

DISTRIBUCION DE LIQUIDOS Y ELECTROLITOS EN EL PACIENTE PEDIATRICO

DEFINICION

EN EL CONTEXTO PEDIÁTRICO, LOS PACIENTES REQUIEREN DE FORMA BASTANTE FRECUENTE EL USO DE FLUIDOTERAPIAS YA SEA COMO SOLUCIONES DE MANTENIMIENTO PARA SUSTENTO DEL METABOLISMO BASAL O COMO APOYO ANTE INCREMENTO DEL MISMO, POR PÉRDIDAS AGUDAS O CRÓNICAS SECUNDARIAS A FALLAS EN EL ESTADO NEUROLÓGICO, RESPIRATORIO, CIRCULATORIO ENTRE LOS MÁS COMUNES.

Luis Angel Vasquez Rueda

MANTENIMIENTO

LA ADMINISTRACIÓN DE FLUIDOS DE MANTENIMIENTO DEBE SER APROPIADA EN CANTIDAD Y EN COMPOSICIÓN CON EL PROPÓSITO DE PRESERVAR EL ESPACIO EXTRAVASCULAR DEL NIÑO Y, AL MISMO TIEMPO, EVITAR LA DEPLECIÓN DE VOLUMEN O LA SOBRE HIDRATACIÓN, ASÍ COMO LOS DISTURBIOS ELECTROLÍTICOS, EN PARTICULAR HIPONATREMIA O HIPERNATREMIA



COMO CALCULAR LOS LIQUIDOS

EDAD
PESO

- **Necesidades basales**
- **necesidades de glucosa y electrolitos**

- **superficie corporal**
- **solo mantenimiento o reanimacion**

- **Via de administración (enteral/parenteral)**

CALCULO DE VOLUMEN ADMINISTRADO

A) PARA EL CÁLCULO DEL REQUERIMIENTO HÍDRICO DE MANTENIMIENTO SE UTILIZA CLÁSICAMENTE UNA EXTRAPOLACIÓN DE LA FÓRMULA DE HOLLIDAY & SEGAR PUBLICADA EN 1957

Peso \leq 10 kg: 100 mL x kg

Peso 11 - 20 kg: 1000 mL + 50 mL x cada kg sobre 10 kg

Peso > 20 kg: 1500 mL + 20 mL x cada kg sobre 20 kg

B) EXISTE UNA VARIANTE DE LA FÓRMULA ANTERIOR QUE PERMITE EL CÁLCULO DIRECTO EN ML/HORA:

Peso \leq 10 kg: 4 mL/hora x kg

Peso 11 - 20 kg: 40 mL/hora + 2 mL/hora x cada kg sobre 10 kg

Peso > 20 kg: 60 mL/hora + 1 mL/hora x cada kg sobre 20 kg

NECESIDADES

GLUCOSA

- Varían con la edad en los niños
- Neonatos 4-6 mg/kg/minuto
- Lactantes 2-4 mg/kg/minuto
- Escolares y adolescentes 0.5-1.5 mg/kg/minuto

Electrolyte/element	Daily maintenance requirements
Sodium	2-4 mEq/kg/day
Potassium	2-3 mEq/kg/day
Calcium	0.46-2.32 mEq/kg/day
Magnesium	0.25-0.50 mEq/kg/day
Chloride	2-3 mEq/kg/day
Phosphate	1-2 mEq/kg/day