



Angeles Jaqueline Gonzalez Matias

Ariadne Dahane Vicente Albores

Patología del niño y adolescente

Resumen en la UCI pediátrica

5 Cuatrimestre

Licenciatura en Enfermería

29 de Marzo del 2025

El cuidado del niño neurológico crítico ha avanzado mucho en las últimas décadas, el desarrollo de protocolos de trabajo, una mejor y más específica preparación del profesional así como también nuevas técnicas de monitorización han permitido que procesos previamente muy complejos tengan un mejor desenlace para estos niños y sus familias.

Las principales causas neurológicas que precisan de ingreso en la unidad de cuidados intensivos pediátricos son: el TCE grave/moderado, postoperatorio neuroquirúrgico, crisis comiciales, procesos tumorales, intervenciones relacionadas en niños ingresados por otros procesos, las infecciones del SNC con deterioro del nivel del consciencia i/o Hipertensión endocraneal, coma y muerte encefálica.(1) Actualmente los padres y familiares de los niños ingresados en las UCIS debido a un problema neurológico crítico, disponen de más información sobre las lesiones y patología que sufren sus hijos. Esto ha llevado a la percepción por parte de los profesionales de una mayor exigencia y demanda de mayor calidad en la atención a este grupo de pacientes. En este texto se resumen los cuidados de enfermería al paciente neurológico pediátrico crítico a partir de un enfoque integral que engloba al paciente desde todos los aspectos como la atención inicial, la valoración neurológica, el control metabólico, el control de la temperatura, la analgesia y sedación, la monitorización sin olvidar la atención a las familias que acompañan a estos pequeños pacientes.

Asegurar vía aérea, oxigenación, ventilación y hemodinamia adecuadas. En el paciente neurológico se ha de hacer una monitorización precisa y continua de la frecuencia respiratoria y de la Saturación de hemoglobina (Sat. Hb). Siempre se ha de administrar oxígeno para el mantenimiento de una saturación de Hb por encima del 95%. Situaciones de hipoxia o de hipercapnia empeoran la lesión neurológica.

### Valoración neurológica

Consiste en la valoración del estado pupilar (tamaño, simetría y reacción) y del nivel de consciencia mediante la escala de coma Glasgow o la escala de coma Glasgow modificada para menores de 2 años.

Escala de Glasgow	Glasgow modificado <2 años	Puntuación
<u>Apertura de ojos:</u>	<u>Apertura de ojos:</u>	
Esponánea	Esponánea	4
A la voz	A la voz	3
Al dolor	Al dolor	2
Ausente	Ausente	1
<u>Respuesta verbal:</u>	<u>Respuesta verbal:</u>	
Orientada	-Balbuceos, sonríe, llora de forma adecuada	5
Confusa	- lloro irritable	4
Palabras inapropiadas	- llora con el dolor	3
Sonidos incomprensibles	-Gime con el dolor	2
Ausente	- Ausente	1
<u>Respuesta motora:</u>	<u>Respuesta motora:</u>	
Obedece ordenes	-Movimiento Espontáneo	6
Localiza el dolor	-Retira al tacto	5
Flexión ,retira al dolor	-Retira al dolor	4
Flexión anormal al dolor	-Flex. al dolor(descerebración)	3
Extensión anormal al dolor	-Extens. al dolor(decorticación)	2
Sin respuesta	- Ausente	1

Figura 1. Escala de coma de Glasgow y forma modificada para niños menores de 2 años

### **Control de temperatura**

La hipertermia aumenta la presión intracraneal, el riesgo de convulsiones, el consumo de oxígeno y también aumenta el metabolismo cerebral, con una mayor producción de toxinas. Por todo ello es necesario un control de temperatura continuo, mejor a nivel central, a través de termómetros esofágicos o de sensores de temperatura vesical. Se administrarán antitérmicos pautados y aplicación de medidas físicas si fuera necesario. Se ha de mantener una especial precaución en los niños con problemas de coagulación y la toma de temperatura rectal o las movilizaciones de termómetros en las que se pueden producir lesiones o sangrados. Extremar las precauciones en las fijaciones y en la pérdida de visibilidad de los dispositivos.

### **. Control metabólico**

El trastorno neurológico severo produce cambios metabólicos, estos cambios condicionaran un escenario de alteraciones sistémicas que influirán en el desarrollo de la agresión secundaria del sistema nervioso central y en una rápida desnutrición del paciente. Existen situaciones como la fiebre, la infección y el dolor que aumentaran más aún estos parámetros (hipermetabolismo), y otros como la sedación, los bloqueantes neuromusculares, los betabloqueantes o los barbitúricos que lo disminuirán por debajo de lo normal.

Analgesia, sedación y terapia con barbitúricos. La valoración del dolor y la administración de analgesia es imprescindible, en ocasiones de forma continua (Fentanil, Remifentanil o Morfina) y otras de forma discontinua con Paracetamol o Metamizol alternos cada 3-4 horas. En un niño crítico la administración de analgesia ha de ser evitando picos iniciales muy altos y mantener preferentemente a intervalos fijos para no producir períodos de alternancia de dolor con sedación excesiva, más frecuentes en la administración si precisa. Pautar en perfusión continua o valorando necesidades cada 3-4 horas.

### **Monitorización neurointensiva pediátrica**

La monitorización de la Presión intracraneal (PIC) se efectuará principalmente a través de dos sistemas: los catéteres intraventriculares que son fiables, exactos, con posibilidades de recalibración y de extracción de muestras de líquido cefalorraquídeo (LCR) pero con el inconveniente del alto riesgo de infección, los problemas de obstrucciones o dificultades en su colocación. Y los dispositivos de fibra óptica que pueden colocarse en caso de desplazamiento o colapso de ventrículos pero no se pueden recalibrar una vez colocados, perdiendo calidad la medición con el paso de los días.

El electroencefalograma (EEG) y los potenciales evocados permiten amplificar la actividad bioeléctrica cerebral generada por las neuronas del córtex cerebral. El EEG amplifica esta señal y la muestra en registro analógico. Útil de cara al diagnóstico del estatus epiléptico no convulsivo, control del coma barbitúrico, diagnóstico y pronóstico del coma, alteraciones producidas por TCE, problemas visuales y auditivos, valoración de lesiones hipóxico-isquémica o confirmación de muerte cerebral.

### **El paciente pediátrico crítico y su familia**

El niño es especialmente vulnerable a la agresión emocional que supone el internamiento y la enfermedad, pudiendo pasar por diferentes fases llegando incluso a la desesperación y a la apatía más absoluta, presente sobre todo en el adolescente. Dentro de los principios éticos, es el principio de autonomía el que reconoce el respeto a la opinión del paciente, pero este principio tiene una especial lectura en las unidades de cuidados intensivos pediátricos. En estas unidades el niño no tiene capacidad para tomar decisiones importantes, son sus padres los que según sus propios códigos de valores decidirán lo que consideren mejor para su salud y bienestar. En ocasiones la familia no está de acuerdo con los tratamientos o con los profesionales, frecuentemente surgen conflictos en los procesos más largos, pero siempre se ha de intentar agotar la vía del diálogo entre las partes, en base a lo que es mejor para el niño.

## REFERENCIAS

Carlson Neil R. (2006). "Fisiología de la conducta" .Madrid. Edit.Pearson-Educ. 3. Escobar P. Garriga A. (2008)"Innovaciones tecnológicas en neuromonitorización".Granada.

Comunicación XXIX Congreso de ANECIPN. 4. Goldin M. (2006)."Soporte nutricional en el paciente neurocrítico". Consultado el 3 de Agosto de 2012

en<http://www.aanep.org.ar/docs/profesionales/SN-NEUROCRITICO-Parte-I.pdf> 5. Kochanek P., Carney N., Adelson D., et al (2012) "Guidelines for de acute medical management of severe Traumatic Brain Injury in infants, children, and adolescent-second edition". *Pediatr.Crit.Care*. Vol. 13. (1). "Brain Trauma Foundation". 6. Lacerda AJ., Abreu D.,

Hernández BI, Pollo JD. (2005). Tratamiento sistematizado en el traumatismo craneoencefálico en pediatría. Experiencia de 2 años de trabajo. *Revista de Chile de Neurocirugía* (24): p.p.31-35

. Acceso el 28 de Julio de 2012

en:<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/neuroc/tcepediatria2.pdf>