

Comentario de artículo

Aspirar o no aspirar residuos gástricos preprandiales: Análisis de factores pronósticos para cubrir las necesidades nutricionales diarias

To aspirate or not to aspirate preprandial gastric residuals: Analysis of prognostic factors for meeting daily nutritional needs

Dantas AVVC, Silva LA, Pagio MG, Lopes MVO, Silva VM, Guedes NG.

J Neonatal Nurs. 2025;31(2):101608

Comentado por: **Esp. Mario Nicolás Pons Dutra¹**

RESUMEN

Objetivo. Analizar los factores pronósticos a corto plazo para la cobertura de las necesidades nutricionales en función de la aspiración o no de residuos gástricos preprandiales en recién nacidos prematuros.

Diseño y métodos. Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo de intervención terapéutica con lactantes prematuros, divididos en dos grupos: lactantes con aspiración rutinaria de residuos gástricos (grupo 1) y lactantes sin aspiración (grupo 2). Los datos se analizaron mediante el método de Kaplan-Meier, la prueba de Peto y modelos de regresión de Cox univariados y multivariados.

Resultados. Se evaluó a un total de 140 prematuros: 71 en el grupo 1 y 69 en el grupo 2. Los grupos presentaron características basales similares. El grupo 2 cubrió sus necesidades nutricionales más tarde que el grupo 1. En el modelo multivariable, la no aspiración de residuos gástricos se asoció con una cobertura más temprana de las necesidades nutricionales en lactan-

tes que no presentaron vómitos, no presentaron infecciones tempranas y mostraron una progresión enteral más lenta.

No se encontró evidencia que sugiera que la aspiración de residuos gástricos pueda ser más beneficiosa para la cobertura de las necesidades nutricionales.

Conclusiones. Los datos sugieren que la no aspiración puede conducir a un logro más rápido de los requerimientos nutricionales a expensas de la aspiración rutinaria.

INTRODUCCIÓN

Diseño y métodos del estudio

El presente estudio de cohorte retrospectivo se desarrolló en un hospital del Noreste de Brasil, que brinda atención de alta complejidad de recién nacidos (RN) de alto riesgo. El estudio se basó en análisis de historias clínicas de RN con menos de 35 semanas de ges-

¹ Especialista en Enfermería Neonatal. Licenciado en Enfermería. Enfermero asistencial del Servicio de Neonatología, Hospital Regional Salto, Uruguay. ORCID: 0009-0008-5729-1554

Correspondencia: neonatologiahrs2020@gmail.com

Conflicto de intereses: Ninguno que declarar.

Recibido: 3 de marzo de 2026

Aceptado: 1 de junio de 2026

tación durante 2 períodos diferentes durante un año. El primer periodo corresponde al grupo 1, donde se realizaba de manera rutinaria la evaluación del residuo gástrico (RG) preprandial, mientras que el segundo grupo se conformó con pacientes que ingresaron luego de la implementación de la no evaluación de la medición del RG. Se incluyeron RN de ambos sexos, ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) que utilizaban una sonda orogástrica o nasogástrica para la alimentación enteral. Este protocolo fue evaluado por 22 profesionales (4 médicos, 4 nutricionistas y 14 enfermeros), con edades comprendidas entre 33 y 47 años, con experiencia profesional de entre 6 y 25 años. El 95 % de los RN seleccionados para participar de este estudio han recibido leche humana pasteurizada a través de la sonda.

Acerca de la monitorización del residuo gástrico en recién nacidos prematuros

Lograr una nutrición adecuada es uno de los objetivos clave de la atención neonatal, a fines de garantizar el crecimiento cerebral adecuado. Uno de los obstáculos para aumentar el volumen de alimentación enteral en los recién nacidos prematuros (RNPT), puede ser la intolerancia alimentaria y el riesgo de enterocolitis necrotizante (ECN). Se sabe que los RN prematuros presentan una inmadurez estructural y funcional del intestino, por cuanto la presencia de RG alimentario en la aspiración preprandial no sería razón de suspensión de la alimentación. Esta práctica rutinaria, en la mayoría de las UCIN, se utiliza para decidir la continuación o suspensión de la alimentación enteral, la progresión del volumen de alimento o la confirmación de la posición de la sonda gástrica.

Como no hay consenso en la definición de cuando un RG es fisiológico, o es un signo de intolerancia alimentaria, frecuentemente se suspende la alimentación por una interpretación errónea del residuo. Se sabe que las interrupciones frecuentes de la alimentación enteral, no permiten una progresión rápida de los volúmenes, y como consecuencia, implican un uso prolongado de la NPT, riesgo de colestasis, permanencia de vías venosas centrales y aumento de las tasas de infecciones. En las dos primeras semanas de vida se predice el crecimiento fisiológico del cerebro y de los ganglios basales, razón por la cual la progresión alimentaria es fundamental para reducir el riesgo de retraso del desarrollo neurológico, enfermedades cardiovasculares y la resistencia a la insulina.

Una de las mayores preocupaciones de los equipos neonatales siempre ha sido la prevención de la ECN.

No se encontraron evidencias de una asociación significativa entre la aspiración residual gástrica y la incidencia ni la prevención de la ECN.

COMENTARIO

Actualmente, la realidad cambiante en las unidades neonatales interpela a los equipos a reflexionar sobre cada una de las prácticas, tanto sencillas como complejas.

Se han ido modificando los cuidados de rutina por cuidados individualizados, considerando la particularidad de cada RN, inserto en una familia, con sus circunstancias y antecedentes prenatales.

Este estudio plantea la controversia sobre la necesidad o no de aspiración rutinaria del RG en neonatos, lo cual desafía al equipo neonatal a reflexionar críticamente sobre los beneficios y riesgos de dicha práctica y su impacto en el logro de los requerimientos nutricionales de los RNPT.

Numerosos estudios que plantean la revisión crítica de la aspiración de residuo como práctica estandarizada, proponen propósitos tales como determinar si la supresión de la medición rutinaria reduce el tiempo en alcanzar la alimentación enteral completa, o si podría ser preventiva de la aparición de una ECN, sepsis o una menor duración de la NPT. Así una revisión sistemática Cochrane de 2023,¹ que incluyó cinco estudios (423 RNPT), concluye como evidencia de certeza moderada que la monitorización rutinaria del RG tiene poco o ningún efecto sobre la incidencia de ECN y que probablemente aumenta el tiempo para establecer la alimentación enteral completa, el número de días de NPT y el riesgo de infección invasiva.

Puede mencionarse como limitaciones del artículo de Cardoso Dantas y cols., la omisión de aspectos importantes, aunque fundamentales al momento de analizar las conclusiones publicadas, tales como:

- Razones de la elección de leche humana pasteurizada de Banco como primera alimentación de los RN seleccionados.
- Si se utilizaron fortificadores.
- Qué modalidad de progresión del volumen en la alimentación enteral (rápido o lento) se adoptó.
- Conducta con el RG obtenido en el grupo con monitoreo preprandial.
- Falta de propuestas de recomendaciones de observaciones clínicas que reemplazarían la medición rutinaria de RG.

- Si se facilitó la inclusión de las familias en el cuidado nutricional de sus hijos.

Leche humana pasteurizada versus leche humana cruda

La leche donada, que recibieron la mayoría de los neonatos incluidos en este estudio, suele ser leche madura de madres a término. Por esta razón contiene menor cantidad de proteínas, grasa y energía que la leche cruda extraída de la propia madre del RNPT. La leche de Banco es sometida a un proceso de pasteurización que afecta a los niveles de ciertos componentes bioactivos, que participan en diferentes procesos metabólicos y del crecimiento y desarrollo. Si bien en ausencia de leche fresca de la propia madre, la leche humana de Banco es la mejor opción, los procesos a los que se ve sometida, inactivan la lipasa estimulada por sales biliares, y dificultan la digestión y absorción de los lípidos. También afectan el establecimiento de la microbiota, la tolerancia alimentaria y el metabolismo, siendo estos, factores de la leche humana que, justamente, contribuyen al crecimiento y desarrollo del RNPT, y lo protegen de infecciones y otras patologías.²

Por lo tanto, la elección de leche humana pasteurizada podría representar un factor a tener en cuenta en la mayor o menor tolerancia alimentaria de los RN de la población en estudio. No se publican en este estudio datos sobre la extracción de leche de las madres de estos RN, que debería ser la primera opción nutricional.

Comienzo de la alimentación enteral y protocolo de progresión de volúmenes

Actualmente coexisten diferentes corrientes nutricionales en la progresión de los volúmenes de aporte enteral en los RNPT, en quienes se origina el déficit nutricional principalmente, en los primeros 14 días de vida.

Hay coincidencia en los diferentes protocolos en iniciar cuanto antes, en las primeras horas de vida, con la calostroterapia orofaríngea como inmunoterapia, no como alimentación, independientemente del grado de criticidad del RN. En forma simultánea desde el nacimiento se administra la NPT y se inicia la alimentación trófica con volúmenes mínimos con la finalidad de cebar el intestino neonatal.

Salas y col. (2023), afirman que comenzar la alimentación trófica dentro de las primeras 96 horas es una práctica segura frente al antiguo concepto de ayuno

enteral y que la progresión temprana de pequeños volúmenes de alimentación reduce el tiempo hasta alcanzar la alimentación enteral completa y mejora notablemente el crecimiento sin aumentar el riesgo de ECN. La medición preprandial rutinaria del residuo gástrico carece de evidencia científica.³

Por lo tanto, puede afirmarse que la modalidad de progresión de los volúmenes de leche, en este caso pasteurizada, podría influir en la tolerancia alimentaria de los RN y en su crecimiento.

Fortificación de la leche administrada

La modalidad de fortificación de la leche humana de donante, o su ausencia, en el presente estudio, será relevante al momento de evaluar los resultados publicados.

La adición de fortificantes después de que se haya establecido la nutrición enteral completa, alrededor del día 14 de vida, según Salas y col. (2023), podría acelerarse sin aumentar el riesgo de ECN, dentro de las primeras 96 horas después del nacimiento lo que podría aumentar la velocidad de ganancia de talla y reducir la disminución del perímetro cefálico para la edad.⁴

El uso de fortificantes de origen bovino en los países de la región, como en el caso de Uruguay, tienen la dificultad que implica enriquecer pequeños volúmenes de LH donde el margen de error es elevado, especialmente con la presentación de fortificante en polvo. Es posible que un fortificante líquido podría minimizar errores, pero no se encuentra disponible en el país.

También es frecuente el uso de fórmula para prematuros para fortificar leche humana, la cual aumenta significativamente el contenido de micronutrientes y la osmolalidad de la leche de la propia madre, tanto extraída como la donada de Banco.

La fortificación de la leche humana aumenta la osmolalidad por la hidrólisis de los polisacáridos y el agregado de fortificante en polvo, implica el riesgo de dañar la mucosa intestinal y retrasar el vaciamiento gástrico, lo que puede aumentar la intolerancia alimentaria y la posibilidad de una ECN.⁵

Se publicaron evidencias de que, con el paso de las horas, la osmolalidad de la leche humana fortificada aumenta hasta en un 4 % y el tamaño de los glóbulos de grasa de la leche puede alterarse, afectando su digestión,⁶ por cuanto es necesario tener estricto control del tiempo de almacenamiento de la LH fortificada, que al momento de consumo debe ser el más breve posible y nunca sobrepasar las 24 h.

Conducta con el RG obtenido en el grupo con monitoreo preprandial

Se recomienda evaluar clínicamente al neonato antes de la alimentación y solamente monitorear el RG si hay evidencia de intolerancia digestiva. Al momento de medir el residuo y a fines de minimizar errores de evaluación deberá colocarse al niño en posición de 30° a 45°, utilizando una jeringa de 10 mililitros a fines de producir una aspiración suave que no dañe la mucosa;⁷ medir el volumen obtenido sin ejercer excesiva presión negativa, y evaluar las características.

La conducta a seguir con el RG debería estar protocolizada en cada Unidad. Recordar que descartar volúmenes que representen entre el 10-20 % de la alimentación previa puede provocar pérdidas de cloro y potasio, alteraciones electrolíticas, deshidratación y hasta desnutrición.⁷ En general, sólo descartar el RG que contenga sangre, bilis, o materia fecal.

Observaciones clínicas de enfermería que reemplazan la medición rutinaria de RG

Es función de enfermería evaluar los signos clínicos del RN en cada turno y tomar decisiones individualizadas en cada caso.

Es necesaria la observación sensible ante los cambios hemodinámicos del niño, tales como apneas, bradicardias, cianosis, hipotonía que a veces puede reportar la propia madre al tenerlo en brazos. Frente a estas claras señales que anuncian una descompensación, urge un examen físico exhaustivo, entre otros de los signos digestivos tales como un abdomen distendido, con eritema en la piel abdominal, dolor a la palpación, emesis, residuo gástrico bilioso o sanguinolento, heces con sangre visible, y falta de ruidos intestinales.^{7,8}

Una revisión científica del año 2020,⁸ expresa la importancia de considerar la medición del perímetro abdominal como alternativa no invasiva y objetiva para complementar el diagnóstico de una posible intolerancia alimentaria; incluso esta medida resulta más confiable que medir el RG.

Recomienda:

- Medir el perímetro abdominal de forma estandarizada en todos los niños prematuros que reciban alimentación enteral.
- Registrar siempre una medición basal al comenzar la alimentación enteral como valor de referencia.
- Realizar medición previa a cada toma en neonatos de riesgo de ECN.⁸

POR ÚLTIMO: LA ALIMENTACIÓN COMO ACTO DE COMUNICACIÓN ENTRE EL NIÑO Y LA FAMILIA

El contacto piel con piel desde el nacimiento entre los padres y su hijo durante la internación en la UCIN, y la cercanía física y emocional es crucial para su bienestar y desarrollo cerebral.

Es importante que el equipo neonatal abra las puertas de la Unidad de forma irrestricta y aliente a los padres a participar activamente en el cuidado de sus hijos, que aprendan, guiados por enfermería, a interpretar su comportamiento durante la alimentación y reconozcan tempranamente las señales de estrés o cambios que pueden comunicar al equipo.

El contacto piel a piel, participación en la alimentación por sonda, alentar a la madre a ofrecer succión al pecho vacío durante el gavage, puede beneficiar la tolerancia alimentaria, disminuir períodos de ayuno y permitir un progreso nutricional más temprano.

Incluir a la familia es más que una expresión, un deseo, implica tener condiciones dignas para que los cuidadores se sientan bienvenidos, desde una reposera reclinable, sanitarios, un espacio para que los padres coman y descansen provisto de heladera, un sector dedicado a la extracción de leche de las madres, en condiciones de seguridad.

Estas comodidades impensadas hasta hace unos años, hoy son un logro en el Servicio de Neonatología de la ciudad de Salto, Uruguay, indispensables a la hora de brindar cuidados de calidad.

REFERENCIAS

1. Abiramalatha T, Thanigainathan S, Ramaswamy VV, Rajaiah B, Ramakrishnan S. Routine monitoring of gastric residual for prevention of necrotising enterocolitis in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2023 Jun 16;6(6):CD012937. doi: 10.1002/14651858.CD012937.pub3.

2. Hård AL, Nilsson AK, Lund AM, Hansen-Pupp I, Smith LEH, Hellström A. Review shows that donor milk does not promote the growth and development of preterm infants as well as maternal milk. *Acta Paediatr.* 2019 Jun;108(6):998-1007. doi: 10.1111/apa.14702.
3. Salas AA, Travers CP. The Practice of Enteral Nutrition: Clinical Evidence for Feeding Protocols. *Clin Perinatol.* 2023 Sep;50(3):607–623. doi:10.1016/j.clp.2023.04.005.
4. Salas AA, Gunawan E, Nguyen K, Reeves A, Argent V, Finck A, et al. Early Human Milk Fortification in Infants Born Extremely Preterm: A Randomized Trial. *Pediatrics.* 2023 Sep 1;152(3):e2023061603. doi: 10.1542/peds.2023-061603.
5. Pineda D, Bingham R, Gates A, Thompson AB, Stansfield BK. Osmolality of fortified donor human milk: An experimental study. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2024 Jan;48(1):57-63. doi: 10.1002/jpen.2558.
6. Díaz J, Ferrando M. Modificaciones nutricionales en los procesos de manipulación de la leche humana extraída. *Rev Enferm Neonatal.* Abril 2021;35:15-24.
7. Enfermería Siben. SIBEN Recomendación IX: Valoración de la tolerancia digestiva en neonatos. Edisiben, 2025. [Consulta: 19 de junio de 2026]. Disponible en: <https://siben.net/wp-content/uploads/2025/03/SIBEN-Recomienda-IX.pdf>
8. Boghdady ML, Bortolussi-Courval É, Bergeron A, Laizner AM. Is there evidence to support the measurement of abdominal girth as an indicator of feeding intolerance or necrotizing enterocolitis (NEC) in neonates? Is there evidence to support its use in certain subpopulations (e.g. preterm babies)? What is the exact procedure? *Rapid Review Evidence Summary.* McGill University Health Centre; December 2020.