



# SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

COORDINACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO DE SEUP.  
FORMULARIO DE MEMORIA ANUAL.

## MEMORIA ANUAL DE GRUPO DE TRABAJO DE LA SEUP AÑO 2020

**NOMBRE DEL GRUPO DE TRABAJO:**  
**HIDRATACIÓN Y TRASTORNOS ELECTROLÍTICOS**

### **COMPONENTES DEL GRUPO DE TRABAJO** **Relación actualizada a 8 DE Marzo de 2019**

1. García Herrero, María Ángeles (Coordinadora del grupo)  
E-mail: [mariaangeles.garcia.herrero@salud.madrid.org](mailto:mariaangeles.garcia.herrero@salud.madrid.org)  
H. Universitario Príncipe de Asturias (Alcalá de Henares)  
Socio SEUP: SI
2. Carbonero Celis, M<sup>a</sup> José  
E-mail: [mjcarbonerocelis@gmail.com](mailto:mjcarbonerocelis@gmail.com)  
H. Universitario Virgen del Rocío (Sevilla)  
Socio SEUP: SI
3. Gilabert Iriondo, Nuria  
E-mail: [ngilabert1@gmail.com](mailto:ngilabert1@gmail.com)  
Hospital Universitario Son Espases Palma de Mallorca  
Socio SEUP: SI
4. López López, Rosario  
E-mail: [rouseroll@yahoo.es](mailto:rouseroll@yahoo.es)  
H. Universitario La Paz (Madrid)  
Socio SEUP: SI
5. Manrique Martínez, Ignacio  
E-mail: [ignacio@ivpediatria.org](mailto:ignacio@ivpediatria.org)  
Instituto valenciano de Pediatría (Valencia)



# SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

**COORDINACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO DE SEUP.  
FORMULARIO DE MEMORIA ANUAL.**

Socio SEUP: SI

6. Molina Cabañero, Juan Carlos

E-mail: [jmolina.hnjs@salud.madrid.org](mailto:jmolina.hnjs@salud.madrid.org)

H. Universitario Niño Jesús (Madrid)

Socio SEUP: SI

7. Mora Capín, Andrea

E-mail: [andreamc4@hotmail.com](mailto:andreamc4@hotmail.com)

H. Universitario Gregorio Marañón (Madrid)

Socio SEUP: SI

8. Lobato Salinas, Zulema

E-mail: [zulosa@gmail.com](mailto:zulosa@gmail.com)

Xarxa Assistencial i Universitaria de Manresa

Socio SEUP: SI

9. Montero Valladares, Cristina

E-mail: [cristinamontero2003@yahoo.es](mailto:cristinamontero2003@yahoo.es)

Virgen del Rocío. Sevilla.

Socio SEUP: SI

10. Leticia Gonzalez Martín

E-mail: [lgonzalezmartin@gmail.com](mailto:lgonzalezmartin@gmail.com)

Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid

Socio SEUP: SI

11. María de Ceano-Vivas la Calle

E-mail: [maria.dceano@salud.madrid.org](mailto:maria.dceano@salud.madrid.org)

Hospital Infantil Universitario La Paz

Socio SEUP: SI

12. Raquel Porto Abal, adjunta Urgencias Pediatría. Socio SEUP.

Hospital Puerta de Hierro. Madrid

[taquichu@yahoo.es](mailto:taquichu@yahoo.es)



# SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

**COORDINACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO DE SEUP.  
FORMULARIO DE MEMORIA ANUAL.**

Socio SEUP: SI

13. Clara Ferrero García- Loygorri. Urgencias Pediatría. Socio SEUP.

Hospital Puerta de Hierro. Madrid

email. [claraferrogl@gmail.com](mailto:claraferrogl@gmail.com)

Socio SEUP: SI

14. Belen Guibert

Urgencias Pediatría Hospital Alicante

[belguibert@gmail.com](mailto:belguibert@gmail.com)

Socio SEUP: SI

15. Pérez Cánovas, Carlos

H. Virgen de la Arrixaca

SOCIO SEUP: SI

16. Ingrid Badia Vilaró

Urgencias pediatria hospital de Mataró

[ibadia@cscdm.cat](mailto:ibadia@cscdm.cat)

Socio SEUP:

17. Lorena Algarrada Vico. Urgencias de Pediatría. H San Juan de Dios. Barcelona.

[l\\_algarrada@hotmail.com](mailto:l_algarrada@hotmail.com)

Socia SEUP

18. Arantxa Aparicio Coll. H San Juan de Dios. Barcelona.

[aaparicio@sjdhospitalbarcelona.org](mailto:aaparicio@sjdhospitalbarcelona.org)

Socia SEUP

19. Parisá Khodayar Pardo, Pediatra de Urgencias y Cuidados intensivos del Hospital Clínico

Universitario de Valencia.

[parisa.khodayar.pardo@gmail.com](mailto:parisa.khodayar.pardo@gmail.com)

Socia de SEUP



# SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

COORDINACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO DE SEUP.  
FORMULARIO DE MEMORIA ANUAL.

## PROYECTOS O TRABAJOS QUE SE HAN TERMINADO EN EL PRESENTE EJERCICIO ANUAL

*Relación y descripción de los proyectos (estudios, publicaciones, etc.) cuya realización se haya finalizado durante el año.*

1. Algoritmo manejo deshidratación SEUP
2. Deshidratación. Protocolos AEP: Urgencias
3. Deshidratación. Manual de Pediatría. M. Cruz
4. Boletín de noticias SEUP^: Noticia: La sueroterapia como una prescripción más. Boletín de noticias SEUP
5. Comunicación congreso SEUP. Posicionamiento Rehidratación intravenosa rápida.

## PROYECTOS O TRABAJOS NO CONCLUIDOS REALIZADOS DURANTE EL AÑO

*Relación y descripción de proyectos no finalizados (estudios, publicaciones, etc.) cuya realización se ha iniciado durante el año o en años anteriores y cuya ejecución continúa efectuándose.*

1. Documento de posicionamiento en Rehidratación Intravenosa Rápida en urgencias: indicaciones y técnica. En fase de elaboración

Se han establecido ya las normas para evaluarlo. Asimismo, ya tenemos a los componentes del grupo de trabajo que van a participar.

Coordinadores principales: Andrea Mora y Rosario López

Participan:

- M<sup>ra</sup> Ángeles García Herrero



# SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

**COORDINACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO DE SEUP.  
FORMULARIO DE MEMORIA ANUAL.**

- María de Ceano-Vivas la Calle
- Juan Carlos Molina Cabañero
- Nuria Gilabert
- Cristina Montero
- Belén Guibert
- Raquel Porto Abal
- Clara Ferrero García- Loygorri

2. Documento de consenso con otras sociedades científicas acerca de la sueroterapia iv. Se iniciaron las conversaciones en el congreso de Murcia. El promotor del Proyecto es JUAN DAVID GONZALEZ RODRIGUEZ de la sociedad de Nefrología pediátrica.

## **PROYECTOS O TRABAJOS NO INICIADOS, PERO EN VÍAS DE REALIZACIÓN**

*Relación y descripción de proyectos no iniciados pero pendientes de poner en marcha con el cronograma previsto.*

1. Curso de hidratación y trastornos electrolíticos on line
2. CAMBIO EN LA COORDINACIÓN DEL GRUPO

## **FINANCIACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL GRUPO DE TRABAJO**

*Detallar, si la hubiere, la financiación externa o por parte de la Junta Directiva que haya recibido el GT por cualquier actividad que haya sido financia*

## **OTROS DATOS DE INTERÉS**

*Describir cualquier otra información que consideréis de interés.*



# SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

**COORDINACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO DE SEUP.  
FORMULARIO DE MEMORIA ANUAL.**

## **ANEXOS**

*Adjuntar a dicha Memoria copia de las actas de las reuniones del GT y demás documentos que se consideren de interés. Si hubiera proyectos con financiación externa no proveniente de la Junta Directiva anexas el contrato económico con la empresa que financia el proyecto.*

Se adjunta como ANEXO 1

## **COORDINADOR DEL GT A fecha de Marzo 2020**

Apellidos y Nombre: M<sup>a</sup> Ángeles García Herrero

DNI: 03448133L

Teléfonos: 649937195

E-mail: mariaangeles.garcia.herrero@salud.madrid.org

Hospital o Centro de trabajo: H. Universitario Príncipe de Asturias

Dirección postal: Alcalá de Henares

Socio Numerario de la SEUP: SI

**Fecha de envío de la Memoria:**

**Firmado**

**M<sup>a</sup> Ángeles García Herrero**



# SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

COORDINACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO DE SEUP.  
FORMULARIO DE MEMORIA ANUAL.

## ANEXO 1

### Acta de la Reunión del 30 de septiembre en Madrid.

Hola a todos!

Vamos a intentar resumir la reunión del día 30 de septiembre del grupo de trabajo de SEUP sobre el Consenso de rehidratación rápida, para que todos podamos revisarlo y para aquellas personas que no pudieron asistir por la distancia.

En primer lugar repasamos la metodología GRADE para aclarar la forma de realizar las tablas de desenlaces y establecer las recomendaciones, adjunto la presentación que explicó Andrea y que es el resumen de dos artículos que son los que fundamentalmente nos han ayudado a nosotras (también los adjunto).

A continuación repasamos las recomendaciones entre los presentes y debatimos algunos puntos. Pasamos a transmitir las conclusiones de la reunión en cuanto a las recomendaciones:

1. ¿En qué pacientes está indicada la rehidratación rápida?

Se recomiendan pautas de rehidratación intravenosa rápida en pacientes mayores de 3 meses y 5 kg con deshidratación leve-moderada secundaria a gastroenteritis aguda con fracaso de la rehidratación oral (*Recomendación fuerte, evidencia alta*).

*En esta pregunta surgió el debate de si se debe poner deshidratación severa y en aquellas leves-moderadas en las que fracasase la rehidratación oral. Finalmente quedamos en someterlo a votación, contando con los que no estaban presentes. La mayoría de los presentes finalmente opinó quitar de la definición deshidratación grave ya que en estos casos el*



*protocolo de tratamiento y estabilización de los niños es diferente al paciente estable (ABC+expansión rápida..) y se consideró que estos pacientes no debían incluirse.*

*Otro punto de discusión fue la edad, los que estábamos allí quedamos en poner 3 meses como punto de corte y 5 kg.*

2. ¿En qué pacientes está contraindicada la rehidratación intravenosa rápida?

No se recomienda utilizar pautas de rehidratación rápida en pacientes que presenten inestabilidad hemodinámica, alteraciones hidroelectrolíticas graves ( $\text{Na} < 130 \text{ mEq/l}$  o  $> 150 \text{ mEq/L}$ ), enfermedad sistémica que afecte a la regulación hemodinámica o del equilibrio hidroelectrolítico y en menores de 3 meses o con peso inferior a 5 kg (*Recomendación fuerte, evidencia moderada*).

En estas recomendaciones se suprimió la diarrea prolongada (ya que el motivo de excluir estos pacientes de los estudios es por sospecha de alteraciones electrolíticas que las hemos incluido) o patología potencialmente quirúrgica YA QUE ESTOS PACIENTES NO CUMPLEN CRITERIOS DE INCLUSION EN ESTE DOCUMENTO: RIR EN PACIENTES CON DESHIDRATACION LEVE-MODERADA SECUNDARIA A GASTROENTERITIS AGUDA. DEBE QUEDAR CLARO QUE ESA PREMISA ES FUNDAMENTAL PARA APLICAR LAS RECOMENDACIONES DE ESTE DOCUMENTO (estos pacientes pueden requerir rehidratación y en la definición hacemos referencia a deshidratación secundaria a GEA)

3. ¿Es necesario realizar algún control analítico antes de iniciar la RIR?

En todo niño que se canalice una vía venosa para rehidratación IV se recomienda realizar estudio analítico que incluya iones, glucosa, urea, creatinina y gasometría venosa (*Recomendación fuerte, evidencia baja*)

Se sugiere realizar cetonemia (*Recomendación débil, evidencia baja*)



En este punto hubo bastante consenso. Se decidió incluir cetonemia como recomendación débil, ya que como veréis más adelante en las recomendaciones de si añadir glucosa está incluida y si se dispone nos pareció adecuado tenerla.

4. ¿Qué tipo de suero se debe utilizar para realizar la RIR?

Se recomienda el uso de soluciones isotónicas para las pautas de rehidratación intravenosa rápida (*Recomendación fuerte, evidencia alta*).

Se recomienda como primera opción el SS 0,9% pudiendo utilizar como alternativa Ringer Lactato o Plasmalyte A (*Recomendación débil, evidencia baja*).

5. ¿Es necesario añadir glucosa al suero para realizar la RIR?

Se recomienda utilizar suero isotónico con glucosa 2.5% en pacientes con glucemia normal y cetosis (*Recomendación fuerte, evidencia moderada*).

En pacientes con glucemia y cetonemia normales se sugiere la utilización de suero isotónico con glucosa 2.5% (*Recomendación débil, evidencia baja*).

En pacientes con glucemia normal y cetonemia NO disponible se sugiere utilizar suero isotónico con glucosa 2.5% (*Recomendación débil, evidencia baja*).

En pacientes con hiperglucemia (> 140 mg/dl) se recomienda la utilización de suero isotónico SIN glucosa (*Recomendación fuerte, evidencia baja*).

6. ¿A qué ritmo de infusión de se debe administrar la RIR?

Se recomienda un ritmo de 20 ml/kg/h (*Recomendación fuerte, evidencia moderada*).

Se sugiere no superar volumen de 700 ml/h (*Recomendación débil, evidencia muy baja*).

En este punto se discutió el volumen máximo que se podía administrar, y por consenso y EXPERIENCIA DE LA PRACTICA HABITUAL entre los presentes se estableció máximo 700 ml/h aunque no hay nada en la literatura sobre esto (en algún artículo ponen como límite el peso de 35 kg, M<sup>a</sup> Ángeles comentó que en algún artículo ponía límite 999 ml/h.) Se comentó que en el texto comentado que podía poner que era una opinión entre los autores del consenso



7. ¿Cuándo se debe finalizar la RIR?

¿Se recomienda mantener durante 1-3-4 horas?? dependiendo del grado de deshidratación y la evolución clínica (*Recomendación fuerte, evidencia moderada*).

En este punto quedamos en que las encargadas de revisar esta pregunta revisarían las horas. No teníamos claro si poner 3 ó 4 horas como tope máximo.

DESPUES DE REVISAR Más DETENIDAMENTE LO DE MARIANGELES Y ENCONTRAR ESTAS DOS REFERENCIAS NO Tenemos CLARO QUE DEBAMOS DEJAR 1-3 HORAS...EN LUGAR DE 4 HORAS:

**Guarino A, et al** recomienda rehidratación rápida con 20 ml kg/ h durante 2 a 4 horas seguida de rehidratación oral para la rehidratación inicial de la mayoría de los pacientes que requieren asistencia hospitalaria (II, B) (*recomendación fuerte, moderada- evidencia de calidad*).

Toaimah et al (Revisión sistemática) La conclusión es que cuando la rehidratación oral no es factible, rehidratación IV estándar (20 ml/kg/h) durante 1 a 4 horas es la más adecuada para la mayoría de los pacientes con gastroenteritis no complicada

8. ¿Qué controles clínicos se deben realizar antes y durante la RIR?

Se recomienda realizar los siguientes controles clínicos en situación basal y de forma horaria hasta finalizar la RIR (*Recomendación fuerte, evidencia baja*):

**Constantes vitales:** peso, frecuencia cardiaca y tensión arterial

**Examen físico:** estado general y grado de deshidratación (si no se dispone de un peso previo para calcular el porcentaje de pérdida de líquidos se recomienda utilizar escalas validadas)

**Balance hídrico (entradas y salidas) y signos de sobrecarga de volumen.**

9. ¿Se debe realizar algún control analítico tras finalizar la RIR?



# SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

COORDINACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO DE SEUP.  
FORMULARIO DE MEMORIA ANUAL.

Se recomienda realizar un control analítico (iones, glucosa, urea, creatinina, gasometría venosa), en aquellos pacientes con alteraciones electrolíticas en la analítica basal o evolución clínica desfavorable (*Recomendación fuerte, evidencia débil*).

**En las recomendaciones 8 y 9 hemos cambiando un poco la formulación de las preguntas, ya que parecía solaparse con la 3. Tras discutirlo entre los asistentes finalmente llegamos al acuerdo que la repetición de la analítica tras la RIR sólo estaba justificada en algunos casos y no en todos.**

#### 10. ¿Es segura la RIR?

La RIR es una práctica segura en pacientes con deshidratación leve-moderada secundaria a GEA salvo contraindicación expresa (*Recomendación fuerte, evidencia moderada*).

Creemos que se nos olvida nada importante.

Quedamos en mandar las recomendaciones para que las personas que no acudisteis a la reunión para que podáis revisarlo y plantear las objeciones o sugerencias que consideréis oportunas y, si es necesario debatirlas entre todos.

En cuanto a los siguientes pasos, creemos que el trabajo está ya encarrilado y queda poquito.

Os iremos contestando cuando revisemos lo que nos habéis mandado a cada uno y alguna cosilla queda por revisar.

Cuando tengamos todo nuestra idea era unificar las tablas 1 de cada parte en una común porque si no va a estar muy repetido, y redactar una introducción común ( esto ya está casi hecho sólo añadir alguna cosa).

Cuando esté todo fusionado lo enviaremos a todos para que lo reviséis en conjunto.

Nuestro objetivo es tenerlo para finales de este año/ principios del que viene.



# SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

**COORDINACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO DE SEUP.  
FORMULARIO DE MEMORIA ANUAL.**

En la reunión también se comentó que una vez redactado se enviará al Comité Científico de SEUP para su revisión y aval, se enviará una comunicación al congreso del próximo año y se intentará publicar el documento en una Revista científica.

Esperamos no habernos dejado nada. Ahora lo importante es que reviséis las recomendaciones sobre los que estáis fuera de Madrid para ver si estamos todos de acuerdo.

Un abrazo a todos y muchas gracias por la disposición del grupo.

Andrea y Rosa.