



Curso CEFIE 2024 Módulo: 5

Emergencias Hidroelectrolíticas y endocrinometabólicas

**CAPÍTULO DE ENFERMERÍA SOCIEDAD ARGENTINA DE
EMERGENCIAS**

**Curso “COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA PARA LA
FORMACION
INTEGRAL EN EMERGENCIAS”**

Curso CEFIE 2024 Módulo: 5

TEMARIO DEL MODULO

- Generalidades del medio Interno.
- Generalidades en las alteraciones del EAB
- Acciones de enfermería en las alteraciones del EAB. Ejercicio interactivo.
- Alteraciones de electrolitos. Generalidades.
- Actuación de enfermería en las Alteraciones de electrolitos. Ejercicio interactivo.
- Deshidratación. Generalidades.
- Actuación de enfermería en la Deshidratación. Ejercicio interactivo.
- Cetoacidosis diabética (CAD). Generalidades.
- Actuación de enfermería en la CAD. Ejercicio interactivo.

- Generalidades del medio Interno en el niño y diferencias entre el niño y adulto.
- Alteraciones de electrolitos. Generalidades.
- Actuación de enfermería en las Alteraciones de electrolitos(hiperpotasemia, hipopotasemia). Ejercicio interactivo.
- Actuación de enfermería en las Alteraciones de electrolitos(hiponatremia). Ejercicio interactivo.
- Deshidratación. Generalidades. Rehidratación oral y EV, convencional y rápida.
- Actuación de enfermería en la Deshidratación. Ejercicio interactivo.
- Hipoglucemia. Generalidades.
- **Actuación de enfermería en la Hipoglucemia. Ejercicio interactivo.**
- Alteraciones del estado ácido-base (EAB) en pediatría. Generalidades.
- Actuación de enfermería en el estado ácido- base (EAB).
- Cetoacidosis diabética. Generalidades.
- Acciones de enfermería en la cetoacidosis diabética. Ejercicio interactivo.



SAE

SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Curso CEFIE 2023 Módulo 5

**Tema 17: Actuación de enfermería en
hipoglucemia. Caso clínico**

Disertante: Lic. Susana Luna

Caso Clínico

Una niña de 12 años ingresa al SEM traída por sus padres por desvanecimiento en su hogar.

Se la observa pálida y sudorosa, somnolienta, taquipneica. Refiere náuseas y dolor abdominal.

Triángulo de evaluación pediátrica



Triángulo de evaluación pediátrica

Somnolienta

Alterado

Apariencia

Trabajo respiratorio

Taquipneica
sin esfuerzo

Alterado

¿Cuál es su diagnóstico TEP?

Shoock



A B C D E

Color de la piel

Pálida

Alterado

Caso clínico

- A. Vía aérea permeable
- B. FR 44 x min. Buena excursión torácica. Auscultación normal.
- C. FC 138 x min. Pulsos periféricos presentes, relleno capilar 2 segundos. TA 115/60
- D. Somnolienta, confusa. Abre los ojos a la voz, localiza el dolor, mueve 4 miembros.
Pupilas reactivas.
- E. Piel fría, pálida. Náuseosa, sudorosa. Abdomen blando y depresible.

Escala de Coma de Glasgow modificada para niños y lactantes

Respuesta	Adulto	Niño	Lactante	Puntaje
Apertura ocular	Espontánea	Espontánea	Espontánea	4
	A la voz	A la voz	A la voz	3
	Al dolor	Al dolor	Al dolor	2
	Sin respuesta	Sin respuesta	Sin respuesta	1
Mejor respuesta verbal	Orientada	Orientada, apropiada	Orientada	5
	Confusa	Confusa	Confusa	4
	Palabras inapropiadas	Palabras inapropiadas	Palabras inapropiadas	3
	Sonidos incomprensibles	Palabras incomprensibles o sonidos inespecíficos	Gime en respuesta al dolor	2
	ninguna	ninguna	ninguna	1
Mejor respuesta motora	Obedece	Obedece órdenes	Movimientos espontáneos y a propósito	6
	Localiza	Localiza estímulos dolorosos	Se retira en respuesta al tacto	5
	Retira	Se retira en respuesta al dolor	Se retira en respuesta al dolor	4
	Flexión anormal	Flexión en respuesta al dolor	Postura de decorticación (flexión anormal) en respuesta al dolor	3
	Respuesta extensora	Extiende en respuesta al dolor	Postura de decerebración (extensión anormal) en respuesta al dolor	2
	ninguna	ninguna	ninguna	1
Puntaje total				

Escala de Coma de Glasgow modificada para niños y lactantes

Respuesta	Adulto	Niño	Lactante	Puntaje
Apertura ocular	Espontánea	Espontánea	Espontánea	4
	A la voz	A la voz	A la voz	3
	Al dolor	Al dolor	Al dolor	2
	Sin respuesta	Sin respuesta	Sin respuesta	1
Mejor respuesta verbal	Orientada	Orientada, apropiada	Orientada	5
	Confusa	Confusa	Confusa	4
	Palabras inapropiadas	Palabras inapropiadas	Palabras inapropiadas	3
	Sonidos incomprensibles	Palabras incomprensibles o sonidos inespecíficos	Gime en respuesta al dolor	2
	ninguna	ninguna	ninguna	1
Mejor respuesta motora	Obedece	Obedece órdenes	Movimientos espontáneos y a propósito	6
	Localiza	Localiza estímulos dolorosos	Se retira en respuesta al tacto	5
	Retira	Se retira en respuesta al dolor	Se retira en respuesta al dolor	4
	Flexión anormal	Flexión en respuesta al dolor	Postura de decorticación (flexión anormal) en respuesta al dolor	3
	Respuesta extensora	Extiende en respuesta al dolor	Postura de decerebración (extensión anormal) en respuesta al dolor	2
	ninguna	ninguna	ninguna	1
Puntaje total				12

Caso clínico

- A. Vía aérea permeable
- B. FR 44 x min. Buena excursión torácica. Auscultación normal.
- C. FC 138 x min. Pulsos periféricos presentes, relleno capilar 2 segundos. TA 115/60
- D. Somnolienta, confusa. Abre los ojos a la voz, localiza el dolor, mueve 4 miembros.
Pupilas reactivas. **Puntaje de Glasgow: 12**
- E. Piel fría, pálida. Náuseosa, sudorosa. Abdomen blando y depresible.

Caso clínico

- A. Vía aérea permeable
- B. FR 44 x min. Buena excursión torácica. Auscultación normal.
- C. FC 138 x min. Pulsos periféricos presentes, relleno capilar 2 segundos. TA 115/60
- D. Somnolienta, confusa. Abre los ojos a la voz, localiza el dolor, mueve 4 miembros.
Pupilas dilatadas. Puntaje de Glasgow: 12
- E. Piel fría, pálida. Náuseosa, sudorosa. Abdomen blando y depresible.

¿Cuál es su diagnóstico según el ABCDE?

Paciente con compromiso neurológico – Glasgow 12



Glucemia a pie de cama: 48 mg/dl

Caso clínico

Hipoglucemia

Grados de hipoglucemia

HIPOGLUCEMIA-SEVERIDAD

☐ **LEVE**: SIN TRASTORNOS DE CONCIENCIA

☐ **MODERADA**: CON TRASTORNOS DE CONCIENCIA
PERMITE LA REPOSICIÓN DE H DE C POR V/O

☐ **SEVERA**: TRASTORNOS DE CONCIENCIA,
REQUIEREN LA AYUDA DE UN TERCERO Y/O
CONSULTA EN EMERGENCIA PARA SU
RECUPERACIÓN, PUDIENDO LLEGAR AL COMA

Caso clínico

Hipoglucemia

Grados de hipoglucemia

HIPOGLUCEMIA-SEVERIDAD

☐ **LEVE**: SIN TRASTORNOS DE CONCIENCIA

☐ **MODERADA**: CON TRASTORNOS DE CONCIENCIA
PERMITE LA REPOSICIÓN DE H DE C POR V/O

☐ **SEVERA**: TRASTORNOS DE CONCIENCIA,
REQUIEREN LA AYUDA DE UN TERCERO Y/O
CONSULTA EN EMERGENCIA PARA SU
RECUPERACIÓN, PUDIENDO LLEGAR AL COMA

¿Cuáles son las conductas a seguir?

- A. Cabeza en línea media, en ligera extensión.
- B. No requiere intervención/ colocar O₂
- C. Colocar monitor multiparamétrico y acceso venoso
- D. Administrar glucosa EV
- E. Mantener normotermia

Historial SAMPLE

Signos y síntomas

Alergias

Medicamentos

Previas enfermedades

La última ingesta oral

Eventos (precipitantes)

S: Náuseas, debilidad, desvanecimiento, palidez

A: No refiere.

M: No recibió medicamentos.

P: No enfermedades previas

L: Merienda el día anterior. Se niega a cenar, no desayuna, realiza mucha actividad física.

E: Episodio similar hace un mes, asociado a ayuno prolongado.

¿Cómo iniciamos el tratamiento?

- a. Aportar Hidratos de Carbono por vía oral.
- b. Colocar acceso venoso para administrar glucosa en bolo
- c. Colocar acceso venoso para administrar glucosa en plan de hidratación parenteral

¿Cómo iniciamos el tratamiento?

- a. Aportar Hidratos de Carbono por vía oral.
- b. Colocar acceso venoso para administrar glucosa en bolo
- c. Colocar acceso venoso para administrar glucosa en plan de hidratación parenteral

Peso referido: 41 kg

Caso clínico

Hipoglucemia. Tratamiento

- Infusión de **glucosa al 10%: 5 ml/Kg en 5 minutos.** (PALS: 5 ml/kg)
 $41 \text{ kg} \times 5 \text{ ml} = \mathbf{205 \text{ ml en 5-15 min.}}$

Administrar con:

Con jeringas por llave de 3 vías.



- bomba de infusión. $999 \text{ ml/h. } 12 = 83 \text{ ml en 5 min. / (12 min)}$
- Microgotero
- Macrogotero

Caso clínico

Recomendaciones

Hay protocolos con dosis de 200 mg/kg, el PALS plantea 500mg/kg.

El PALS propone "la regla de los 50", que es:

10ml/kg de Dx5%

5ml /kg de Dx 10%

2ml /kg de Dx 25%

1ml /kg de Dx 50%

En general en los cursos promovemos el uso de Dx 10%, para no pasar un gran volumen de una solución hipotonica (Dx 5%) ni producir flebitis química (Dx al 25% o al 50%).

Hipoglucemia

Hora 1

- Luego de colocar acceso venoso e infundir glucosa EV, la paciente se encuentra reactiva, responde preguntas, refiere leve cefalea y leve dolor abdominal. Se incorpora en la cama sin ayuda.

¿Qué conducta se debe seguir?

- Dar otro bolo de Glucosa EV.
- Dejar un plan de hidratación con mayor aporte de glucosa.
- Comenzar con aporte de hidrato de carbono vía oral.
- Medir nuevamente el nivel de glucosa en sangre.

¿Qué conducta se debe seguir?

- Dar otro bolo de Glucosa EV.
- Dejar un plan de hidratación con mayor aporte de glucosa.
- Comenzar con aporte de hidrato de carbono vía oral.
- **Medir nuevamente el nivel de glucosa en sangre.**

Caso clínico

Hipoglucemia. Tratamiento

Realizamos la medición de glucosa con tira reactiva al pie de cama.

HGT = 72 mg/dl

¿Qué conducta se debe seguir?

- Dar otro bolo de Glucosa EV.
- Infusión de mantenimiento con glucosa a 8 mg/Kg/min.
- Comenzar con aporte de hidrato de carbono vía oral.

¿Qué conducta se debe seguir?

- Dar otro bolo de Glucosa EV.
- Infusión de mantenimiento con glucosa a 8 mg/Kg/min.
- Comenzar con aporte de hidrato de carbono vía oral.

Hipoglucemia

- Luego de la ingesta oral, presenta buena tolerancia.
- Signos vitales: FC: 106 x min, FR 28 x min, T° 36,4

Piel rosada, lúcida, se comunica y comporta normalmente, colabora con el examen.

Glucemia por tira reactiva: 96 mg/dl

Hipoglucemia

Conducta a seguir con esta paciente

- a. Se indica mantener en observación, y progresar la dieta con semisólidos y sólidos.
- b. Se realiza interconsulta con Salud Mental y Nutrición, quienes citan a la paciente en forma ambulatoria.

¿Cómo continúa el tratamiento?

¿Por el cuadro de hipoglucemia severa, cuál es la conducta más apropiada?

- Queda en observación con aporte de hidrato de carbono vía oral, para valorar tolerancia por 24 horas .
- Se otorga alta con cuidados y pautas de alarma a la madre.

¿Cómo continúa el tratamiento?

¿Por el cuadro de hipoglucemia severa, cual es la conducta más apropiada?

- Queda en observación con aporte de hidrato de carbono vía oral, para valorar tolerancia por 24 horas .
- Se otorga alta con cuidados y pautas de alarma a la madre.

Caso clínico

Hipoglucemia

Cuidados de enfermería

Evaluar al paciente con el TEP, ABCDE.

Utilizar el SAMPLE para recolectar datos.

Pesar al paciente si es posible.

Control de signos vitales, para evaluar progreso clínico.

Control horario de glucemia al pie de cama.

Reevaluación continua del paciente luego de cada procedimiento.

Educación a la familia y el niño sobre la importancia de no saltar comidas en la etapa de crecimiento.

Recordar la importancia de asistir a las interconsultas agendadas.

IMPORTANTE

- La hipoglucemia es el **trastorno metabólico más frecuente en la edad pediátrica** y por sus posibles repercusiones sobre el desarrollo del sistema nervioso, **constituye una verdadera urgencia.**
- Resulta de la **pérdida del equilibrio entre el aporte y el consumo de glucosa.**
- Puede ser **secundaria a**
 - la **carencia de sustrato,**
 - el **excesivo consumo periférico de glucosa,**
 - carencias hormonales (insuficiencia suprarrenal) y/o
 - alteraciones enzimáticas en el metabolismo de la glucosa, lípidos o aminoácidos.

**Cualquier consulta ingrese al campus virtual y
coloque su pregunta en el foro**

Muchas gracias.