

6° Congreso Argentino de Nefrología Pediátrica

Sesión interactiva

Abordaje integral de las poliurias

Dra. Flavia Ramírez
Hospital Provincial Neuquén

Caso clínico:

- ▶ RN de sexo masculino con RCIU
- ▶ RNPT :34 sem EG, BPEG: 1310 grs (Pc 3), talla 37 cm (Pc 3), PC:29 cm (Pc10) APGAR 7/8
- ▶ Antecedentes: G1P0, serologías maternas negativas, LA normal
- ▶ Screening RCIU: no detecta causa del bajo peso para la EG
- ▶ Lab al ingreso:
 - EAB: 7,38/38/58/22/-2/96 %
 - Hto: 56% Ca_i: 5 mg/dl
 - glucemia: 86 mg/dl

Caso clínico:

- ▶ 2° día de vida: inicia alimentación parenteral
- ▶ 3° día de vida: distensión abdominal.
Rx abdomen patológica. Se asume como enteritis, inicia ATB: ampicilina y gentamicina. Ecografía abdominal normal.
- ▶ 5° día de vida: **poliuria** (RD:20 ml/kg/h).
TA: 75/45
Se realiza laboratorio

Laboratorio:

| | sangre | orina |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|
| EAB | 7,49/44/61/31/1,4/92% | pH: 6,5 |
| Ionograma | 140/2,3/93 | 84/40/79 EF Na:4,9% EF K: 89% |
| Creatinina (mg/dl) | 0,5 | 6,1 |
| Urea (mg/dl) | 25 | 185 |
| Glucemia (mg/dl) | 88 | (-) |
| Osmolaridad (mOsm/kg) | 293 | 278 |

¿Cómo interpreta el EAB?

7,49/44/61/31/1,4/92%

- ▶ 1) ALCALOSIS RESPIRATORIA COMPENSADA
- ▶ 2) ALCALOSIS RESPIRATORIA NO COMPENSADA
- ▶ 3) ALCALOSIS METABÓLICA COMPENSADA
- ▶ 4) ALCALOSIS METABÓLICA NO COMPENSADA
- ▶ 5) NO PUEDE INTERPRETARSE POR NO CONTAR CON COHERENCIA INTERNA

¿Cómo interpreta el EAB?

7,49/44/61/31/1,4/92%

- ▶ 1) ALCALOSIS RESPIRATORIA COMPENSADA
- ▶ 2) ALCALOSIS RESPIRATORIA NO COMPENSADA
- ▶ 3) ALCALOSIS METABÓLICA COMPENSADA
- ▶ 4) ALCALOSIS METABÓLICA NO COMPENSADA
- ▶ 5) NO PUEDE INTERPRETARSE POR NO CONTAR CON COHERENCIA INTERNA

EAB: 7,49/44/61/31/1,4/92%

$$[H^+] = 24 \times \frac{pCO_2}{CO_3H^-}$$

$$[H^+] = 24 \times 1,4 = 33,6$$

| | |
|--------------|-----------|
| pH 7..... | 100nmol/L |
| pH 7,10..... | 80 nmol/L |
| pH 7,20..... | 63 nmol/L |
| pH 7,30..... | 50 nmol/L |
| pH 7,40..... | 40 nmol/L |
| pH 7,50..... | 32 nmol/L |
| pH 7,60..... | 25 nmol/L |

Alcalosis MTB:

**Mecanismo compensador:
hipoventilación alveolar**

Por cada 1 mEq/L de bicarbonato encima de 24 mEq/L **aumenta** la pCO₂ en 0,7 mm Hg

$$7 \times 0,7: 4,9$$

Coherencia interna

pCO₂ esperable: 44,9

¿Cómo interpreta la alcalosis MTB?

iono_p: 140/2,3/93

iono_u: 84/40/79
(EF Na:4,9% EF K: 89%)

- 1) Cloro sensible con hipocloremia
- 2) Cloro sensible con kaliuria normal
- 3) Cloro resistente con normocloremia
- 4) Cloro resistente con kaliuria elevada
- 5) Cloro resistente con natriuria disminuída

¿Cómo interpreta la alcalosis MTB?

iono_p: 140/2,3/93

iono_u: 84/40/79
(EF Na:4,9% EF K: 89%)

- 1) Cloro sensible con hipocloremia
- 2) Cloro sensible con kaliuria normal
- 3) Cloro resistente con normocloremia
- 4) Cloro resistente con kaliuria elevada
- 5) Cloro resistente con natriuria disminuída

Alcalosis metabólica compensada

Na⁺: normal

lono: 140/2,3/93

K⁺: disminuído

**Cl⁻: disminuído
(Cl⁻ esperable: 105)**

lono_u: 84/40/79

EF Na:4,9%


EF K: 89%

Cl: > 25 mEq/L


Nuevos laboratorios:

| | sangre | orina |
|--|-------------|--|
| Creatinina (mg/dl) | 0,5 | 4 |
| Calcio (mg/dl) | 10,5 | 18 Ca _u /creat _u : 4,5 |
| Magnesio (mg/dl) | 2,3 | 1 EF: 3,5% |
| Activ de renina plasm. (VR: 2–35 ng/ml/h) | 68 | |
| Aldosterona (VR: 40–310 pg/ml) | 450 | |
| Cortisol (VR: 5–25ug/dl) | 20 | |


¿Cuál es su sospecha diagnóstica?

- ▶ 1) Sme pilórico
 - ▶ 2) Sme de Bartter
 - ▶ 3) Sme de Liddle
 - ▶ 4) Enfermedad de Dent
 - ▶ 5) Sme de Gitelman
- 

¿Cuál es su sospecha diagnóstica?

- ▶ 1) Sme pilórico
 - ▶ 2) Sme de Bartter
 - ▶ 3) Sme de Liddle
 - ▶ 4) Enfermedad de Dent
 - ▶ 5) Sme de Gitelman
- 

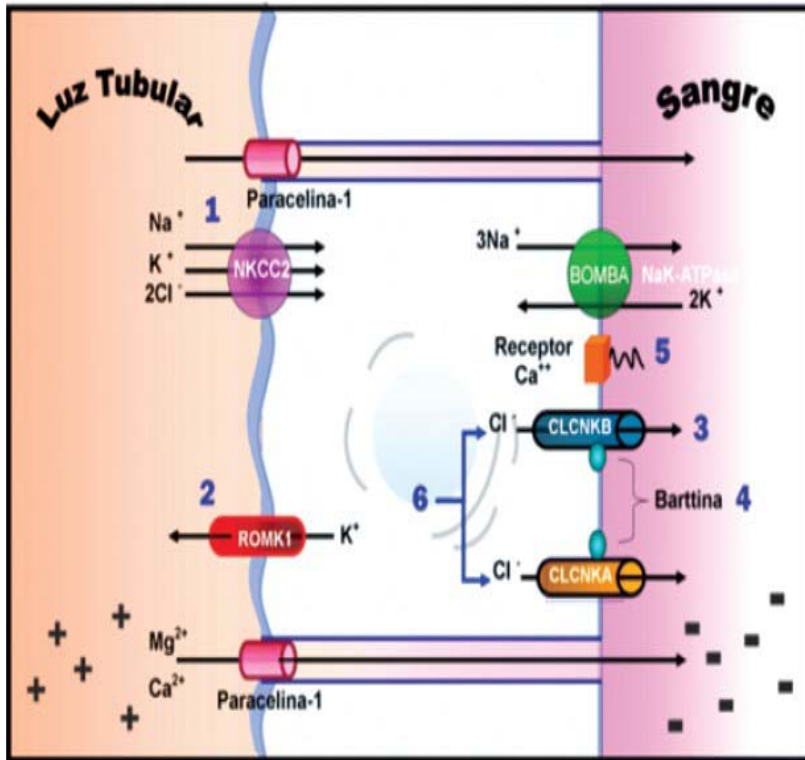
Síndrome de Bartter

- ▶ **Alcalosis metabólica cloro resistente**
 - ▶ **Hipokalemia**
 - ▶ **Hiper calciuria**
 - ▶ **Hiper aldosteronismo hiperreninémico normotensivo**
- 

Evolución a los 2 meses:

| | sangre | orina |
|--------------------|------------------------|---|
| EAB | 7,38/35/54/20/-3.9/87% | pH:6 |
| Ionograma | 136/5,1/101 | 16/16,7/16 |
| Calcio (mg/dl) | 10 | 2 (ca _u /creat _u : 0,33) |
| Creatinina (mg/dl) | 0,46 | 5,92 |
| Urea (mg/dl) | 29 | 332 |

Sme Bartter-simil secundario a aminoglucósidos



Rama ascendente de Henle

- ▶ Los aminoglucósidos actúan como nefrotoxinas a nivel tubular
- ▶ Pueden producir cuadros simil Bartter, Gitelman o Fanconi
- ▶ Mecanismos propuestos: disfunción de los canales: NaK2Cl , ROMK, ClCKb o por activación inapropiada del CaSR
- ▶ Suele remitir luego de 6 semanas de suspendida la droga

Muchas gracias por su atención!!

