



*Por un niño sano  
en un mundo mejor*

# **3° JORNADAS NACIONALES DE ENFERMERÍA EN MEDICINA INTERNA PEDIÁTRICA.**

# **1° CONGRESO ARGENTINO DE MEDICINA INTERNA PEDIÁTRICA.**

**LIC. SILVIA GABRIELA MUÑOZ.**  
**CORREO:**  
**SGABRIELA\_M@HOTMAIL.COM**



# NECESIDADES HIDRICAS EN LA EMERGENCIA.

- ADULTO 60% .
- LACTANTE 70%
- RECIEN NACIDO 100%





Por un niño sano  
en un mundo mejor

# LA DESHIDRATACIÓN.

La deshidratación conduce a un **compromiso variable** según el grado de pérdida de líquidos, de los principales órganos y sistemas: **circulatorio, renal, nervioso, respiratorio, digestivo..**

Se pueden producir diferentes grados de deshidratación.



Por un niño sano  
en un mundo mejor

# TIPOS DE DESHIDRATACIÓN

- **Leves:**  $<3\%$  en niño mayor o adulto;  $<5\%$  en un lactante, de pérdida de peso corporal.
- **Moderados:**  $3-6\%$  en niño mayor o adulto;  $5-10\%$  en un lactante, de pérdida de peso corporal.
- **Graves:**  $>6\%$  en niño mayor o adulto;  $>10\%$  en un lactante, de pérdida de peso corporal.

# TIPOS DE PERDIDAS

Pérdidas insensibles: 2/3 piel (respiración)

1/3 \_\_\_ pulmones (respiración)

Diuresis: la necesaria para excretar la carga de solutos, entre 1 y 2 ml/kg/hora.

Materia fecal: 5 a 10 ml/kg/día.

Sudor normal: 5 a 20 ml/kg/día.

Agua endógena: 12 ml/100 cal metabolizadas.



# HIDRATACIÓN ORAL.

- HIDRATACIÓN ORAL CON OMS A 20ML/KG.
- TENIENDO EN CUENTA VALORACION INICIAL, CLINICA, SENSOREO, SIGNOS VITALES, PESO ACTUAL.
- SI EL NIÑO VOMITAS MAS DE 4 VECES EN 1 HORAS O SE NIEGA A TOMAR LA SOLUCIÓN.
- HIDRATACIÓN POR SNG, CON SALES DE OMS. LA HIDRATACION SE ADMINISTRARAR POR GRAVEDAD, SIN PRESIONAR EL EMBOLO A 20ML7KG CADA 20MIN.
- SI POR FORMA GAVAGE PRESENTA DOS VOMITOS EN 1 HORA.
- **GRASTROCLISIS:** 0,5 ML/KG/HORA CON 30ML/KG. EN 30MINUTOS CON MACROGOTERO HASTA NORMOHIDRATACIÓN.

TABLA 1 : VALORACIÓN DEL GRADO DE DESHIDRATACIÓN

SIGNOS Y SINTOMAS		LEVE	MODERADA	GRAVE	SHOCK
PERDIDA DE PESO	LACTANTES	< 5 %	5- 10 %	10 – 15 %	> 15 %
	NIÑOS > 2 AÑOS	< 3 %	3 –6 %	6 – 9 %	> 9 %
APARIENCIA O ESTADO GENERAL DEL NIÑO		SEDIENTOS, ALERTAS, INQUIETOS	SEDIENTOS, LETÁRGICOS PERO INRRITABLES AL TOCARLOS	SOÑOLIENTOS, FLACIDOS, FRIOS, SUDUROSOS, MIEMBROS CIANOTICOS O RETICULADOS, ARRUGAS CUTÁNEAS EN DEDOS, CALAMBRES MUSCULARES	
PULSO (RADIAL)		FRECUENCIA Y AMPLITUD NORMAL	LEVEMENTE ACELERADO DE AMPLITUD DÉBIL	MUY ACELERADO , FILIFORME, A VECES IMPALPABLE	
TENSIÓN ARTERIAL		NORMAL	VARIACIÓN ORTOSTATICA > A 10 mmHg	DISMINUIDA, A VECES IMPOSIBLES DE TOMARLA	
RESPIRACIÓN		NORMAL	PROFUNDA, PUEDE SER RAPIDA	PROFUNDA Y RAPIDA	
FONTANELA ANTERIOR (EN LACTANTES)		NORMAL	DE NORMAL A HUNDIDA	HUNDIDA	
LAGRIMAS		PRESENTES	REDUCIDAS	AUSENTES, ENOFTALMOS	
MUCOSAS		NORMALES: HUMEDAS	SECAS	MUY SECAS	
PIEL: RELLENO CAPILAR		< 2 SEGUNDOS	2 a 3 SEGUNDOS	> 3 SEGUNDOS	
OJOS		NORMAL	DEPRIMIDOS	MARCADAMENTE DEPRIMIDOS	
DIURESIS		NORMAL, $\delta > 1015$	DISMINUIDA, OSCURA, $\delta > 1020$	OLIGURIA O ANURIA (R.D. 0,5 a 1 ml/K/H < 0,5 ml/K/H)	
ESTIMACIÓN VOLUMEN DÉFICIT PREVIO DE		Lactante 5 % = 50 ml/Kg Niños > 3 % = 30 ml/Kg	Lactante 10 % = 100 ml/Kg Niños > 6 % = 60 ml/Kg	Lactante 15 % = 150 ml/Kg Niños > 9 % = 90 ml/Kg	

Fuente; modificado de: Adelman R., Salhung M., Fisiopatología de los líquidos corporales y tratamiento con líquidos. In: Behrman R. Kliegman R., Arvin A. editores. *Nelson*. Tratado de Pediatría, 15 ta ed. México, DF: McGraw-Hill Interamericana;1998. p.259



# NECESIDADES BASALES.

- Se pueden calcular en base a la **Fórmula de Holliday.**

PRIMEROS 10KG. : 0  
A 10KG: 100ML/KG.

SEGUNDOS 10KG: 11-20KG :  
50ML/KG

A PARTIR DE 20KG: 20ML/KG



- **Según la superficie corporal: son de 1500 ml/m<sup>2</sup>/día (equivalente a la tabla anterior a partir de los 30-35 kg).**

- **Fórmula para calcular la superficie corporal:**

$$\frac{(\text{Peso} \times 4) + 7}{\text{peso} + 90}$$

$$\text{peso} + 90$$



# NECESIDADES HIDRICAS EN LA EMERGENCIA.

**Ejemplo práctico: Niño de 25 Kg**

$$10 \text{ kg} \times 100 = 1.000 \text{ ml}$$

$$10 \text{ kg} \times 50 = 500 \text{ ml}$$

$$5 \text{ kg} \times 20 = 100 \text{ ml} \text{ -----} 25\text{kg} = 1.600 \text{ ml}$$



## TIPOS DE EXPANSIÓN

- Inicialmente expansión de 20ml/kg (en 5 a 10min).
- **EN SHOCK SEPTICO E HIPOVOLEMICO** se puede continuar la expansión hasta 60ml/kg o reversión del cuadro.
- Teniendo en cuenta la tolerancia a los líquidos
- rales , taquipnea, hepatomegalia.



Por un niño sano  
en un mundo mejor

# VALORACION CLÍNICA

- Estado de conciencia.
- Relleno capilar.
- Pulsos centrales y periféricos
- Piel.
- Taquicardia
- Oliguria.
- Tensión arterial.
- Peso.



# CASO CLÍNICO



- **INGRESA A POSTA DE HIDRATACION ORAL, NIÑO DE 1 AÑO Y 6 MESES POR PRESENTA VOMITOS Y DIARREA HACE DOS DIAS, REFIERE LA MADRE QUE AUMENTARON LAS DEPOSICIONES EL DIA DE HOY Y SON LIQUIDAS.**

- **ULTIMO PESO 11KG.**

- **LA MADRE NO SABE CUANDO HIZO PIS POR ULTIMA VEZ..**

- **HOY YA NO QUIZO BEBER LIQUIDOS.**





# VALORACION



- NIÑO SOMNOLIENTO, HIPOREACTIVO, RESPONDE A ESTIMULOS.
- PRESENTA RELLENO CAPILAR < 3 SEG.
- MIEMBROS PERIFERICOS FRIOS.



**CUALES SERIAN LOS PASOS A SEGUIR?**

- MONITOREO
- OXIGENO
- ACCESO VENOSO
- HEMOGLUCOTE
- EXPANSIÓN.
- BALANCE.
- DENSIDAD.



The image features a green gradient background with white circuit-like lines in the corners. The text 'MUCHAS GRACIAS!!!' is centered in a large, white, sans-serif font.

MUCHAS  
GRACIAS!!!