



## Valoración pediátrica inicial en Urgencias

### Initial assessment at the pediatric emergency room

En pediatría, los objetivos prioritarios de la medicina de urgencias son: reconocer a un niño con un padecimiento que pone en peligro su vida y establecer las prioridades de su atención.

En algunos aspectos, la valoración pediátrica es difícil porque requiere conocimientos acerca del desarrollo normal y anormal de los niños, y habilidades específicas en la valoración de los pacientes.<sup>1</sup>

La valoración clásica tiene el propósito de establecer el diagnóstico específico, lo que puede llevar mucho tiempo en una situación en la que la falta de optimización puede tener consecuencias de vida o muerte.

La valoración inicial es un proceso diferente al del diagnóstico; el objetivo principal de la primera es identificar anomalías anatómicas y fisiológicas, con el fin de valorar la gravedad del paciente y determinar la prontitud e intensidad del tratamiento inicial. En esta fase los estudios de gabinete y laboratorio no son componentes decisivos. El tratamiento general, o específico, se dirige a restaurar la homeostasis corporal y fisiológica; esto es, a prevenir la evolución a insuficiencia respiratoria, choque o insuficiencia cardiopulmonar. No es el momento de hacer un diagnóstico específico.

En los últimos años, en todo el mundo, los principales cursos que se imparten respec-

Eduardo Cázares-Ramírez, Mario Alberto Acosta-Bastidas

<sup>1</sup> Pediatra urgenciólogo, adscrito al Departamento de Urgencias.

<sup>2</sup> Pediatra urgenciólogo, jefe del Departamento de Urgencias.

Instituto Nacional de Pediatría, México DF.

Recibido: diciembre, 2013

Aceptado: enero, 2013

#### Correspondencia

Dr. Eduardo Cázares Ramírez  
Insurgentes sur 3700-C  
04530 México DF  
(55)10840900, extensión 1152  
ecazaresr@pediatria.gob.mx

#### Este artículo debe citarse como:

Cázares-Ramírez E, Acosta-Bastidas MA. Valoración pediátrica inicial en Urgencias. Acta Pediatr Mex 2014;35:82-87.

to a la atención de Urgencias de pacientes pediátricos han adoptado un enfoque sistemático de evaluación, que incluye cuatro componentes:

- 1) La evaluación inicial o el “triángulo de evaluación pediátrica”.
- 2) La evaluación primaria o “ABCDE”.
- 3) La evaluación secundaria.
- 4) La evaluación terciaria o diagnóstica.

### Triángulo de valoración pediátrica (Figura 1)

El triángulo de valoración pediátrica se desarrolló como una herramienta para identificar a los pacientes pediátricos con una afección clínica que pone en peligro la vida, y dar prioridad a la necesidad de atención de acuerdo con la condición en la que está el paciente.<sup>2</sup>

El triángulo de valoración pediátrica es un procedimiento rápido que no requiere tocar al paciente; es un reconocimiento de patrones que permite categorizarlo según su gravedad. Los tres componentes que conforman el triángulo de valoración pediátrica son:

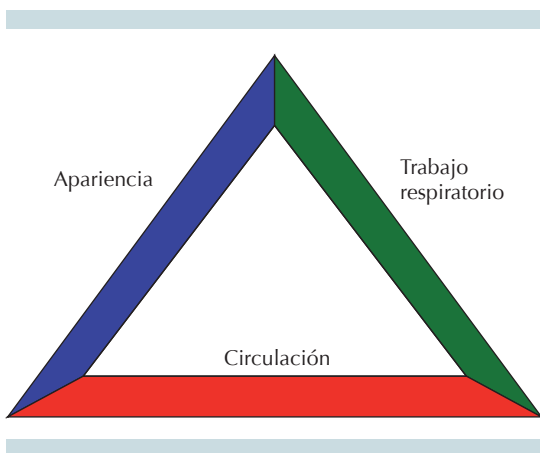


Figura 1

#### 1. Apariencia (Cuadro 1)

La evaluación de la apariencia es fundamental, sobre todo la concerniente al estado del sistema nervioso central y la interacción del paciente con su ambiente.

#### 2. Trabajo respiratorio (Cuadro 2)

El trabajo respiratorio refleja el intento del niño por compensar las deficiencias de la oxigenación y ventilación. En su evaluación se observan los movimientos y se escuchan los sonidos al respirar.

#### 3. Circulación a la piel (Cuadro 3)

La evaluación de la circulación, cuando es anormal, casi siempre puede orientar a un problema hemodinámico.

De acuerdo con lo encontrado en los apartados del triángulo de valoración pediátrica los pacientes pueden categorizarse en siete diferentes estados que indican la gravedad de su situación y la prioridad en su atención. (Cuadro 4)

#### Evaluación primaria (Cuadro 5)

La evaluación primaria es un enfoque sistemático de abordaje que se compone de cinco apartados. En esta esta evaluación se toca al paciente y se recurre a los procedimientos instrumentales auxiliares, como: oximetría de pulso, auscultación y medición de la presión arterial.

La prioridad es la sistematización para tratar de resolver el problema y, si bien, en un equipo de varias personas pueden abordarse varios apartados a la vez, siempre deberán resolverse los problemas que se vayan encontrando de acuerdo con el orden establecido de la evaluación.

**Cuadro 1.** Características a evaluar en la apariencia

| Características a evaluar | ¿Qué buscar? (según el grado de desarrollo y grupo de edad)  |
|---------------------------|--|
| Tono                      | Tono normal, flacidez, ausencia de movimientos, resistencia a la evaluación, se para o se sienta                                 |
| Interacción               | Grado de alerta. Busca alcanzar o jugar con objetos al momento de examinarlo?. Qué tanto reacciona a los estímulos del ambiente? |
| Consolabilidad            | ¿Qué tanto se consuela con el cuidador?. ¿Permanece irritable a pesar de estar al cuidado del cuidador?                          |
| Mirada                    | ¿Fija la mirada? ¿Nos mira cuando le hablamos? ¿Tiene la mirada perdida?   |
| Llanto/lenguaje           | ¿El llanto es desproporcionado para la situación? ¿Es fuerte, débil o solo gime?. ¿El lenguaje es incomprensible?                |

**Cuadro 2.** Características a evaluar en la respiración

| Características a evaluar        | ¿Qué buscar?   |
|----------------------------------|--|
| Sonidos                          | Respiración normal, respiración ruidosa, estridor, quejido, sibilancias                              |
| Posición                         | Posición libremente escogida, posición en trípode, posición de olfateo, rechazo a la posición supina |
| Datos de dificultad respiratoria | Tiraje intercostal, retracciones, aleteo nasal, disociación tóraco-abdominal.                        |

**Cuadro 3.** Características a evaluar de la circulación en la piel

| Características a evaluar | ¿Que buscar?  |
|---------------------------|---|
| Coloración                | Coloración normal, palidez, cianosis, rubicundez, piel marmórea, lesiones purpúricas. |

**Cuadro 4.** Categorización del estado del paciente de acuerdo al TEP

| Apariencia | Trabajo respiratorio | Circulación a la piel | Posible estado                                      |
|------------|----------------------|-----------------------|---|
| Anormal    | Normal               | Normal                | Disfunción cerebral primaria o enfermedad sistémica |
| Normal     | Anormal              | Normal                | Dificultad respiratoria                             |
| Anormal    | Anormal              | Normal                | Insuficiencia respiratoria                          |
| Normal     | Normal               | Anormal               | Choque compensado                                   |
| Anormal    | Normal               | Anormal               | Choque descompensado                                |
| Anormal    | Anormal              | Anormal               | Insuficiencia cardio-respiratoria                   |
| Normal     | Normal               | Normal                | Paciente estable                                    |

### Vía aérea

En este apartado la prioridad es verificar la permeabilidad y si ésta puede mantenerse o no. Las maniobras a realizar pueden ir desde un posicionamiento de la cabeza hasta el procedimiento quirúrgico para dar salida a la vía aérea, en el caso de obstrucción completa.

### Buena ventilación

Es necesario asegurar que la ventilación del paciente es efectiva y adecuada. Un sistema práctico para evaluar y actuar en caso de ventilación inestable es:

¿Respira el paciente?



Cuadro 5. Evaluación primaria

|                 | ¿Qué buscar?  | Acciones o maniobras a realizar   |
|-----------------|---|---|
| A. Vía aérea    | Estridor, sibilancias, respiración ruidosa, objetos extraños.   | Posicionar la cabeza<br>Utilizar dispositivos para la vía aérea<br>Succión  |
| B. Ventilación  | Frecuencia respiratoria, auscultación, datos de dificultad respiratoria, oximetría de pulso, capnografía. | Uso de dispositivos de oxígeno<br>Ventilación con bolsa, válvula, mascarilla<br>Intubación traqueal<br>Liberación de neumotórax o colocación de sonda pleural |
| C. Circulación  | Frecuencia y ritmo<br>Pulsos, llenado capilar<br>Tensión arterial, coloración y temperatura de la piel    | Terapia eléctrica<br>Tratamiento de arritmias<br>Colocación de acceso vascular<br>Infusión de líquidos y medicamentos vasoactivos                             |
| D. Discapacidad | Escala ADVI, reacción pupilar, tono grueso, movimientos anormales. Diagnóstico y tratamiento.             | Aseguramiento de la vía aérea<br>Medidas anti edema<br>Tratamiento de crisis convulsivas<br>Administración de glucosa   |
| E. Exposición   | Lesiones aparentes, temperatura   | Exposición completa<br>Control local de la hemorragia<br>Estabilización de fracturas  |

¿Cuántas respiraciones por minuto tiene?

Pulsos y llenado capilar.

¿Respira con dificultad?

Temperatura de la piel.

¿Qué se ausculta cuando respira?

Presión arterial.

¿Qué tan efectiva es su respiración?

Discapacidad neurológica y dextrosa.

La oximetría de pulso es una herramienta útil que indirectamente puede señalar si existe hipoxemia de acuerdo con el porcentaje de saturación de la oxihemoglobina.

El estado neurológico del paciente puede evaluarse rápidamente mediante la escala de AVDI (Cuadro 6). Para evaluar la posibilidad de hipoglucemia, que pudiera ser la causa de la alteración del estado de alerta, es útil un examen con tira reactiva de glucosa sanguínea.

#### *Circulación*

Luego de evaluar la ventilación y corregirla en caso de ser necesario se procede a evaluar la circulación.

#### *Exposición*

*Frecuencia y ritmo.* La detección de bradicardia o arritmias potencialmente letales requiere acciones inmediatas: apoyo ventilatorio, resucitación cardiopulmonar, terapia eléctrica.

El último de los pasos implica la exposición completa del paciente en búsqueda de lesiones, hemorragias o signos de enfermedad como petequias, equimosis o enrojecimiento de la piel. Es muy importante cuidar el pudor en pacientes mayores. Siempre debe tomarse la temperatura

**Cuadro 6.** Escala AVDI

| Categoría        | Estímulo                          | Tipo de respuesta                      | Reacción  |
|------------------|-----------------------------------|--|---|
| Alerta (A)       | Ambiente                          | Apropiada                              | Interacción normal  |
| Verbal (V)       | Estímulo sonoro u ordenes simples | Apropiado<br>Inapropiado               | Responde a su nombre<br>Confuso                                   |
| Dolor (D)        | Dolor                             | Apropiada<br>Inapropiada<br>Patológica | Retiro<br>Sonido o movimiento sin intención<br>Posturas anormales |
| Inconsciente (I) | Cualquiera                        | NO                                     | SIN RESPUESTA A y b   |

corporal y ambiental en este apartado, si no se ha hecho antes, y tratar de la misma forma la fiebre como la hipotermia.

### Evaluación secundaria

Con los dos primeros pasos de la valoración se identifican las situaciones clínicas que ponen en peligro la vida y se actúa en consecuencia, con acciones o procedimientos dirigidos a corregir estos problemas potencialmente mortales.

Lo siguiente es la obtención de datos por parte del paciente o del familiar responsable; se realiza mediante un interrogatorio dirigido que puede recordarse de forma sencilla con la siguiente nemotecnia "SAMPLE":

**S:** signos y síntomas.

**A:** alergias.

**M:** medicamentos específicos, dosis ponderal, intervalo de administración y tiempo desde la última dosis.

**P:** pasado, antecedentes personales patológicos.

**L:** libación, tiempo transcurrido desde el último alimento y su naturaleza.

**E:** eventos que pudieron haber llevado al estado actual del paciente.<sup>1,3</sup>

Enseguida se realiza una exploración física exhaustiva de forma topográfica denominada "de pies a cabeza" en busca de nuevos datos que puedan esclarecer las causas del estado del paciente y sugerir un posible diagnóstico.

### Evaluación terciaria o diagnóstica

La sospecha diagnóstica debe corroborarse con estudios dirigidos de acuerdo con los hallazgos.

Durante toda la valoración y en cada uno de sus pasos es indispensable reevaluar constantemente, debido a que la condición de los pacientes en estado crítico puede cambiar de un momento a otro.

### CONCLUSIÓN

La valoración inicial es única debido a que el niño posee características específicas de acuerdo con el grupo de edad, lo que puede hacerla más laboriosa y difícil de interpretar.

Todos los profesionales de la salud dedicados a la atención de niños están obligados a saber cómo abordar un problema en forma sistemática para valorar la situación en que se encuentran.



La valoración pediátrica es una herramienta más, de todas de las que disponen los pediatras, para proveer una atención integral y de calidad a nuestros pacientes, que debe ser el objetivo primordial de nuestra práctica médica.

### BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. Tomado y adaptado de: Dieckmann RA. Pediatric Assessment. En: APLS: The Pediatric Emergency Medicine Resource, 5<sup>th</sup> ed (American Academy of Pediatrics); 2011;P: 2-33.
2. Dieckmann AR, Brownstein D, Gausche-Hill M. The Pediatric Assessment Triangle. A Novel Approach for the Rapid Evaluation of Children. *Ped Emerg Care* 2010;26(4): 312-315.
3. Kleinman ME, Chameides L, Schexnayder SM, Samson RA, Hazinski M, Atkins DL, et al. Part 14: Pediatric Advanced Life Support. American Heart Association Guidelines. *Circulation* 2010;122:S876-S908.

Los cuadros se tomaron y adaptaron de: Dieckmann RA. Pediatric Assessment. En: APLS: The Pediatric Emergency Medicine Resource, Fifth Edition (American Academy of Pediatrics); 2011. P. 2-33.