

Nueva fluidoterapia casi-isotónica y normoclorémica para el manejo del niño ingresado con deshidratación

Alicia Fernández González, Teresa Martín Alaez, Manuel Martínez Lázaro,
Jimena Pérez Moreno, Rosa Rodríguez-Fernández.

Sección Pediatría Interna Hospitalaria, Hospital General Universitario Gregorio Marañón.





DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

Nueva fluidoterapia casi-isotónica y normoclorémica
para el manejo del niño ingresado con deshidratación

La comunicación que presentamos NO ha sido financiada, total o parcialmente, por ninguna empresa con intereses económicos en los productos, equipos o similares citados en la misma.



INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

GUIAS FLUIDOTERAPIA MANTENIMIENTO¹

Soluciones **isotónicas** añadiendo la cantidad apropiada de **KCl y glucosa**

SOLUCIONES ISOTÓNICAS

Complicaciones²

Hipernatremia
Hipercloremia
Acidosis metabólica
Aumento de creatinina
Edemas

SOLUCIONES BALANCEADAS³

Na 130-140 mEq/L, CL 98-109 mEq/L
Lactato, acetato??
Carecen de **glucosa**

OBJETIVO ESTUDIO:

Comparar las dos
fluidoterapias en
pacientes hospitalizados
con deshidratación
isotónicas
vs
casi-isotónicas
normoclorémicas

1. Feld LG, et al. Clinical Practice Guideline: Maintenance Intravenous Fluids in Children. Pediatrics. 2018

2. Amer BE, et al. An updated systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Pediatric Nephrology. 2023

3. Santillanes G, et al. Evaluation and Management of Dehydration in Children. Emerg Med Clin N Am. 2018.



MÉTODOS

Estudio retrospectivo, observacional
analítico, unicéntrico

Pacientes **1-16 años** ingresados por
deshidratación entre **2018-2023**

Neonatos <48 horas vida, pacientes
postoperatorio inmediato, oncológicos o
pacientes con cardiopatía o nefropatía

Isotónicas

GLUCOSALINO 0,9%
155 mEq/L ClNa
Glucosa 5%

Casi-isotónicas

GLUCOSALINO 0,6%
100 mEq/L ClNa
Glucosa 5%

Variables clínicas y analíticas

T0

Situación basal al
ingreso

T1

A las 24 horas de
recibir fluidoterapia

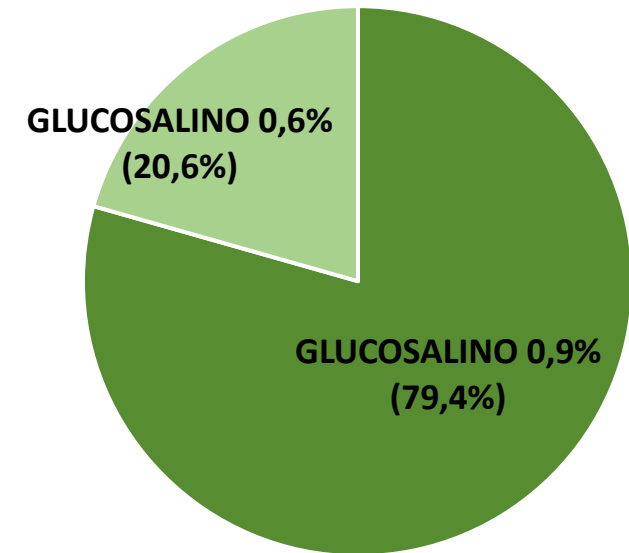
- **Análisis bivariante**
- **Propensity score matching (PSM) 2:1** según edad, sexo, horas de fluidoterapia y grado de deshidratación
- **Análisis multivariante de regresión logística** para describir factores de riesgo de desarrollo de edemas

RESULTADOS

412 pacientes ingresados por deshidratación entre 2018-2023

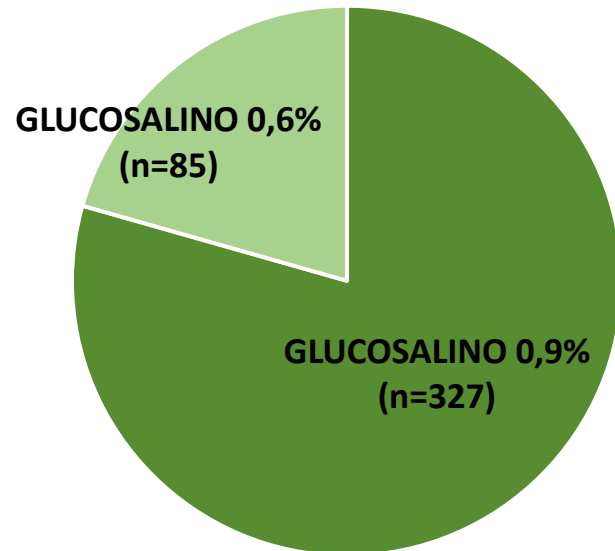
- ❑ Mediana edad: 2,4 años (0,9-6,1 años)
- ❑ 51,9% varones
- ❑ Estancia media: 3 días (2-4 días)
- ❑ Horas de sueroterapia: 48 horas (36-72 horas)

TIPO DE FLUIDOTERAPIA



RESULTADOS

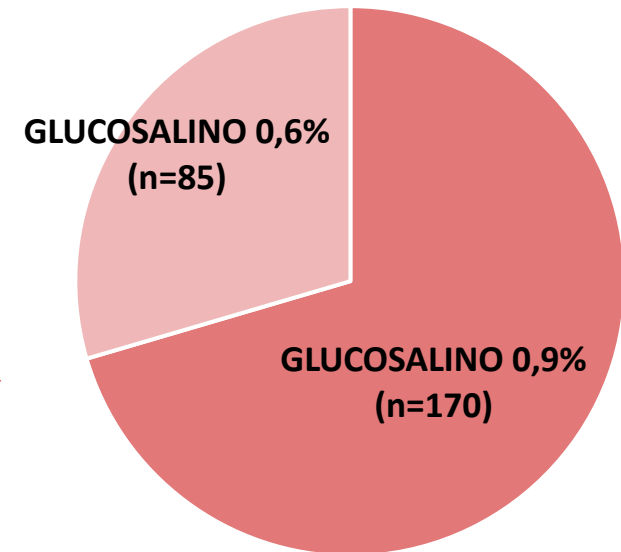
TIPO DE FLUIDOTERAPIA



N=412

PROPENSITY
SCORE MATCHING
(PSM)
2:1

TIPO DE FLUIDOTERAPIA



N=255

RESULTADOS: Antes de la fluidoterapia

Variable	COHORTE ANTES DEL PSM (n=412)			COHORTE DESPUÉS DEL PSM (n=255)		
	Glucosalino 0,9% (n=327)	Glucosalino 0,6% (n=85)	p	Glucosalino 0,9% (n=170)	Glucosalino 0,6% (n=85)	p
Edad (años)	2,41	2,20	0,86	2,0	2,20	0,88
Sexo varón	53,8%	44,7%	0,14	54,7%	44,7%	0,14
Estancia media (días)	3	3	0,12	3	3	0,08
Horas de fluidoterapia	48	48	0,11	48	48	0,70
Bicarbonato T0	20	21	0,48	21	21	0,62
Cloro T0	103	103	0,74	103	103	0,56
Sodio T0	137	137	0,13	136	137	0,09



RESULTADOS: Después de la fluidoterapia

Variable	COHORTE ANTES DEL PSM (n=412)			COHORTE DESPUÉS DEL PSM (n=255)		
	Glucosalino 0,9% (n=327)	Glucosalino 0,6% (n=85)	p	Glucosalino 0,9% (n=170)	Glucosalino 0,6% (n=85)	p
T1				T1		
Bicarbonato T1	20	21	0,38	21	21	0,63
Cloro T1	107	108	0,42	108	108	0,56
Sodio T1	138	137	0,76	138	137	0,94
COMPLICACIONES				COMPLICACIONES		
Edemas	8,9%	1,2%	<0,01*	9,4%	1,2%	<0,01*
Hipercloremia (>109 mmol/L)	33,6%	46%	0,25	36,9%	46%	0,38
Hiponatremia (<135 mmol/L)	20,2%	10,2%	0,13	15,3%	10,2%	0,44
Hipernatremia (>145 mmol/L)	2,9%	0%	0,58	3,3%	0%	0,55



RESULTADOS

❖ REGRESIÓN LOGÍSTICA: VARIABLE DEPENDIENTE EDEMAS

Variable	OR	IC 95%	p
Edad	0,99	0,98-1,01	0,67
Glucosalino 0,9% (isotónico)	8,10	1,58-140	0,04*
Sodio en T0	0,90	0,80-1,01	0,09
Estancia media	1,25	0,90- 1,58	0,06



CONCLUSIONES

- ❖ El empleo de **fluidoterapia casi-isotónica normoclorémica como el Glucosalino 0,6%** (100 mEq/L ClNa) es una opción **segura** para pacientes ingresados con deshidratación en las Plantas de Hospitalización, con **menor riesgo de edemas y sin asociar hiponatremia**.
- ❖ El empleo de **fluidoterapia isotónica 0,9%** en estos pacientes es un **factor de riesgo** independiente de desarrollo de **edemas**.

