

Cuidados al niño enfermo



en un contexto no pediátrico

Si nuestra labor asistencial se realiza cuidando a pacientes adultos, un niño enfermo puede ser un reto difícil de superar. En este artículo se exponen una serie de protocolos de triaje y cuidados para abordar este problema.

DAVID S. SALATI, RN, CCRN, CEN, NREMT, BSN

DOS NIÑOS llegan a la sección de triaje del servicio de urgencia (SU) de nuestro hospital comarcal. Uno de ellos es un niño de 2 años de edad que ha presentado una convulsión. Su pediatra había efectuado el diagnóstico de otitis media ese mismo día y, tras prescribirle antibióticos y antipiréticos, le había enviado a su hogar. Más tarde, la fiebre alcanzó los 38,8 °C y el niño presentó una convulsión breve.

En respuesta a la llamada al SU local que hizo su madre, el personal paramédico administró oxígeno vaporizado, aplicó un dispositivo de acceso vascular intermitente y trajo al niño al SU del hospital. En este momento el niño permanece consciente, muestra un aspecto rosado y no presenta dificultad respiratoria aparente; de hecho, está llorando intensamente y solicitando a su madre.

El otro paciente es una niña de 4 años de edad con actitud indiferente que sus padres han traído al SU. Los padres nos dicen que lleva varios días con vómitos y diarrea. Hoy ha rechazado todo tipo de bebida y no ha orinado desde primera hora de la mañana. (Es ya la primera hora de la tarde.) La niña presenta palidez pero está tranquila y no muestra signos agudos de enfermedad.

¿Cuál de estos 2 pacientes tiene prioridad asistencial?

Si usted es una enfermera con poca experiencia o únicamente ha trabajado con adultos, la decisión puede no ser tan evidente. Incluso las enfermeras con experiencia en el contexto pediátrico tienen dificultades a menudo en los cuidados urgentes a los niños. En este artículo vamos a explicarle cuáles deben ser las

prioridades y cómo evitar los errores más frecuentes en el cuidado de los niños fuera del contexto pediátrico. Vamos a empezar con unos principios generales que puedan establecer las bases que guíen los cuidados de enfermería pediátricos.

Buenas y malas noticias

Las buenas noticias respecto a los niños son el hecho de que suelen ser personas sanas y resistentes. Aunque algunos niños presentan enfermedades como asma o diabetes, la mayor parte de ellos carece de los problemas de salud que complican a menudo los cuidados de los pacientes adultos, como la coronariopatía.

Su gran resistencia se atribuye a sus excelentes mecanismos fisiológicos de compensación. El organismo de un niño puede mantener la perfusión central de los órganos y una presión arterial «normal» a pesar de experimentar una pérdida de líquidos de hasta el 35%.

Las malas noticias son que, a pesar de estas ventajas, el niño puede presentar una descompensación extremadamente rápida. Cuando su organismo ya no puede mantener la presión orgánica central, el deterioro

Objetivo general:

La lectura de este artículo le proporcionará una serie de consideraciones globales sobre las prioridades en los cuidados pediátricos de urgencia realizados en contextos no pediátricos.

Objetivos de aprendizaje:

- 1.** Identificar las diferencias fisiológicas clave entre los adultos y los niños.
- 2.** Definir los componentes de la valoración inicial del niño.
- 3.** Identificar las intervenciones de enfermería en los cuadros pediátricos de urgencia más frecuentes.

puede ser rápido y de consecuencias graves. Cualquier problema de salud preexistente grave, como una cardiopatía congénita, complica el cuadro asistencial.

No son adultos pequeños

Durante una cierta época, los clínicos consideraban que los niños eran adultos pequeños que requerían cuidados asistenciales similares pero de menor intensidad y aplicados con equipamientos más pequeños. Por ejemplo, se consideraba que un niño necesitaba aproximadamente la misma cantidad de un fármaco por kilogramo de peso que un adulto, por lo que simplemente se reducía la dosis según su peso corporal.

Sin embargo, hoy en día se acepta que la fisiología del niño es diferente de la del adulto en muchos aspectos, con independencia de la estatura y el peso corporal, y que las distintas formas de intervención clínica se deben diseñar teniendo en cuenta estos factores. Cuando usted efectúa la valoración y el tratamiento de un niño debe recordar estas diferencias fisiológicas clave.

Pulmonares. El niño no sólo presenta una reserva pulmonar menor que la del adulto, sino que también tiene requerimientos de oxígeno proporcionalmente mayores. Es clave la valoración pulmonar precisa y rápida; en el caso de detección de alteraciones, la intervención debe ser más activa que en el adulto. No sólo hay que determinar los problemas existentes, sino que hay que iniciar acciones para mantener y facilitar la respiración con objeto de prevenir la insuficiencia respiratoria que podría dar lugar rápidamente a un colapso cardiovascular y muerte.

Cardiovasculares. El niño puede mantener la perfusión orgánica central en situaciones de pérdida importante de líquidos debido a que sus potentes mecanismos de vasoconstricción periférica desvían la sangre desde los miembros hasta la circulación central. Así, podemos observar las extremidades frías y cianóticas con disminución de los pulsos periféricos, que son signos característicos del shock en los niños.

En comparación con el adulto, el niño pequeño tiene menos posibilidades de reforzar el gasto

cardíaco incrementando la contractilidad del miocardio; para el mantenimiento del gasto cardíaco, el niño utiliza el incremento de la frecuencia cardíaca. Por ello, en una situación de crisis el mantenimiento de la frecuencia cardíaca del niño constituye una prioridad.

Metabólicas. El niño presenta una tasa metabólica mayor que la del adulto, lo que explica su mayor demanda de oxígeno. Además, los sistemas renal y hepático del niño pequeño son inmaduros, lo que reduce su capacidad para metabolizar y eliminar los fármacos. En consecuencia, algunos fármacos son eliminados más rápidamente que en el adulto, mientras que otros lo son más lentamente. Por ejemplo, el paracetamol puede causar toxicidad hepática a dosis sólo ligeramente superiores a las recomendadas. Por otra parte, el niño puede necesitar una dosis proporcionalmente *mayor* de los fármacos que se metabolizan más rápidamente que en el adulto. Dadas estas diferencias, las dosis pediátricas basadas en las recomendaciones efectuadas al adulto pueden ser inseguras o ineficaces.

La mejor manera de evitar los errores con la medicación y con otros tratamientos en la asistencia de los niños es el uso de un normograma de tamaño de equipos/dosis de fármacos. Hay que saber cómo acceder a la información y cómo utilizarla. Existen diversos programas informáticos que proporcionan información acerca de las dosis de los fármacos y de las características de los equipos a utilizar en niños de cualquier peso corporal.

Una aproximación más grosera es el uso de los datos de reanimación basados en la estatura del niño, tal como los que se proponen en la Broselow Tape. Estos datos traducen la estatura del niño a su peso corporal aproximado. En el tríptico citado se recogen las dosis adecuadas de los medicamentos y los tamaños apropiados de los equipos a utilizar.

Temperatura corporal. La temperatura corporal es un indicador fisiológico especialmente explícito en los niños. En el adulto, hasta el 70% del calor corporal se pierde a través de la cabeza; los niños tienen una cabeza proporcionalmente mayor

que los adultos, lo que incrementa su pérdida de calor potencial. También presentan un cociente superficie corporal/masa corporal mayor que el de los adultos, lo que hace que sean más susceptibles a la pérdida de calor. Cuando el niño experimenta una enfermedad o un traumatismo, ambos factores dificultan el mantenimiento de una temperatura corporal normal. En las situaciones de urgencia la administración intravenosa (i.v.) de suero terapia caliente y las mantas con regulación de la temperatura son medidas imprescindibles en los niños con temperaturas bajas o incluso normales.

Valoración inicial rápida

Teniendo en cuenta la posibilidad de que el niño que va a ser atendido en el SU presente un deterioro rápido, usted debe llevar a término la valoración de forma concienzuda y rápida. Un recurso excelente para la clasificación inicial del niño es el Pediatric Assessment Triangle (PAT), un elemento del programa Pediatric Education for Prehospital Professionals. El PAT se puede utilizar para obtener una impresión inicial rápida del paciente sin necesidad de retrasar la valoración de vías aéreas, respiración y circulación. Usted puede aplicar el PAT sin tener que tocar al paciente e incluso sin que tenga que aproximarse a él. Sus 3 elementos son los siguientes:

- **Aspecto**, referido al aspecto general que presenta el niño y que puede reflejar la idoneidad de su perfusión cerebral. Hay 2 características importantes: *a)* la observación de si el niño está en alerta, con respuesta a la voz, con respuesta al dolor o con falta de respuesta, y *b)* la valoración del tono, la capacidad de interacción, la respuesta a las medidas de consuelo, la mirada y al habla.

El niño con un aspecto normal permanece alerta, muestra interactividad, puede ser consolado fácilmente y puede reconocer a las personas que le cuidan.

- **Trabajo respiratorio**, que los expertos consideran que es una indicación mejor de la oxigenación en la ventilación que la frecuencia respiratoria o los sonidos respiratorios. Los movimientos

respiratorios dificultosos con uso de los músculos accesorios indican una insuficiencia respiratoria inminente.

- **Perfusión cutánea**, que refleja la idoneidad del volumen sanguíneo circulante. Posiblemente, el volumen sanguíneo es adecuado en los niños de complexión delgada y cuyas extremidades muestran un color rosado. En los niños de piel oscura la evaluación del color de la piel se debe efectuar en las palmas, las plantas y los lechos ungueales.

Los niños que muestran un PAT plenamente normal permanecen en una situación razonablemente estable en el momento en que se realiza la valoración. La presencia de problemas en alguno de los componentes del PAT indica que el niño presenta alguna forma de compromiso y que requiere una asistencia más urgente. Cuando el niño muestra alteraciones en 2 o 3 de los componentes, hay que intervenir inmediatamente para impedir un deterioro mayor con fallecimiento del paciente.

Como ejemplo, vamos a utilizar el sistema PAT para determinar la situación de los 2 niños presentados al comienzo del artículo. Podemos observar que el niño de 2 años que había presentado una convulsión se mantiene alerta y que solicita a su madre. Aunque está llorando, sus movimientos respiratorios son normales y sus extremidades presentan una coloración rosada. Su PAT es normal, a pesar de sus antecedentes de fiebre y de una convulsión.

Por el contrario, la niña de 4 años con antecedentes de vómitos y diarrea muestra letargo mientras permanece en el SU. Sus movimientos respiratorios son suaves pero rápidos (taquipnea sin esfuerzo) y sus extremidades están pálidas y cianóticas. Uno de los componentes de su PAT es adecuado (el trabajo respiratorio); los otros 2 componentes están alterados. Esta niña requiere una atención inmediata.

Valoración de las vías respiratorias, respiración y circulación

Al igual que ocurre con los adultos, la prioridad principal en cualquier urgencia pediátrica es la valoración de vías respiratorias, respiración y circulación. A continuación vamos a ver cómo se aplica este protocolo.

Vías respiratorias

Ésta debe ser siempre la prioridad principal: cualquier otra medida de mantenimiento o cualquier otro fármaco son inútiles si la vía respiratoria no es permeable.

Si el niño no puede proteger su vía respiratoria es necesario abrirla inmediatamente aplicando las medidas básicas de soporte vital como la maniobra de cabeza hacia atrás/barbilla levantada. Estas intervenciones son sencillas y tienen preferencia sobre las técnicas más avanzadas. Si usted sospecha que el niño ha sufrido un traumatismo, debe estabilizar la cabeza y el cuello en una posición neutra y aplicar un movimiento de empuje mandibular.

Respiración

En primer lugar, hay que determinar si el niño presenta respiración. En caso negativo, hay que buscar ayuda e iniciar las medidas básicas de

El trabajo respiratorio suave indica que la causa de la dificultad respiratoria del niño no es un problema pulmonar. El aumento del trabajo respiratorio con uso de los músculos accesorios o con signos de retracción indica un problema pulmonar primario.

- ¿Se pueden detectar sonidos respiratorios anómalos en la auscultación? Las sibilancias se deben normalmente a una estenosis de las vías respiratorias de calibre pequeño y a broncospasmo. La presencia de líquido en los alvéolos da lugar a estertores. La estenosis de las vías respiratorias de calibre mayor o –con mayor frecuencia en los niños– su obstrucción causa estridor.

Asumiendo que la vía respiratoria es permeable, el primer paso en el soporte respiratorio es la administración de oxígeno suplementario con concentraciones lo más altas posible. Lo ideal es la



Si el niño acepta fácilmente una cánula nasal, posiblemente está muy enfermo y necesita algo más que oxígeno a concentraciones bajas.

soporte vital, según lo indicado.

Si el niño respira, hay que determinar la idoneidad de sus movimientos respiratorios mediante las respuestas a 4 preguntas:

- ¿La respiración es rápida, lenta o normal? Pueden ser útiles las gráficas en las que aparecen las distintas frecuencias respiratorias normales en relación con las diferentes edades, pero en esta situación hace falta un método rápido y contundente: si usted pierde su respiración al observar cómo respira un niño, su frecuencia respiratoria es excesivamente rápida. Por otro lado, si considera que debe ayudar a respirar al niño, su frecuencia respiratoria es posiblemente demasiado lenta.
- ¿Cuál es la profundidad de las respiraciones? Las respiraciones muy profundas pueden indicar un problema metabólico. Las respiraciones muy superficiales son frecuentes en los casos de problemas neurológicos o de shock.
- ¿Cómo podríamos describir el trabajo respiratorio del paciente?

administración de oxígeno con el flujo elevado a través de una mascarilla y sin sistema de uso del aire expirado, siempre que el niño pueda tolerarlo. El oxígeno administrado mediante el sistema de vaporización es mejor que nada si el paciente rechaza la mascarilla (el método del oxígeno soplado es una forma de aporte de oxígeno que no conlleva contacto y que se utiliza para la administración de oxígeno a corto plazo a los pacientes que no pueden tolerar un método de aporte más complicado).

La mayor parte de los niños no tolera la colocación de una cánula nasal en su nariz. Si el niño acepta una cánula nasal posiblemente está muy enfermo y necesita algo más que oxígeno con concentraciones bajas. Aunque el oxígeno vaporizado es una segunda elección insuficiente frente a la mascarilla facial, puede aportar al niño una concentración de oxígeno superior a la que se obtiene con la cánula nasal si la fuente de oxígeno se mantiene lo suficientemente cerca de su cara.

La frecuencia respiratoria o la profundidad respiratoria insuficientes indican la necesidad de utilizar un dispositivo de mascarilla con bolsa de válvula para la administración de oxígeno suplementario. La intubación endotraqueal es la medida clave para el mantenimiento respiratorio a largo plazo. El procedimiento debe realizarlo un profesional con experiencia en la intubación pediátrica.

Circulación

Cuando valore la situación cardiovascular, determine la presencia, la localización, la frecuencia y la intensidad de los pulsos, el color y la temperatura de la piel, y el tiempo de relleno capilar. En los niños, la presión arterial puede no ser un indicador fiable. Aunque la disminución de la presión

arterial es casi siempre un signo ominoso, la normalidad de la presión arterial o la presión arterial elevada no son necesariamente datos que nos deban tranquilizar. La vasoconstricción en respuesta a la pérdida de líquido puede incrementar la presión arterial del niño incluso en los casos en los que sufre un shock grave.

En primer lugar, hay que valorar los pulsos centrales respecto a su frecuencia e intensidad. Se deben determinar los pulsos braquial y femoral en los lactantes menores de 1 año y el pulso carotídeo en los niños mayores. Después hay que evaluar los pulsos periféricos. Es necesario recordar que los primeros mecanismos de compensación respecto a la pérdida de volumen sanguíneo que tienen lugar en el niño son el aumento de la frecuencia cardíaca y la vasoconstricción

periférica. A medida que los vasos sanguíneos de los miembros muestran una vasoconstricción cada vez mayor, los pulsos se hacen progresivamente más débiles hasta que desaparecen por completo. Debido a la disminución del flujo sanguíneo, brazos y piernas empiezan a presentar frialdad y aparecen pálidos o cianóticos. Sin embargo, en los lactantes más pequeños la cianosis periférica y el aspecto cianótico pueden ser hallazgos normales, de manera que hay que valorar otros parámetros para determinar el estado circulatorio.

Posiblemente, el tiempo de llenado capilar es el parámetro de mayor sensibilidad y más fácilmente determinable para valorar el estado circulatorio. En el adulto se aplica presión sobre los lechos ungueales para determinar el llenado capilar. Sin embargo, esta medida no es fiable en el niño debido a que sus lechos ungueales son muy pequeños y el relleno capilar puede ser intenso a pesar de que su estado circulatorio sea malo. La comprobación del tiempo de llenado capilar en el niño se debe efectuar presionando sobre las partes carnosas de la palma de las manos, la planta del pie o la frente.

Se considera normal un tiempo de llenado capilar de 2 segundos. El tiempo de llenado capilar mayor de 3 segundos indica una alteración circulatoria. Un tiempo de llenado capilar inferior a 2 segundos puede ser un signo de alguna forma de shock distributivo (séptico o neurógeno).

Para contemplar el cuadro completo que padece el niño hay que valorar todos los parámetros, incluyendo los datos de la historia clínica. Por ejemplo, un niño que ha permanecido en el exterior en época invernal antes de ser trasladado al hospital puede presentar frialdad y palidez en las extremidades con retraso del tiempo de llenado capilar debido al frío. Estos hallazgos no son preocupantes si la frecuencia cardíaca y la intensidad del pulso son relativamente normales.

Ahora vamos a estudiar algunos de los cuadros de urgencia pediátricos que usted puede tener que afrontar, y vamos a ver también cómo debe responder frente a los mismos.

Mantener la cabeza en las situaciones de urgencia

Al igual que en el adulto, el objetivo prioritario de enfermería en las urgencias pediátricas es la realización del protocolo de reanimación cardiopulmonar: vía respiratoria, respiración y circulación. Sin embargo, las situaciones concretas a que están sometidos de los niños y sus padres pueden originar aspectos de distracción inesperados.

En primer lugar, los niños son ruidosos, ¡a veces muy ruidosos! Por lo general, el ruido indica que las cosas van bien. El llanto intenso quiere decir que la vía respiratoria del niño es permeable, que su intercambio de aire es adecuado y que el cerebro tiene un funcionamiento suficiente como para percibir el temor o el dolor. Los ruidos que indican que algo va mal son el estridor, que se debe a obstrucción de la vía respiratoria, y el llanto irritado y del tono alto que presentan los niños con problemas neurológicos centrales.

El silencio del niño en una situación de ansiedad es otra causa de preocupación. ¿Presenta dificultad respiratoria pero muestra una fatiga tan intensa que hace que no emita sonidos? ¿Padece una alteración del nivel de conciencia? ¿Muestra la actitud característica de los niños que han sido sometidos a abuso? Siempre es necesario investigar tanto el silencio como el ruido.

Los familiares preocupados pueden ser otra fuente de distracción. El estándar aceptado en los cuidados pediátricos es permitir que los padres estén presentes en todos los procedimientos, incluyendo la reanimación cardíaca. Aunque su presencia puede causar inicialmente distracción y hacer que los profesionales se sientan incómodos, a menudo tiene un valor terapéutico tanto para el paciente como para los familiares.

Recuerde extender sus cuidados a toda la familia. Los padres deben estar implicados en la toma de decisiones. Se les debe solicitar información acerca del niño para que la valoración sea más precisa. Hay que tranquilizar a los hermanos.

Un elemento final de distracción es el propio estado emocional del personal sanitario cuando se enfrenta a un cuadro de traumatismo. Incluso si está acostumbrado al tratamiento de traumatismos en el adulto, la observación de sangre o de extremidades quebradas puede ser mucho más impactante en un cuerpo pequeño. No debemos permitir que nuestras emociones nos aparten del protocolo de reanimación cardiopulmonar.

Shock. Si la valoración que realiza indica que el niño presenta un cuadro de shock, hay que tomar medidas inmediatas y activas. El tratamiento de primera línea en cualquier cuadro de shock es la administración de líquidos isotónicos. Se debe administrar un bolo de 20 ml/kg de solución de cloruro sódico al 0,9% o de solución de Ringer lactato por vías i.v. o intraósea lo más rápidamente posible evaluando la respuesta del paciente. La mejoría de la frecuencia cardíaca, del color o del tiempo de llenado capilar indica que el problema es la pérdida de líquido. Según lo indicado, se debe administrar un segundo o incluso un tercer bolo (20 ml/kg) de cloruro sódico al 0,9% o de solución de Ringer lactato hasta que desaparezcan los signos del shock.

Los pacientes con traumatismo que han perdido una gran cantidad de sangre también pueden requerir una transfusión concentrada de hematíes (bolo de 10 ml/kg) o de sangre entera (bolo de 20 ml/kg) si todavía muestran una situación de inestabilidad tras la administración de 2 o 3 bolos de solución cristaloides. Sin embargo, en los niños con pérdida de líquido debida a vómitos o diarrea es necesario continuar la administración de soluciones cristaloides. Aunque no es lo habitual, en ocasiones se precisan bolos hasta un total de 180 ml/kg con objeto de conseguir la reanimación del niño con una pérdida intensa de líquido.

Si en cualquier momento de la valoración se detecta una hipotensión sostenida con perfusión sistémica insuficiente y signos de sobrecarga de líquido (estertores de aparición reciente, un nuevo ruido cardíaco, el tercer ruido o signos de congestión venosa), los siguientes bolos de líquido se deben efectuar con perfusiones vasoactivas que incluyan noradrenalina o dopamina.

Muchos niños con deshidratación, especialmente los lactantes, también muestran hipoglucemia. Hay que comprobar lo antes posible la glucemia en sangre entera. Aunque puede parecer idóneo tratar simultáneamente la hipovolemia y la hipoglucemia mediante la administración de una solución con

dextrosa, el paciente evolucionará mejor si abordamos correctamente cada uno de estos problemas por separado. La hipoglucemia se puede tratar mediante la administración i.v. de una solución de dextrosa en agua con 0,25 g/kg en las proporciones siguientes: 10% en los recién nacidos menores de 1 mes, 25% en los niños de hasta 8 años y 50% en los niños mayores y los adolescentes.

Durante la reanimación cardíaca no se debe administrar sistemáticamente glucosa sin determinar antes la glucemia para confirmar la hipoglucemia. La hiperglucemia puede empeorar el estado neurológico tras un traumatismo o tras un paro cardiorrespiratorio.

Convulsiones. Las convulsiones pueden ser febriles y no febriles. Las convulsiones febriles son más frecuentes en los lactantes y en los niños de hasta 5 años de edad, y suelen finalizar por sí mismas.

La vasoconstricción en respuesta a la pérdida de líquido puede mantener dentro de la normalidad la presión arterial del niño, incluso a pesar de que padezca un shock grave.

Aunque la causa de la fiebre puede requerir la administración de antipiréticos y posiblemente de antibióticos, la convulsión en sí misma no suele requerir tratamiento más allá del mantenimiento de la permeabilidad de la vía respiratoria y de la protección del paciente para que no presente traumatismos.

Las convulsiones febriles no reflejan necesariamente una temperatura peligrosamente alta. La clave no es el nivel que alcanza la fiebre sino la rapidez con que aumenta. Incluso en pacientes con fiebre extremadamente elevada es posible que no aparezcan convulsiones si la temperatura aumenta gradualmente; sin embargo, un cuadro de fiebre relativamente baja puede dar lugar a una convulsión cuando la temperatura aumenta súbitamente.

Los cuadros de fiebre alta (más de 38,3 °C) se deben tratar mediante antipiréticos por vía oral o rectal. Se puede administrar paracetamol a una dosis de 10-15 mg/kg por vía oral o

rectal cada 4 h, sin superar 5 dosis en 24 h; también se puede utilizar ibuprofeno a una dosis de 5-10 mg/kg por vía oral cada 6 h, sin superar los 40 mg/kg/día. También pueden ser útiles las medidas pasivas de enfriamiento, como desvestir al niño. Hay que evitar el enfriamiento activo mediante un baño tibio, ya que puede dar lugar a escalofríos que a su vez incrementan la temperatura. Nunca deben hacerse frías con alcohol al niño, debido a que el alcohol se puede absorber a través de la piel o mediante inhalación, causando toxicidad neurológica.

Las convulsiones no febriles tienen muchas causas, como la epilepsia, los problemas metabólicos y los traumatismos. Hay que tratar la causa subyacente.

Su prioridad durante cualquier cuadro convulsivo es la protección del paciente para que no presente traumatismos y el mantenimiento de



la permeabilidad de su vía respiratoria. En los casos de convulsiones prolongadas repetidas (estado epiléptico) se debe administrar una benzodiazepina como el diazepam o bien un antiepiléptico como la fenitoína.

La mayor parte de las convulsiones se continúan con un período postictal que puede prolongarse de unos minutos a varias horas. Durante este período el niño puede tener dificultades para ser despertado o puede mostrar irritación o agitación cuando se consigue despertarlo. En esta fase es necesario que el niño permanezca en un ambiente lo más tranquilo posible.

Urgencias respiratorias. El asma es probablemente la enfermedad respiratoria más frecuente del niño y también la más peligrosa. Los aspectos clave de una crisis asmática son el incremento del trabajo respiratorio, en ocasiones hasta el punto de que aparecen sibilancias; el atrapamiento de aire, y la insuficiencia respiratoria.

El tratamiento de un niño con asma agudo se dirige a eliminar la estenosis de la vía respiratoria inferior que causa el atrapamiento del aire y las sibilancias. Hay que preparar lo necesario para la administración de agonistas beta mediante aerosol (albuterol) y de esteroides, que son los fármacos de elección en los niños. Para el soporte respiratorio de un niño que presenta una exacerbación grave pueden ser necesarias la intubación endotraqueal, la ventilación mecánica e incluso la anestesia general.

La característica clave del *crup*, una enfermedad respiratoria vírica, es una tos perruna que empeora característicamente por las noches. Aunque el *crup* puede causar insuficiencia respiratoria en los casos graves, realmente es un «perro ladrador poco mordedor».

El tratamiento inicial del *crup* es la aplicación de aire fresco y húmedo, que es exactamente lo que obtiene el niño cuando sale al exterior para ser trasladado al SU. ¡Ésta puede ser la razón a de que a menudo su estado ha mejorado mucho cuando llega al hospital!

En los casos en los que el aire fresco y húmedo no es útil se puede administrar adrenalina en aerosol y esteroides por vía oral. Hay que descartar la aparición de un fenómeno de «rebote por la adrenalina» aproximadamente 2 h después del tratamiento, una situación en la que reaparece un estridor peor que el inicial. El niño puede requerir una nueva administración de adrenalina en aerosol, así como hospitalización o remisión a un hospital pediátrico.

El *virus sincitial respiratorio* (VSR) es otra enfermedad problemática en los niños. Aunque el VSR puede causar el catarro común en los niños de mayor edad y en los adultos, en los niños pequeños –sobre todo en los que padecen alguna enfermedad crónica– puede dar lugar a bronquiolitis con dificultad respiratoria. Usted puede auscultar sibilancias y observar un exudado nasal limpio y abundante. El tratamiento suele ser de mantenimiento. Hay que recordar que el VSR es extremadamente contagioso, de manera que hay que

seguir las precauciones de contacto para prevenir la diseminación de la infección.

Cardiopatías congénitas. Muchos niños con cardiopatías congénitas superan su problema cardíaco, aunque en otros casos se requiere reparación quirúrgica. Por ejemplo, en un niño con una lesión cianógena o dependiente del conducto arterioso es necesario recurrir a la cirugía para que este conducto se mantenga permeable.

El tratamiento de estos pacientes, que casi siempre son lactantes menores de 6 semanas, persigue el mantenimiento del flujo sanguíneo a través del conducto arterioso. El lactante debe recibir perfusiones de prostaglandinas hasta que es intervenido quirúrgicamente para la creación de vías sanguíneas más permanentes.

Mientras que las prostaglandinas mantienen abierto el conducto arterioso, las concentraciones elevadas de oxígeno pueden dar lugar a su cierre más rápido. Si un niño que está recibiendo oxígeno suplementario muestra deterioro en ausencia de otros factores que podrían explicar el empeoramiento, se debe descartar una cardiopatía con alteración del conducto arterioso. Es necesario establecer contacto con algún centro sanitario en el que exista experiencia con este proceso. Por ejemplo, algunos niños con este trastorno se pueden mantener con concentraciones de oxígeno de sólo el 16% siempre que se añada nitrógeno suplementario a la mezcla gaseosa.

Vómitos y diarreas. Los vómitos y la diarrea pueden ser especialmente peligrosos en los lactantes y los niños pequeños debido a que causan rápidamente deshidratación y shock en caso de que no se administre tratamiento. Para tratar la deshidratación es necesario reponer los líquidos perdidos bien por vía oral o bien mediante perfusión i.v. Durante la reanimación activa con hidrotterapia hay que efectuar una valoración frecuente de los signos indicativos de mejora de la circulación o de hidratación excesiva.

Los niños con una deshidratación leve que no se debe a traumatismo pueden responder a la hidratación oral de carácter conservador.

Se comienza con 5 a 10 ml de una solución de hidratación oral por boca cada 15-20 min. Se puede incrementar la cantidad y la frecuencia según lo tolerado, aunque siempre hay que tener a mano un recipiente para vómitos. Es necesario controlar estrechamente la respuesta del paciente y tenerlo todo preparado para iniciar el tratamiento i.v. si sigue vomitando o empieza a presentar signos de deshidratación más grave.

Traumatismo. Los traumatismos constituyen la causa principal de muerte en los niños. El tamaño proporcionalmente mayor de la cabeza del niño hace que ésta tenga un peso mayor y presente más posibilidades de sufrir golpes durante una caída o un accidente. En cualquier niño que haya padecido un traumatismo se debe descartar la posibilidad de traumatismo craneal. Se deben seguir las normas para la reanimación cardiopulmonar para la restauración de líquidos para el mantenimiento de la presión orgánica central. Los hospitales que no estén equipados para el tratamiento del traumatismo craneoencefálico pediátrico o de otros traumatismos importantes deben remitir a los niños que han tenido un accidente grave a un centro de traumatología apropiado lo antes posible tras el reconocimiento de la gravedad del cuadro.

Afrontar los retos especiales

Usted debe aprovechar cualquier oportunidad de tipo formativo para incrementar su experiencia con los pacientes pediátricos. Los niños son especiales; les debemos los mejores cuidados que podamos ofrecerles. ❶

BIBLIOGRAFÍA SELECCIONADA

Dieckmann, R., et al. (eds): *Pediatric Education for Prehospital Professionals*. Sudbury, Mass., Jones and Bartlett Publishers, 2000.

Hazinski, M. (ed): *PALS Provider Manual*. Dallas, Tex., American Heart Association, 2002.

Kline, A.: "Pinpointing the Cause of Pediatric Respiratory Distress," *Nursing* 2003. 33(9):58-63, September 2003.

Petrillo, T., et al.: "Emergency Department Use of Ketamine in Pediatric Status Asthmaticus," *Journal of Asthma*. 38(8):657-664, December 2001.

Slota, M. (ed): *Core Curriculum for Pediatric Critical Care Nursing*. Philadelphia, Pa., W.B. Saunders Co., 1998.

David S. Salati pertenece a la plantilla de personal paramédico en Virtua Health, en Mt. Laurel, N.J., Estados Unidos.