéticos, por múltiples mecanismos: taquicardia, taquipnea, fiebre, dolor, incremento de secreciones orofaríngeas, producción de mediadores inflamatorios, etc. Es frecuente que exista una disminución en la ingesta de nutrientes, ocasionada por la anorexia que acompaña los procesos mórbidos, interferencia del trabajo respiratorio sobre la alimentación, por indicación médica, etc. En la mayoría de los casos se produce una desnutrición aguda que se revierte rápidamente tras la recuperación de la enfermedad. Es importante evaluar en forma individualizada la necesidad de instaurar un soporte nutricional en los casos de afectación moderada a severa del estado nutricional.

En los niños que toleran bien la vía oral se puede mantener la alimentación por succión. Se recomienda aumentar la frecuencia de las tomas, disminuyendo su volumen, lo que asegura mejor tolerancia. Cuando la succión es dificultosa se puede utilizar una sonda nasogástrica u orogástrica para la alimentación.

En niños menores de 6 meses se recomienda la lactancia materna exclusiva, por sus múltiples ventajas. En niños que cursan una infección respiratoria la leche materna puede brindar ventajas adicionales por sus propiedades inmunogénicas.

La mayoría de los lactantes que cursan una enfermedad aguda pueden mantener la succión al pecho materno, a pesar de su enfermedad. Es importante aprovechar la internación para evaluar e instruir sobre

la técnica de lactancia. En los casos en que ésta no sea posible debe apoyarse la extracción de leche materna y su conservación.

Traslados

Se entiende por traslado intrahospitalario al desplazamiento del paciente dentro de la planta física de la institución. Los pacientes que requieren traslado intrahospitalario pueden estar en estado crítico. Son pacientes críticos aquellos que presentan alguna inestabilidad en sus parámetros fisiológicos o compromiso de uno o más sistemas. Estos niños tienen alto riesgo de complicaciones, que los pueden poner en peligro de muerte inminente.

Consideraciones

- El personal que realiza el traslado debe estar entrenado.
 - Debe establecerse antes del traslado el rol de cada integrante del equipo de salud.
 - Los recursos materiales deben encontrarse en condiciones de ser usados y en cantidad suficiente.
- No se debe comenzar el traslado hasta que el paciente esté estabilizado.
 - Se debe implementar una vía aérea libre y la ventilación debe ser adecuada.
 - Los parámetros hemodinámicos deben encontrarse en rangos aceptables.
 - Es importante mantener un estado de normotermia.

Referencias bibliográficas

1. **Tamez R, Silva M.** Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal: asistencia del recién nacido de alto riesgo. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2010.
2. **Pérez J.** Bronquitis y bronquiolitis. *Pediatr integral (Madr.)* 2016; 20(1):28-37.
3. **Rodríguez M, Arredondo J, García S, González J, López C.** Consumo de agua en pediatría. *Acta Pediatr Mex* 2013; 34(2):96-101.
4. **Vitoria I, Dalmau J.** El agua: bebida recomendable para una adecuada nutrición en la infancia. *Acta Pediatr Esp* 2011; 69(6):259-66.