

POTASIO

- Es el principal catión intracelular.
- Funciones
- INTRACELULAR
- EXTRACELULAR

INTRACELULAR:

- Mantiene la osmolaridad y volumen intracelular
- Mantiene la integridad de los ribosomas
- Estimula la incorporación de aminoácidos en las cadenas polipeptídicas.

EXTRACELULAR

- Mantienen la excitabilidad de las células nerviosas y musculares
- Da contractilidad del músculo cardiaco, esquelético y liso.

HIPOPOTASEMÍA

- Concentración sérica anormalmente baja en potasio (menor a 3,5 mEq/L) debido a una pérdida de potasio o ingesta inadecuada

➤ **CAUSA:**



Pérdida excesiva de potasio

- **USO DE FÁRMACOS:** como diuréticos eliminadores de potasio, corticoesteroides, anfotericina B y dosis grandes de algunos antibióticos.
- **HIPERALDOSTERONISMO:** secreción excesiva de aldosterona que da lugar a la eliminación excesiva de potasio por los riñones
- **PERDIDAS DIGESTIVAS:** vómitos intensos, aspiración gástrica o diarrea

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- La principal causa de muerte son las arritmias ventriculares, existiendo situaciones especialmente susceptibles a la hipopotasemia:
 - Patología cardíaca o neuromuscular previa
 - Tratamiento con digoxina
 - Rapidez en su instauración
 - Presencia de hipocalcemia o hipomagnesemia

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Las manifestaciones clínicas suelen aparecer cuando las cifras de potasio se encuentran por debajo de 3 mEq/l

- **CARDÍACAS**

- Latidos ectópicos aurículo-ventriculares
- Aumento del perfil arritmogénico de la digoxina
- Alteraciones electrocardiográficas

NEUROMUSCULARES

- Debilidad muscular y mialgias
- Atrofia muscular (hipopotasemia crónica)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- Letargia, irritabilidad, síntomas psicóticos
- Potencia la aparición de encefalopatía hepática al aumentar la amniogénesis renal (hipopotasemia grave crónica)

RENALES

- Diabetes insípida por resistencia a la ADH
- Nefropatía intersticial o aparición de quistes renales (ambos en caso de hipopotasemia crónica)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

■ GASTROINTESTINALES

- Náuseas, vómitos, íleo paralítico, uso crónico de laxantes

■ METABÓLICAS

- Intolerancia a los hidratos de carbono, por disminución de la secreción de insulina
- Alcalosis metabólica, por aumento de la eliminación del H⁺, reabsorción del bicarbonato y síntesis de amoníaco

SÍNTOMAS

- Micción urgente o frecuente
- Dolor al orinar
- Pérdida de peso
- Falta de aire
- Dolor de pecho
- Diarrea (4 a 6 veces por día)
- Náuseas y falta de apetito
- Constipación
- Calambres
- Debilidad muscular

TRATAMIENTO

FARMACOLÓGICO:

- Complementos orales o parenterales de potasio
- Se añaden 40 ,Eq de cloruro potásico al día a los líquidos intravenosos
- Diuréticos ahorradores de potasio. Permite que los riñones retengan potasio mientras orina mas (espirolactona)

NUTRICIÓN:

Es importante consumir alimentos ricos en potasio

TRATAMIENTO

Promoción a la salud

- Educación general para la salud
- Uso de bebidas deportivas (sudoración excesiva, vómitos o diarreas intensas)
- Educación sobre la dieta (pacientes con anorexia nerviosa)
- Educación sobre uso de diuréticos
- Vigilar periódicamente los niveles séricos de potasio

CUIDADOS ENFERMEROS

- Administrar los suplementos de fósforo, calcio y vitamina D.
- Informar hallazgos anormales en los niveles sanguíneos de fósforo y calcio.
- Palpar las articulaciones y detectar engrosamiento, edema e hipersensibilidad dolorosa.
- Evaluar los cambios en amplitud de movimiento de las articulaciones y en la fuerza muscular.
- Evitar la inmovilidad prolongada
- Explorar la presencia de hormigueo, espasmos corporales, convulsiones y confusión.
- Detención de arritmias y cambios en el electrocardiograma segmento QT prolongado y cambios en la conducción auriculoventricular
- Fomentar la adaptación al régimen terapéutico
- Evaluar la presencia de signos y síntomas de Chevostec y Trousseau

DIAGNOSTICO

- Bioquímica sanguínea
- Bioquímica de orina
- Electrocardiograma
- Gasometría arterial

HIPERPOTASEMIA

- Las manifestaciones clínicas suelen aparecer cuando las cifras de potasio se encuentran por encima de 6.5mEq/L

➤ **CAUSA:**



Aumento excesiva de potasio
debido al aporte, redistribución o
disminución de la excreción renal

Factores de riesgos:

- Aumento de la ingesta
- Administración parenteral
- Transfusión de sangre guardada por el tiempo prolongado

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Puede producir un paro cardíaco, por fibrilación ventricular, sin dar síntomas previos, los síntomas más frecuentes, cuando se presentan, son los neuromusculares y los cardíacos.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Cardíacos

- Hasta en un 50% de los pacientes con cifras > 6.5 mEq/L pueden no presentar cambio electrocardiográfico alguno.
- Son las alteraciones electrocardiográficas y no los niveles de potasio, las que indican la gravedad de la hiperpotasemia y las que marcan el grado de urgencia a seguir.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Neuromusculares

- Debilidad muscular
- Parestesias y disartria
- Parálisis ascendente flácida

Renales

- Reducción de la excreción renal de amonio
- Natriuresis aumentada

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Gastrointestinales

- Náuseas, vómitos, dolor abdominal, íleo paralítico

Metabólicas

- Acidosis metabólica
- Elevación de la insulina y el glucagón

DIAGNOSTICO

- Bioquímica sanguínea
- Bioquímica de orina
- Electrocardiogramas
- Gasometría arterial

TRATAMIENTO

- Aporte de cloruro de magnesio
- Salbutamol nebulizado o inhalado
 - Insulina – glucosa IV