



LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

FISIOPATOLOGÍA 1

CUADRO SINÓPTICO → ALTERACIONES HIDROELECTROLÍTICAS.

DOCENTE: MIGUEL BASILIO ROBLEDO

ALUMNA: XOCHITL PÉREZ PASCUAL

TERCER CUATRIMESTRE

GRUPO "A"

TAPACHULA CHIAPAS

23 DE JULIO 2020

A
L
T
E
R
A
C
I
O
N
E
S

H
I
D
R
O
E
L
E
C
T
R
O
L
Í
T
I
C
A
S

SODIO

Electrolito más abundante en el espacio vascular oscilando las cifras normales en sangre entre 135 mmol/Ly 145 mmol/L.

- Hiponatremia
- Hipernatremia

Concentración del sodio plasmático inferior al normal, causada por la excreción inadecuada de agua o por el exceso de agua circulante en el torrente sanguíneo.

Concentración de sodio en la sangre superior al normal, causada por la pérdida excesiva de agua y electrolitos, diarrea, sudoración excesiva o ingesta inadecuada en agua.

POTASIO

- Hipocaliemia
- Hiperkaliemia

Existencia de una concentración reducida de potasio en la sangre circulante. Caracterizada por alteraciones electrocardiográficas, debilidad.

Concentración de potasio en sangre superior a lo normal. Observada con frecuencia en la insuficiencia renal aguda. Los signos presentados son: náuseas, diarrea y debilidad muscular.

CALCIO

- Hipocalcemia
- Hipercalcemia

Ausencia de calcio en el suero que puede estar causada por hipoparotidismo, deficiencia de vitamina D, insuficiencia renal, pancreatitis aguda o por concentración inadecuada de magnesio y proteínas en el plasma.

Concentración de calcio superior a lo normal en sangre, a menudo resultado de una resorción ósea excesiva con la consiguiente liberación de calcio.

FÓSFORO

- Hipofosfatemia
- Hiperfosfatemia

Concentración reducida de fósforo. Las manifestaciones clínicas suelen aparecer cuando las cifras de fósforo se encuentran por debajo de 2 mg/dl (con un aumento de la morbimortalidad de pacientes en VM) o a concentraciones mayores si el descenso es rápido.

Nivel alto de fósforo en sangre. La administración de enemas de fosfato, destrucción masiva de tejido (lisis tumoral, rabiomiolisis, quemaduras, hipertermia maligna) y fallo renal agudo son sus causas más comunes.

MAGNESIO

Catión necesario para numerosas actividades metabólicas incluyendo el control del balance de calcio y potasio. La concentración sérica de magnesio oscila entre 1,7 y 2,4 mg/dl.

- Hipomagnesemia
- Hipermagnesemia

Concentración plasmática de magnesio anormalmente baja. Produce náuseas, vómitos, debilidad muscular, temblores, letargia.

Concentración de magnesio en plasma superior al normal, presente en individuos con insuficiencia renal y en los que toman grandes cantidades de fármacos que contienen magnesio, como los antiácidos.

COLORO

- Hipocloremia
- Hipercloremia

Disminución de la concentración plasmática de cloro. Se puede producir como consecuencia de una aspiración gástrica prolongada.

Concentración excesiva de cloro en sangre.

BIBLIOGRAFÍA

Rey C, Concha A, Medina A, Menéndez S. Líquidos. Anomalías en los líquidos y electrolitos. En: López-Herce J, Calvo C, Lorente M, Baltodano A. Manual de Cuidados Intensivos Pediátricos. 2ª edición. Editorial. PUBLIMED. Madrid 2004. pp 369-381. 2. Link D. Fluids, electrolytes, acid-base disturbances and diuretics. En: Todres D, Fugate J. Critical Care of Infants and Children. Little, Brown and Company. Boston, 1996; pp: 410-435. 3. Rey C, Medina A, Concha A. Fallo renal agudo. Tratamiento. En García Nieto V, Santos F,: Nefrología Pediátrica. Editorial Aula Médica. Madrid, 2000; 261-267. 4. Halperin ML, Bohn D. Clinical approach to disorders of salt and water balance. Emphasis on integrative physiology. Crit Care Clin 2002; 18: 249-72. 5. Sarniak AP, Meert KM, Hackbarth R, et al. Management of hyponatremic seizures in children with hypertonic saline: a safe and effective strategy. Crit Care Med 1991;19:758-762. 6. De la Oliva P: Alteraciones de los iones divalentes. En. Ruza F. Tratado de Cuidados Intensivos Pediátricos. Ediciones Norma-Capitel. 3ª Edición. Madrid. pp: 1108-1116. 7. Rodriguez-Soriano J: Potassium homeostasis and its disturbances in children. Pediatr Nephrol 1995;9:364-374. 8. Klein G, Nicolai M, Langman C, et al. Dysregulation of calcium homeostasis after severe burn injury in children: possible role of magnesium depletion. J Pediatr 1997;131:246-251. 9. Urán M, Alonso R, Moliner C, Pons S, López-Herce J. Hipercalcemia por inmovilización en el niño críticamente enfermo: tratamiento con calcitonina. An Esp Pediatr 2001; 54: 555-58. 10. Noronha JL, Matuschak GM. Magnesium in critical illness: metabolism, assesment, and treatment. Intensive Care Med 2002; 28: 667-679.

Diccionario Mosby. Medicina, enfermería y ciencias de la salud.