



Rojas Velázquez Joan Natael

Brenda Paulina Ortiz Solís

Trastornos hidroelectrolíticos

PASIÓN POR EDUCAR

Clínica Quirúrgica

5°B

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de noviembre de 2023

CLASIFICACION

TIEMPO:

<48hrs agudo

>48hrs cronico

SEVERIDAD:

leve: 135-130mEq/l.

Moderado:129-120mEq/l. Severo:

<120mRq/L

ETIOLOGIA

Dilución de sodio por yatrogenia.
Síndrome de secreción inadecuada
de hormona antidiurética
quemaduras extensas, ICC, diarrea,
diuréticos, enfermedades renales,
vómito. ciencia renal aguda

EPIDEMIOLOGIA

Trastorno hidroelectrico mas
fecuente. se asocia a una elevada
morbi-mortalidad

HIPONATREMIA

DISMINUCION DE CONCENTRACION DE SODIO SERICO MENOR A 135
MEQ/L

CLINICA

Cefalea, náuseas, calambres, hiperrefl
exia, convulsiones, coma y muerte por
herniación de las amígdalas
cerebelosas. Edema cerebral,
desmielinizacion osmotoca cronica.

DIAGNOSTICO

Electrolitos en sericos, acompañado
de un uroanálisis

TRATAMIENTO

Solucion salina al 3%. Via central o
periferica

CLASIFICACION

Aguda/Cronica. La aguda se considera urgencia. leve de 146 a 150mmol/L. moderada de 151 a 159mmol/L.severa mayor o igual 160mmol/L.

ETIOLOGIA

Pérdida de agua corporal. Diabetes mellitus. Traumatismo craneal y descerebración, yatrogenia en administración de soluciones hipertónicas

EPIDEMIOLOGIA

Mas frecuente en ancianos, debido a ala dismunicon de sed o menor acceso a liquidos. Asociado a hipermagnesemia e hiperfosfatemia. Mayor tasa de mortalidad

HIPERNATREMIA

Aumento de concentracion de sodio serico mayor a 145 meq/l

CLINICA

Es asintomática salvo cambios extremos o bruscos. Cefalea, náuseas, calambres, hiperreflexia, convulsiones, coma y muerte por herniación de las amígdalas cerebelosas.

DIAGNOSTICO

Electrolitos en sericos.

TRATAMIENTO

Solucion glucosada al 5%. Via central o periferica

CLASIFICACION

leve 5,6-6 mEq/l
moderada 6,-7 mEq/l
grave >7 mEq/l

ETIOLOGIA

Leucocitosis, trombocitosis,
trombocitosis, acidosis,
betabloqueadores, deficit de
insulina, intoxicacion por
digitalicos, suplementos, reposicion,
hemolisis sangrado, falla renal.

EPIDEMIOLOGIA

20% de los pacientes la desarrollan
en el hospital, mas frecuente en
pacientes con enfermedad cronica.

HIPERKALEMIA

Concentración sérica de Potasio mayor a 5.5 mEq/L

CLINICA

Afectan la función cardiaca, náuseas,
vómito, dolor abdominal, parálisis y
parestias, arreflexia, diarrea. ECG con
prolongación del segmento ST, T
picuda, fi brilación venátricular y
asistolia.

DIAGNOSTICO

Electrolitos en sericos.
Electrocardiograma

TRATAMIENTO

Furosemida, salbutamol, Soluciones
polarizantes, bicarbonato, resinas de
intercambio iónico, gluconato de
Calcio o diálisis.

CLASIFICACION

leve 3-3.4 mEq/l
moderada 2.5-2.9 mEq/l
grave <2.4 mEq/l

ETIOLOGIA

Alcalosis, incremento en niveles de insulina, B adrenergicos, disminucion de la ingesta, vomito, diarrea, fistulas, mala absorcion, diureticos, aldosteronismo, penicilina, anfotericina B

EPIDEMIOLOGIA

Mayor frecuencia en personas de 15-35 años. La mayoría de los pacientes la desarrollaran en hospitalizacion

HIPOKALEMIA

Concentración sérica de Potasio menor a 3.5 mEq/L

CLINICA

Arritmias, aplanamiento de onda T, onas U, depresion del ST, debilidad, fatiga, hiporreflexia, calambres, parestecias, paralisis e ileo.

DIAGNOSTICO

Electrolitos en sericos.
Electrocardiograma

TRATAMIENTO

via oral: dieta ricas en potasio o suplementos.
Vía periférica: Hasta 10 mEq/hr
Vía central: Hasta 40 mEq/hr

CLASIFICACION

leve (Ca < 12 mg/dL)
moderada (12-14 mg/dL)
grave (Ca >14 mg/dL)

ETIOLOGIA

Cancer de pulmon, mama,
riñon, mieloma, leucemia,
hiperoaratiroidismo,
feocromocitoma, insuficiencia
suprarenal, acromegalia,
hipervitaminosis, litio, teofilina,
sarcoidosis, TB,

EPIDEMIOLOGIA

Es mayormente asociada a mligitud,
la hipercalcemia es la urgencia
metabólica más común en el cáncer.

HIPERCALCEMIA

Calcio serico total >10.5 mg/dL

CLINICA

Hiporeflexia, hipotonia, cefalea,
hipertension, arritmias, intervalo QT
corto, anorexia, perdida de peso,
nauseas, dolor abdominal, pancreatitis,
poliuria, polidipsia, nefrolitiasis,
insuficiencia renal, osteoporosis.

DIAGNOSTICO

Electrolitos en sericos.
Electrocardiograma

TRATAMIENTO

Solucion salina al 0.9%
Acidozeledronico 4-8mg IV
Pamidronato 60-90 mg IV
Calatonina 4UI por Kg
Glucocorticoides
Furosemida 20-40 mg c/6hrs
Corregir trastorno de base

CLASIFICACION

leve 8 mg/dl
moderada 7.5-7.9 mg/dL
grave >7.5 mg/dL

ETIOLOGIA

Disminucion de la absorcion del calcio, deficiencia de Vit D, aumento en la excrecion de Ca, alcoholismo, ERC, diureticos, hipoparatiroidismo, pseudo hipoparatiroidismo, fosfatos, fenitoina, glucocorticoides, sepsis

EPIDEMIOLOGIA

Es mayormente asociada a malignidad, pacientes con cancer asociada a mal pronostico

HIPOCALCEMIA

Calcio serico total <8.5 mg/dL

CLINICA

Tetania, demencia, alucinaciones, convulsiones, Chvostek, Falla cardiaca, arritmias, intervalo QT alargado, Debilidad, espasmo corporal, calambres, Hiperpigmentacion, caída del cabello, Osteodistrofia, raquitismo, Osteomalacia, Hipoplasia dental

DIAGNOSTICO

Electrolitos en sericos.
Electrocardiograma

TRATAMIENTO

Carbonato de calcio 500-1000mg 3 veces al dia y vitamina D
Gluconato de calcio 10% (1 gr/10 ml), 1 gr IV p/10-20 min y continuar 0.02-0.08 ml/kg/hr
CORREGIR A LA PAR MAGNESIO

CLASIFICACION

leve 2.6-4 mg/dl
moderada 4.1-4.9 mg/dL
grave >5 mg/dL

ETIOLOGIA

Insuficiencia renal, tratamiento de eclampsia, lisis tumorales, CAD, insuficiencia suprarrenal

EPIDEMIOLOGIA

Más frecuente en mujeres jóvenes, con un 5% de mortalidad

HIPERMAGNESEMIA

Magnesio serico total >2.5 mg/dL

CLINICA

Debilidad hasta parálisis
Paro respiratorio, bloqueo AV completo y parada cardiaca, Hipotensión arterial, Midriasis arreactiva

DIAGNOSTICO

Electrolitos en sericos.
Electrocardiograma

TRATAMIENTO

Soporte hemodinámico y ventilatorio
Gluconato de calcio: 1-2 gr IV
Furosemida 20-40 mg c/6 hrs
Hemodiálisis

CLASIFICACION

leve 1.4 mg/dl
moderada 1.3-1 mg/dl
grave < 1 mg/dl

ETIOLOGIA

Perdidas intestinales, perdidas renales, pancreatitis, sindrome de hueso ambriente, transfuciones sanguineas

EPIDEMIOLOGIA

Relacionados a pacientes intoxicados, con antecedentes familiares de diabetes

HIPOMAGNESEMIA

Magnesio serico total <1.5 mg/dL

CLINICA

Hiperexcitabilidad celular, encefalopatia metabólica, hipokalemia, -Arritmias ventriculares, tetania, Signos de Chvostek y Trosseau (con hipocalcemia agregada)

DIAGNOSTICO

Electrolitos en sericos.
Electrocardiograma

TRATAMIENTO

Sales de magnesio 500-1000 mg c/24 hr

10 gr de MgSO4 IV diluidos en SG 5% para 10hrs

2-4 gr de MgSO4 IV p/10-15 min

