

REHIDRTACION ENDOVENOSA EN SERVICIOS DE INTERNACION PEDIATRICA Hospital Público Materno Inaftil

Alberto Alemán - Médico



PROGRAMA MATERNO INFANTIL
SUBSECRETARIA DE MEDICINA SOCIAL



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA.
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

Examen clínico Atención de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia

- Preguntar
- Observar
- Explorar
- Decidir
- Indicar

A.I.E.P.I.



Evaluación estado de hidratación

	SIN DESHIDRATACION	CON DESHIDRATACION	DESHIDRATACION GRAVE CON SHOCK
Diarrea	•Menos de 4, líquidas diarias	De 4 a 10 líquidas diarias	•Más de 10 líquidas diarias
Vómitos	•Ninguno o poca cantidad	Pocos	•Muy frecuentes
Sed	•Normal	Sediento, bebe rápido y ávidamente	•No puede beber o bebe mal
Orina	•Normal	Poca cantidad oscura	•No orino durante 6 horas
•Estado general	•Bien, alerta	Intranquilidad, somnoliento o irritable	Muy somnoliento, inconsciente, hipotónico o con convulsión
•Lagrimas	•Presentes	Ausentes	Ausentes
•Ojos	•Normales	Hundidos	Muy hundidos
•Boca y Lengua	•Húmedas	Secas	Muy secas, sin saliva

	SIN DESHIDRATACION	CON DESHIDRATACION	DESHIDRATACION GRAVE CON SHOCK
<ul style="list-style-type: none"> • Pliegue • Pulso • Llenado capilar • Fontanela 	<ul style="list-style-type: none"> • Se recupera con rapidez • Normal • Menor de 2 segundos • Normal para edad 	<ul style="list-style-type: none"> • Se recupera con lentitud • Más rápido de lo normal • De 3 a 5 seg • Hundida: solo se palpa • Normal o baja 	<ul style="list-style-type: none"> • Se recupera con mucha lentitud más de 2 segundos • Muy rápido, débil o ausente • Mayor de 5 seg. • Muy hundida, se palpa y se observa
➤ DECIDA	El paciente no tiene signo de deshidratación	Si tiene 2 o más de estos signos padece de algún grado de deshidratación	Si tiene 2 o más signos de peligro, padece de deshidratación grave
➤ INDIQUE	PLAN A	PLAN B	PLAN C



Plan C

- **Restablecer rápidamente el volumen intravascular**
- **Corregir alteraciones hidroelectrolíticas y metabólicas**
- **Lograr en el menor tiempo posible mejoría clínica**
- **Colocación de (1 o 2) vía endovenosa periférica o central o interósea según amerite el cuadro**
- **Administrar solución fisiológica o ringer lactato de 20 cc/kg/20 min**



Plan C - Plan a seguir

- Expansión con Solución Fisiológica/Ringer, 20cc/kg. Administrar en no menos de 20 minutos. Repetir igual volumen frente a la persistencia de signos de shock.
- AIEPI columna C, con 2 o mas signos.
- Continuar con Solución Poli electrolítica 25cc/Kg/hora, hasta la normo hidratación



Expansión Inicial

Goteo rápido NO SIGNIFICA goteo libre.
Se requiere un control minucioso que impida excesos que pudieran condicionar aumentos peligrosos del flujo de glucosa o del Potasio



Composición Poli electrolítica

- **Na:** 90 mmol/l
- **Acetato o Bica:** 30 mmol/l
-
- **K:** 20 mmol/l
- **Dextrosa:** 111 mmol/l
- **Osmolaridad:** 331 mmol/l
- **Cl Na** 60 mEq/l
- **CO₃Na:** 30 mEq/l
- **ClK:** 20 mEq/l
- **Dextrosa** 20gr/l



Poli

Indicaciones

- Shock
- Fracaso Plan A o B
- Contraindicaciones de TRO

Contra indicaciones

- Natremia > 160 mEq/l o sospecha por interrogatorio o por clínica.
- Alteraciones de los sistemas homeostáticos
 - Síndrome ascítico edematoso
 - Cardiopatía
 - Desnutrición?



POLIELECTROLITICA - CONTROLES

Deben realizarse controles clínicos en FORMA HORARIA, hasta la normo hidratación.

- 1. Signos Vitales. FC, FR, Temperatura, TA.**
- 2. Signos clínicos de hidratación (aiepi)**
- 3. Peso (pesar al ingreso SIEMPRE)**
- 4. Presencia de diuresis; número y tipo de deposiciones, vómitos**



Poli electrolítica -LABORATORIO

- **INICIAL** en caso de
 1. Shock luego de la expansión
 2. Sospecha de hipernatremia
 3. Cuando la clínica no concuerda con la Historia Clínica.
 4. Deshidratación con acidosis clínica, sin pérdidas fecales que la justifiquen, (Tóxicos, infecciones)
- **Solicitar**
 1. Iono grama
 2. EAB
 3. Hematocrito
 4. Urea



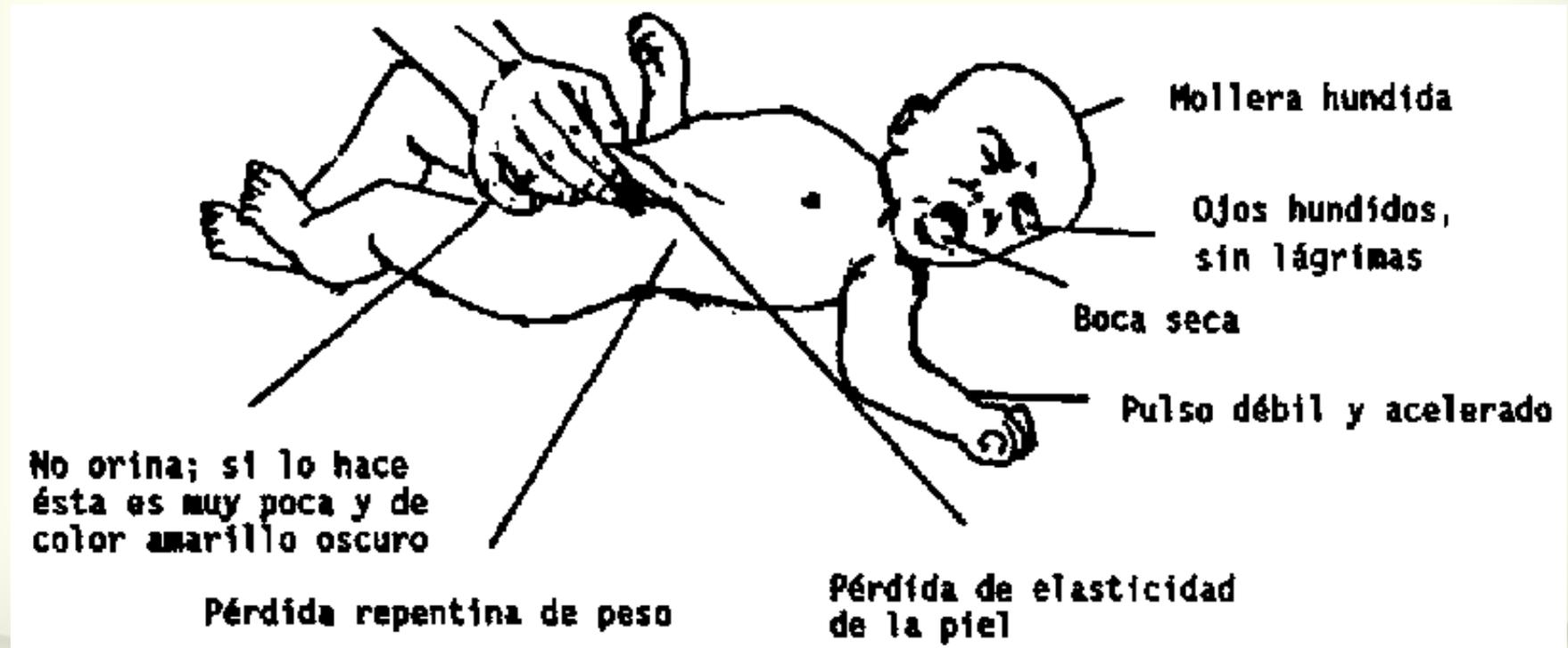
Poli electrolítica y después que??

- Niños con perdidas mayores a 10ml/kg/hora (peso pañal)
- Solución de Dextrosa al 5%, con 60mEq/l de Na y 20mEq/l de K . Liquido 100cc/kg/día menores de 1 año . 1500 cc/mts2/día en niños Mayores de 1 año. **(Mantenimiento)**
 - **Peso x 4 + 7**
Peso + 90



Martin se deshidrato...

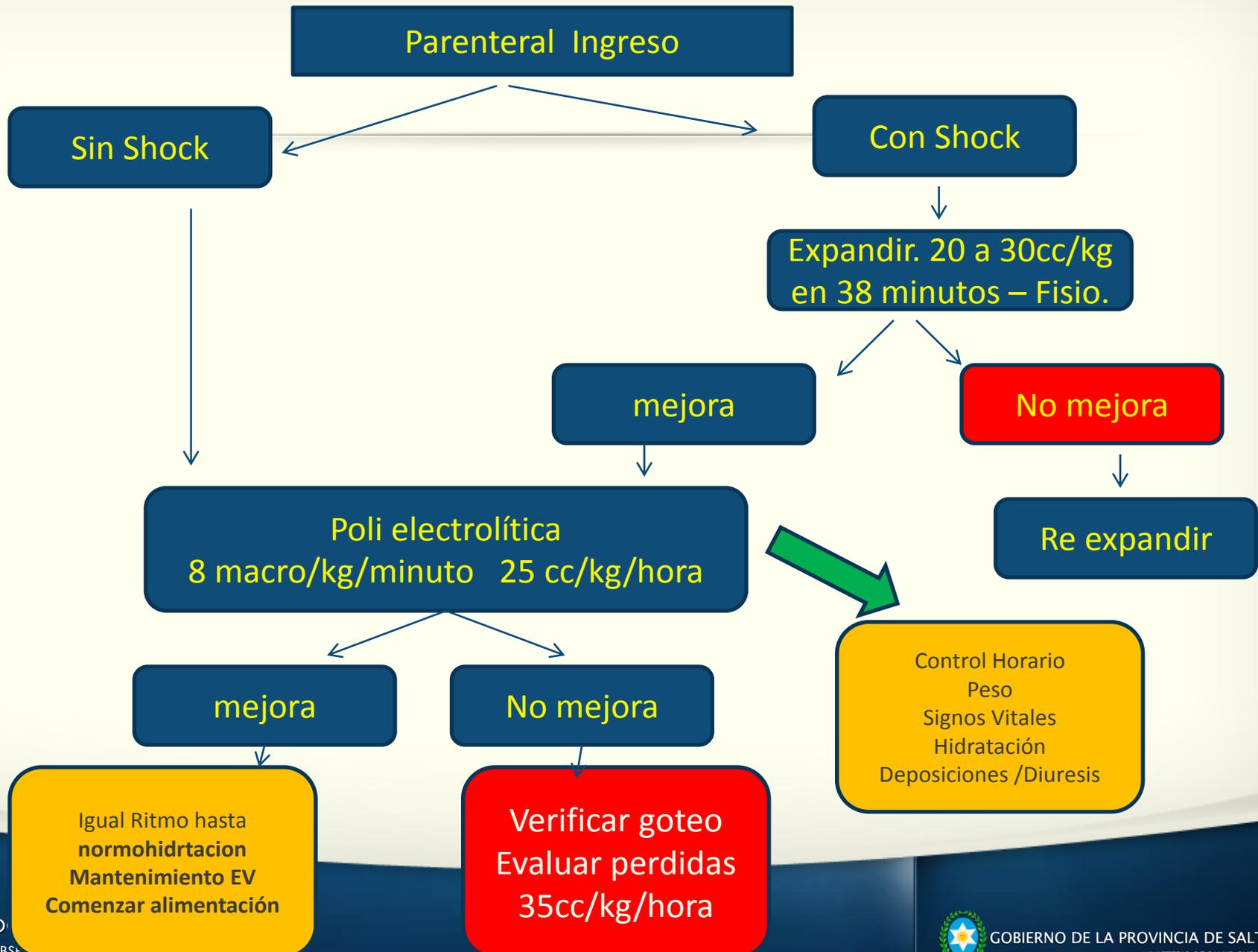
- Martin pesa 8,400 es decir siguió bajando



MARTIN Plan C ¿Qué hacemos?

- Expansión $8,400 \times 20 = 168\text{cc}$ goteo rápido
- No se hidrató 168cc mas (Supero el Shock)
- Niño Mejorado 25×8.400 (Poli) = 210 cc
- $1\text{cc} = 20$ macro gotas .
- $210\text{cc} = 20 \times 210 = 4200$ macro gotas
- 4200 macro gotas / 60 minutos =
 70 macro/minuto





HIDRATACION ENDOVENOSA CONVENCIONAL

**Deshidratados con indicación de
parenteral.**

Presencia de otra enfermedad de base



PROGRAMA MATERNO INFANTIL
SUBSECRETARIA DE MEDICINA SOCIAL



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA.
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA

EVC - TRATAMIENTO



Necesidades Basales

- Niños > 1 año. 1500 cc/m²/día
- Niños < 1 año 100cc/kg/día

Perdidas concurrentes

- Leve 20cc/kg/día
- Moderada 40cc/kg/día
- Grave 60cc/kg/día

Grado de deshidratación			
Edad	LEVE	MODERADA	GRAVE
< 2años	<5%	5-10%	10 -15%
>2 años	< 3%	3 – 6%	6 – 9%



Hidratación Endovenosa Convencional

- Para las primeras 8 horas
 - NB 1/3 NB diarias
 - PC 1/3 PC diarias
 - DE 1/2 DE diarias



Terapia de Mantenimiento

Peso	Agua	Na mEq/kg/día	K mEq/kg/día
< 10 kg	100 ml /kg	2-3	1-2
10-20 kg	1000+50ml/kg	1.5-2.5	0.5-1.5
>20kg	1500+20ml/kg	1-2	0.5-1
adultos	1500/m ² /día	0.5-1	0.3-0.7



Recomendaciones al alta del pte

- Agua segura 3 métodos
 - Potabilización con cloro lavandina 2 gotas por litro de agua dejar reposar 30 min
 - Hervido 3 minutos
 - Uso de pastillas potabilizadoras (pyan)



Signos de alarma para consultar

- Empeoramiento del estado general
- Aumento de la diarrea
- Incapacidad de beber
- vómitos frecuentes
- diarrea con sangre



Signos de alarma para consultar

- poca orina
- Palidez marcada
- convulsiones
- O trastorno en el estado de conciencia



LABORATORIO Diagnóstico etiológico

- Poca utilidad para el manejo clínico
- Deben solicitarse coprocultivos en:
 - *Diarrea mucosanguinolenta*
 - en menores de 3 meses
 - Ante la sospecha de brote
 - Ante la sospecha de infección intrahospitalaria
 - En inmunosuprimidos
 - En pacientes internados en neonatología



Tratamiento antibiótico

- Queda restringido a pacientes que se internan y que por estado general lo requieran
- Es una enfermedad auto limitada
- La causa mas frecuente es viral
- Facilita la aparición de gérmenes resistentes
- **Hay evidencias que en diarreas por E coli y shigella el uso de atb se asocia a SHU**



Antibióticos

- Disentería grave (Descartada Coli y Shigella)
- Sospecha de sepsis punto de partida enteral.
- Cólera en zona endémica.
- Inmunosuprimidos
- neonatos



Muchas gracias!!



PROGRAMA MATERNO INFANTIL
SUBSECRETARIA DE MEDICINA SOCIAL



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SALTA.
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA