



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIDAD DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN

Universidad Autónoma de Yucatán

Facultad de Enfermería

Unidad de Posgrado e Investigación

Especialización de Enfermería en Terapia Intensiva

Enfermería Basada en la Evidencia

“Medición del Residuo Gástrico en Recién Nacidos Prematuros:
Riesgos contra beneficios”

Profesor: Dr. Saul May Uitz

Autores: *Gómez-May C., *González-Molina A.,

** Gil-Contreras A.

*Estudiantes de la Especialización de Enfermería en Terapia
Intensiva **Asesor Metodológico

Mérida, Yucatán, México

Julio 2020



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIDAD DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN

Contenido

RESUMEN	3
I. INTRODUCCIÓN	4
II. JUSTIFICACIÓN	6
III. OBJETIVO	7
IV. PREGUNTA PICO	7
4.1 Descripción del problema	7
4.2 Preguntas susceptibles de respuesta	8
4.3 Análisis de la pregunta y sus componentes	8
4.4 Redacción de la pregunta	8
V. METODOLOGÍA DE BÚSQUEDA	9
5.1 Estrategia de Búsqueda	9
5.2 Bases de datos consultadas	11
VI. RESULTADOS	12
6.1 Estudios relevantes	12
6.2 Síntesis de la evidencia encontrada	13
IX. CONCLUSIÓN	15
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16



RESUMEN

Medición del Residuo Gástrico en Recién Nacidos Prematuros: Riesgos contra beneficios.

Objetivo: Sistematizar evidencias sobre los riesgos y beneficios de la medición del RG en los RNPT hospitalizados en la UCI Neonatal.

Metodología: Enfermería Basada en Evidencia. Se consultó en base de datos de Tripdatabase y el portal Biblioteca Virtual en Salud, redirigiendo a PubMed, Elsevier, CENETEC; así como búsqueda en revistas a través del buscador Google. Además, se realizó lectura crítica, para evaluar la calidad de la evidencia de artículos encontrados, utilizando criterios metodológicos establecidos por CASPe, obteniendo 9 evidencias.

Resultados: Los estudios analizados, demuestran poca evidencia que respaldan la continuación de dicho procedimiento, como método para evaluar cuando sea necesario, la intolerancia de la vía oral, ya que, puede aumentar el número de interrupciones en la alimentación y el tiempo necesario para alcanzar la alimentación total en el RNPT. Entre los beneficios encontrados al realizar esta práctica, se encuentra que el uso rutinario puede ayudar al diagnóstico de intolerancia a la alimentación, enterocolitis necrosante y prevención de neumonía asociada a la ventilación.

Conclusiones: Los resultados muestran, que la medición de restos gástricos, puede ser desfavorable en los resultados nutricionales en los RNPT, frente a los beneficios que este procedimiento representa.

Palabras clave: Recién Nacido Prematuro; Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal, residuo gástrico; Enterocolitis Necrotizante; Crecimiento y Desarrollo; Nutrición Enteral.



I. INTRODUCCIÓN

La prematuridad, definida cuando el recién nacido pretérmino (RNPT) es menor a 37 semanas de gestación, es un problema de salud pública en los servicios neonatales, que conllevan a una alta incidencia de morbilidad y mortalidad, siendo esta la segunda causa de muerte a nivel mundial en niños menores de 5 años⁽¹⁾ y la primera de mortalidad perinatal⁽²⁾. Es importante apuntar que los pacientes con menor edad gestacional al nacer requieren atención más intensiva y costosa para sobrevivir⁽¹⁾.

Por su parte, las buenas prácticas de alimentación; que incluyen nutrición precoz, mayor aporte de proteínas, extracción y manipulación de la leche materna, vigilancia nutricional durante la hospitalización, así como, el reconocimiento de los signos de alarma, cuando esta no es tolerada en los neonatos prematuros; son clave para mejorar el crecimiento postnatal, craneano, talla y desarrollo evaluado a los 2 y 5 años, generando menores riesgos y complicaciones metabólicas⁽²⁾.

Es fundamental tomar en cuenta que el RNPT es propenso a presentar una serie de complicaciones durante su permanencia en la UCI Neonatal, como membrana hialina, sepsis, neumonía y asfixia⁽²⁾; las consecuencias por alguna de estas complicaciones, podrían verse en el momento o en el futuro; además, es de vital importancia la capacitación del personal que atiende al RNPT, quienes son los que tienen que tener los conocimientos y capacidades necesarias para reconocer los signos de alarma, y así anticipar la detección de posibles complicaciones propias del RNPT.

Dentro de los cuidados principales al RNPT, está el estado nutricional; la mejora de este, disminuye el tiempo de estancia hospitalaria del paciente, el riesgo de infecciones nosocomiales y el costo de la atención médica que eso implica.⁽³⁾

Los neonatos prematuros, tienen como meta lograr la máxima tolerancia alimenticia acorde a su peso, con el fin de mantener crecimiento y desarrollo postnatal adecuado, que conlleve a asegurar buena ganancia de peso y maduración del sistema digestivo.⁽⁴⁾ Es importante señalar, que existen estrategias para determinar si el RNPT está o no tolerando su



alimentación, una de ellas, es la medición del residuo gástrico (RG), técnica realizada de manera rutinaria en algunas unidades hospitalarias, que consiste, en medir el volumen de leche que queda en el estómago, en un tiempo variable después de comer. Por otro lado, dependiendo del horario de alimentación prescrito, los RNPT pueden someterse a la medición del residuo gástrico de 8 a 12 veces por día. Cuando la cantidad de RG es mayor de cierto porcentaje del volumen de la última alimentación, las siguientes, a menudo, retienen o disminuyen el volumen, lo que potencialmente se traduce en retrasos de consideración en la progresión a la alimentación enteral total.⁽⁵⁾

Debido al incremento del uso de la práctica de enfermería basada en la evidencia, que conlleva modificaciones en las técnicas realizadas día a día, se deben tomar mejores decisiones en la práctica de la alimentación de los RNPT en la UCI Neonatal. La presencia de restos gástricos, es muy común entre los RN prematuros, su determinación, se emplea a nivel clínico como un criterio para determinar si se debe avanzar, posponer o detener la alimentación. Así mismo, el aumento de restos gástricos, la aparición de vómitos y la presencia de distensión abdominal, son considerados como indicadores de intolerancia alimentaria o precursores de enterocolitis necrosante. Es importante apuntar que, las enfermeras son responsables de la medición y registro de los residuos gástricos de los recién nacidos en las UCI neonatales, son ellas las que, toman ocasionalmente, la decisión de interrumpir la nutrición enteral programada en función de los protocolos hospitalarios.⁽⁵⁾

En los últimos años, la investigación aplicada en los resultados de este procedimiento, ha incrementado. Es por lo que es importante este trabajo que definirá si se requiere realizar o no, y podremos determinar en qué casos es necesario realizarlo, con el fin de promover la mejor práctica en la alimentación de los recién nacidos por parte de los profesionales de enfermería de las UCI neonatales.



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIDAD DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN

II. JUSTIFICACIÓN

Aunque el RG se ha usado como guía clínica para valorar el progreso (o no) de la alimentación en los neonatos pretérmino con menos de 32 semanas, estos, suelen tener residuos gástricos “fisiológicos” durante las primeras dos semanas de vida, y tiene relación con la maduración del tracto digestivo, sin ser signo de intolerancia alimentaria.

Por otro lado, el RG en estos neonatos, normalmente es lechoso o verde; es por esta razón que la observación de los RG se debe hacer en cada 2-3 tomas de leche, para verificar la posición de la sonda orogástrica, lo cual es de suma importancia, ya que no se garantiza una adecuada introducción del alimento si no se comprueba la posición de la sonda, poniendo en riesgo al paciente cuando no está ubicada de manera correcta, sin embargo, no se recomienda medir rutinariamente el RG como guía para decidir cambios en el volumen de alimento.⁽⁶⁾

El valor del monitoreo del volumen residual gástrico es dudoso y podría ser una barrera para la provisión de la nutrición enteral (NE), pues su medición como guía de la alimentación o como marcador de riesgo de aspiración es cuestionable. Por lo tanto, la decisión de interrumpir la NE no debería basarse sólo en este valor arbitrario, este debería evaluarse individualmente después de haber considerado otros signos de intolerancia.⁽⁷⁾

Con esta revisión, se pretende concretar aquellos riesgos y beneficios que presentaría un RNPT al realizarse esta técnica de manera rutinaria, permitiendo así un mejor crecimiento y desarrollo durante su estancia en la unidad de atención neonatal.



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIDAD DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN

III. OBJETIVO.

Sistematizar evidencias sobre los riesgos y beneficios de la medición del RG en los RNPT hospitalizados en la UCI Neonatal.

IV. PREGUNTA PICO

4.1 Descripción del problema

La lactancia materna es la ideal para los neonatos, ya que provee suficientes proteínas y energía, sin embargo, no siempre se puede cumplir con esto, para compensar la nutrición del neonato se deben tomar las mejores decisiones en nuestra práctica diaria en la UCI Neonatal, lo cual, incluye la medición del residuo gástrico para valorar la tolerancia alimenticia en los RNPT. La presencia de restos gástricos es muy común entre los RN prematuros, su determinación se emplea a nivel clínico, como criterio para determinar si se debe avanzar, posponer o detener la alimentación, por su parte, el aumento de restos gástricos, la aparición de vómitos y la presencia de distensión abdominal son considerados como indicadores de intolerancia alimentaria o precursores de enterocolitis necrosante. Por otro lado, los(as) enfermeros(as) neonatales son los responsables de la medición y registro de los residuos gástricos dentro de las UCI neonatales, tomando ocasionalmente la decisión de interrumpir la nutrición enteral programada en función de los protocolos hospitalarios.

La investigación aplicada en los resultados de este procedimiento ha incrementado, ya que realizarlo o no, genera riesgos o beneficios para cada caso. Por lo cual es importante definir si se debe realizar o no, y en qué casos es necesario realizarlo, con el fin de promover la mejor práctica en los profesionales de enfermería de las UCI neonatales.



4.2 Preguntas susceptibles de respuesta

1. ¿Se debe medir el residuo gástrico en los RNPT?
2. ¿En qué ocasiones se deben medir el residuo gástrico en los RNPT?
3. ¿Qué consecuencias tiene medir de manera rutinaria el residuo gástrico en los RNPT?
4. ¿Qué consecuencias tiene no medir el residuo gástrico en el RNPT?
5. ¿Qué beneficios otorga la medición del residuo gástrico en el RNPT?
6. ¿Qué beneficios otorga no medir el residuo gástrico en los RNPT?
7. ¿Qué procedimientos sin mencionar la medición del residuo gástrico permiten la valoración de la tolerancia alimentaria?
8. ¿Cuándo se realiza una medición del residuo gástrico, este se debe tirar o reintroducir?
9. ¿Qué cantidad de residuo gástrico determina una intolerancia a la vía enteral?
10. ¿Cuánto tiempo toma alcanzar la alimentación completa en un RNPT?
11. ¿La medición del residuo gástrico retrasa o ayuda a alcanzar la alimentación completa en un RNPT?

4.3 Análisis de la pregunta y sus componentes

P: RN Pretérmino en la UCI Neonatal

I: Medición del residuo gástrico

C: No aplica

O: Riesgos y beneficios del procedimiento

4.4 Redacción de la pregunta

¿Cuáles son los riesgos y beneficios de la medición del residuo gástrico en los recién nacidos prematuros hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales?



V. METODOLOGÍA DE BÚSQUEDA

5.1 Estrategia de Búsqueda

Posterior al planteamiento de la pregunta PICO, se enlistaron los términos pertinentes de acuerdo con el análisis de los elementos de la misma pregunta, se tradujo a un lenguaje documental (ver tabla 1). Para la búsqueda se consideraron los estudios relacionados con pacientes recién nacidos pretérmino, se incluyeron en la búsqueda, los estudios que comparaban la medición del residuo gástrico, frente a los que no se les realizaba. Se excluyeron estudios que incluían pacientes adultos o pediátricos, se utilizaron los operadores booleanos y/o posicionales “AND” y “OR”. Los campos para la selección o descarte de los artículos seleccionados fueron el título y el resumen. Además, la búsqueda no se limitó en idioma, los artículos utilizados fueron en inglés y en español. El límite de tiempo fueron estudios con un máximo de 10 años de antigüedad, tomando en cuenta estudios desde el 2009 hasta el 2019. (ver diagrama 1).

En cuanto al tipo de estudios, se establecieron como criterios para la valoración que debían tener alguno de los siguientes diseños: Ensayos controlados aleatorizados (ECA). Ensayos clínicos controlados (ECC). Revisiones sistemáticas. Guías de Práctica Clínica, con aprobación de Instituciones u Organismos de Salud. Opinión de expertos.

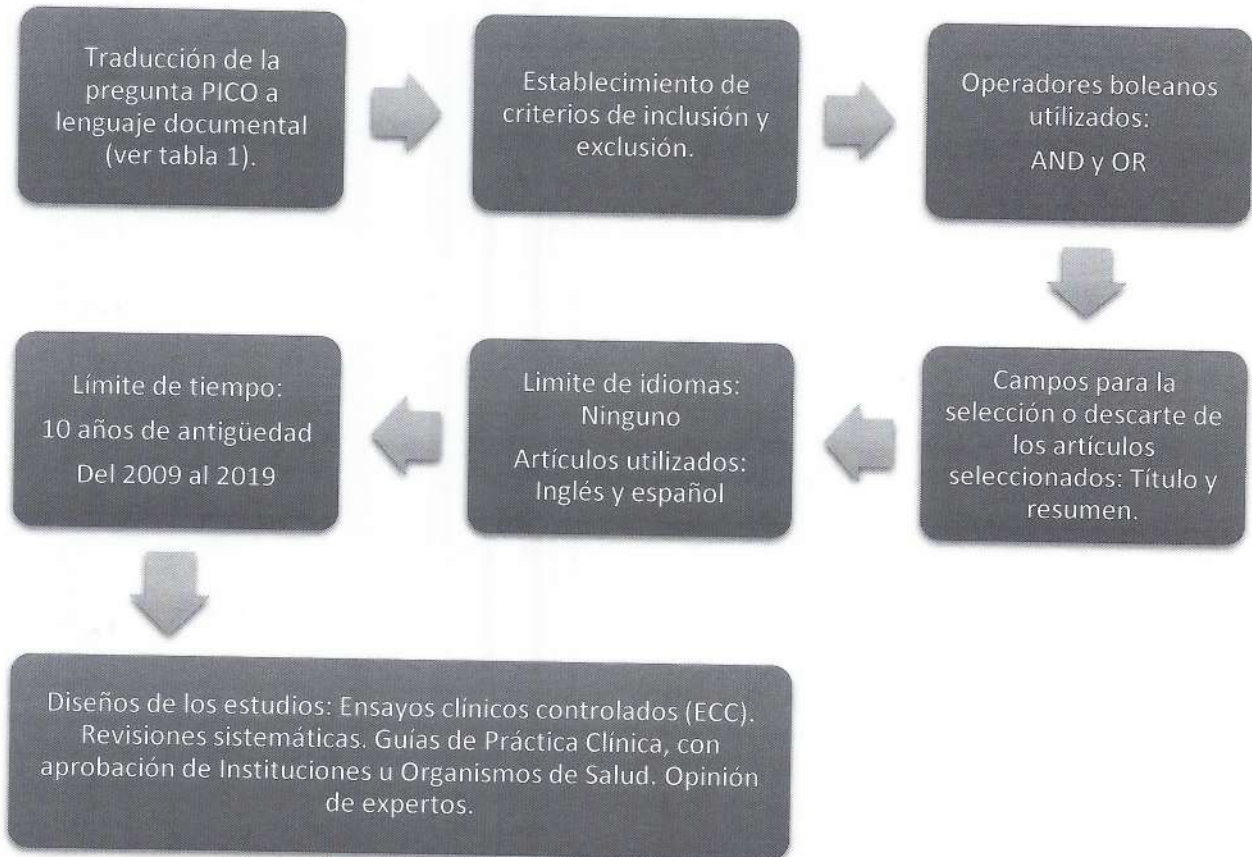
TABLA 1 TRADUCCION DE LA PREGUNTA A LENGUAJE DOCUMENTAL

ELEMENTOS	INGLES	ESPAÑOL
P: RN Pretérmino en la UCI Neonatal	Infant, Premature; Intensive Care Units, Neonatal	Recién Nacido Prematuro; Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal
I: Medición del residuo gástrico	Gastric Emptying; gastric residual	Vaciamiento Gástrico; residuo gástrico
C: No medición del residuo gástrico	Gastric Emptying; gastric residual	Vaciamiento Gástrico; residuo gástrico
O: Determinar riesgos y beneficios del procedimiento	Enterocolitis, Necrotizing; Growth and Development; Enteral Nutrition	Enterocolitis Necrotizante; Crecimiento y Desarrollo; Nutrición Enteral

Fuente: elaborada a partir del DeCS y MESH



Diagrama 1. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA



Fuente: elaborado a partir de la estrategia de búsqueda "Medición del Residuo Gástrico en Recién Nacidos Prematuros: Riesgos contra beneficios"



5.2 Bases de datos consultadas

La consulta de los estudios se realizó en el período que comprende del 01 al 20 de octubre de 2019, se realizó a través de las bases de datos de Tripdatabase y el portal Biblioteca Virtual en Salud (BVS), redirigiendo a las bases: Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos (PubMed), Elsevier, Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. También se realizó una búsqueda en revistas de manera general a través del buscador Google, obteniendo un resultado no aparecido en bases de datos (ver tabla 2).

TABLA 2 MATRIZ DE BASE DE DATOS CONSULTADAS					
Base de datos	Descriptor	Evidencia/ Diseño	Artículos encontrados	Artículos seleccionados	Artículos utilizados
BVS	gastric residual; Infant, Premature; Intensive Care Units, Neonatal;	Meta-análisis	12	1	1
	Gastric residual; Premature	Opinión de expertos	67	1	0
TripDatabase Elsevier JAMA	Gastric residual; Infant, Premature; Intensive Care Units, Neonatal; Enterocolitis, Necrotizing.	Ensayo clínico controlado aleatorio	36/4/5	3	2
CENETEC	Nutrición Enteral; Recién Nacido Prematuro	Guías de práctica clínica	3	1	1
Google Academic	Residuo gástrico; Recién nacido prematuro	Revisión Sistemática	2110	1	1
BVS Trip Database	Gastric residual; Intensive Care Units, Neonatal.	Cohorte	17/248	2	2
BVS Elsevier Cochrane	Gastric residual; Premature; Enteral Nutrition.	Revisión Sistemática	41/5/1550	2	2

Fuente: evidencias resultado de la consulta realizada en bases de datos



VI. RESULTADOS

6.1 Estudios relevantes

Se realizó la lectura crítica para evaluar la calidad de la evidencia de los artículos encontrados, obteniendo 11 artículos de los cuales se excluyeron 2 (ver tabla 3). Las 9 evidencias restantes: 1 ensayo clínico aleatorio, 1 ensayo clínico controlado, 2 cohorte, 3 revisiones sistemáticas, 1 guía de práctica clínica y 1 meta-análisis

La lectura crítica de los estudios incluidos se valoró utilizando los criterios metodológicos establecidos por el Programa de Habilidades en Lectura Crítica Español (CASPe) y fue realizada por dos revisores de manera independiente. Tras una puesta en común de los resultados, los desacuerdos que se produjeron se resolvieron mediante discusión llegándose a consenso.

	Artículo	Diseño	Año	Motivo de exclusión
1	¿Es necesario medir los restos gástricos en recién nacidos de muy bajo peso?	Ensayo clínico aleatorizado (EBE)	2015	No cumple con nivel de evidencia y recomendación.
2	Realimentación residuos gástricos en los recién nacidos extremadamente prematuros	Opinión de experto	2017	Los resultados no aportan información para los fines del estudio y no cumple con el nivel de evidencia y recomendación.

Fuente: evidencias resultado de la consulta realizada en bases de datos



6.2 Síntesis de la evidencia encontrada

El análisis de la evidencia de los artículos encontrados se organizó de acuerdo a los niveles y grados de recomendación de acuerdo a las distintas escalas, utilizando para ello SIGN y SACKETT (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Estudios relevantes y síntesis de la evidencia

	Título	Diseño/ año	Conclusión	Nivel de evidencia/ grado de recomendación
1	El impacto de la evaluación de rutina de los volúmenes residuales gástricos en el momento de lograr la alimentación enteral completa en bebés prematuros.(8)	Cohorte 2017	Aunque hay relativamente poca evidencia para respaldar la práctica de la evaluación de rutina de los volúmenes residuales gástricos en los recién nacidos prematuros, esta práctica ha sido tradicional porque los volúmenes residuales gástricos se han interpretado como marcadores de alimentación en las entradas de oxígeno en una señal de enterocolitis necrosante.	Sackett Nivel 2b /B
2	Alimentación Enteral del Recién Nacido Prematuro menor o igual a 32 semanas de gestación.(9)	Guía de práctica clínica 2010	El papel de la medición del residuo gástrico en la evaluación de la intolerancia a la alimentación no ha sido claramente establecido mediante investigaciones. No se recomienda medir rutinariamente el residuo gástrico como método para evaluar la tolerancia de la vía oral. Cuando sea necesario medirlo será en tomas alternas.	Sackett Nivel 1a /A
3	Aspiración y Evaluación de Residuos gástricos en la NICU: estado de la ciencia.(10)	Meta- análisis 2016	Existe escasa información sobre los riesgos y beneficios de realizar la aspiración de rutina y evaluación de los recursos genéticos en la población neonatal. Aunque la rutina de evaluación GR se considera un estándar de atención en la mayoría de las UCIN, su falta de fiabilidad como medida del contenido gástrico y para la verificación de la colocación del tubo de alimentación, hace que su utilidad clínica sea cuestionable. También hay pruebas suficientes de que su uso rutinario puede ayudar en el diagnóstico de intolerancia a la alimentación o enterocolitis necrotizante o en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación.	SIGN Nivel 1+ /B



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIDAD DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN

4	Evaluación residual gástrica en neonatos prematuros: una técnica de monitoreo útil o un obstáculo.(11)	Revisión Sistemática 2014	La práctica rutinaria de verificar los residuos gástricos antes de la alimentación enteral en bolo en niños no está basada en evidencia y puede ser dañina, si la práctica debe suspenderse o si solo debe usarse para evaluar a los bebés que muestran otros signos clínicos es una pregunta importante que debe abordarse mediante ensayos controlados bien diseñados.	Sackett Nivel 1a /A
5	Volumen residual gástrico en el avance de la alimentación en recién nacidos prematuros.(12)	Ensayo clínico controlado aleatorio 2018	No medir los volúmenes residuales gástricos previos a la alimentación puede acortar el tiempo para alcanzar la alimentación completa..	Sackett Nivel 1b /A
6	Protocolo de nutrición estandarizado para bebés de muy bajo peso al nacer resultó en un menor uso de nutrición parenteral y complicaciones asociadas, mejor crecimiento y tasas más bajas de enterocolitis necrotizante.(13)	Cohortes 2018	Una iniciativa de la nutrición para los bebés de muy bajo peso al nacer estandarizada mejora significativamente el crecimiento y los resultados en los pacientes.	SIGN Nivel 2++ /B
7	La monitorización rutinaria de residuo gástrico para la prevención de la enterocolitis necrotizante en recién nacidos prematuros.(14)	Revisión Sistemática 2019	Existe incertidumbre en cuanto a si el control rutinario de los aspirados de estómago tiene algún beneficio. El control de rutina puede aumentar el número de episodios de interrupción de alimentación y el tiempo necesario para alcanzar la alimentación total.	Sackett Nivel 1a /A
8	Efecto de la evaluación residual gástrica sobre la ingesta enteral en lactantes extremadamente prematuros.(15)	Ensayo clínico aleatorizado 2019	Los bebés que no se sometieron a la evaluación gástrica residual recibieron considerablemente más nutrición enteral sin un aumento de resultados adversos para la salud.	Sackett Nivel 1b /A
9	Evaluación del residuo gástrico: ¿debemos mantener esta práctica en neonatología?.(16)	Revisión Sistemática 2018	La práctica rutinaria en la medición del residuo gástrico previo a la alimentación por bolo en prematuros muy pequeños no está basada en evidencia y podría ser peligrosa. Si esta práctica debe discontinuarse o solo debe ser usada para evaluar a los niños que muestran otros signos clínicos de intolerancia alimentaria es una importante pregunta que necesita ser respondida con mayor cantidad de estudios.	Sackett Nivel 2a /B

Fuente: evidencias resultado de la consulta realizada en bases de datos



IX. CONCLUSIÓN

Aunque cada vez existe más información con respecto a la práctica de la medición del residuo gástrico en RNPT, aún existe la incertidumbre sobre mantener o evitar esta práctica, la mayoría de los estudios analizados, demuestran poca evidencia para respaldar la continuación de dicho procedimiento, a pesar de que se ha realizado comúnmente para interpretarla como marcador en la intolerancia alimentaria.

Es importante aclarar que, predomina la no recomendación de esta medición de manera rutinaria, como método para evaluar la intolerancia de la vía oral, en algunos casos, cuando sea necesario y en tomas alternas, ya que el control de rutina, puede aumentar el número de episodios de interrupción de alimentación y el tiempo necesario para alcanzar la alimentación total en el RNPT. Los RNPT que no se sometieron a la medición del residuo gástrico, recibieron considerablemente más nutrición enteral, sin un aumento de resultados adversos para la salud.

Entre los beneficios encontrados al realizar esta práctica, están que su uso rutinario puede ayudar en el diagnóstico de intolerancia a la alimentación, enterocolitis necrosante o en la prevención de la neumonía asociada a la ventilación, así como, la verificación de la adecuada ubicación de la sonda, ya que, si esta se encuentra de manera incorrecta, puede generar graves daños a la salud del neonato.

Por último, se debe mencionar que se pueden utilizar otros marcadores para prevenir o valorar la intolerancia alimentaria, como la medición de la circunferencia abdominal previo y posterior a la alimentación, esto permitiría acortar el tiempo necesario para lograr la alimentación completa. De igual manera, protocolizar o estandarizar los regímenes nutricionales de los bebés en las instituciones de salud, mejorarían significativamente el crecimiento y los resultados en los pacientes.



X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS | Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros [Internet]. [citado el 6 de noviembre de 2019]. Disponible en: https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/preterm_birth_report/es/index3.html
2. Zamudio RP, Terrones CRL, Barboza AR. Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2013;70(4):299–303.
3. Gasque-Góngora JJ. Revisión y actualización de enterocolitis necrosante. *Rev Mex Pediatr*. 2015;82(5):175–85.
4. Mena P, Milad M, Vernal P, Escalante MJ. Nutrición intrahospitalaria del prematuro. Recomendaciones de la Rama de Neonatología de la Sociedad Chilena de Pediatría. *Rev Chil Pediatr*. 2016;87(4):305–21.
5. Fernandez D. ¿Es necesario medir los restos gástricos en recién nacidos de muy bajo peso? *Enferm Clin* [Internet]. 2015;25(5):285–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2015.09.005>
6. Gasque Góngora JJ, Gómez García MA. Nutrición enteral en un recién nacido prematuro (Segunda parte). *Rev Mex Pediatr*. 2012;79(4):183–91.
7. Ferreyra C. PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: NUTRICION ENTERAL EN PEDIATRÍA. 2017;1–22. Disponible en: <http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/ferreyra-cynthia-soledad.pdf>
8. Riskin A, Cohen K, Kugelman A, Toropine A, Said W, Bader D. The Impact of Routine Evaluation of Gastric Residual Volumes on the Time to Achieve Full Enteral Feeding in Preterm Infants. *J Pediatr* [Internet]. 2017;189:128–34. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.05.054>
9. Secretaria de Salud. Guía de Práctica Clínica GPC Alimentación Enteral del Recién Nacido Prematuro Menor o Igual a 32 Semanas de Edad Gestacional Evidencias y recomendaciones Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-418-11. 2011;51. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sities/all/statics/guiasclinicas/418GER.pdf>
10. Parker, Leslie; Torrazza, Roberto Murgas; Li, Yuefeng; Talaga, Elizabeth; Shuster, Jonathan, Neu J. Aspiration and Evaluation of Gastric Residuals in the NICU: State of the Science. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2015;29(1):51–9.
11. Li YF, Lin HC, Torrazza RM, Parker L, Talaga E, Neu J. Gastric residual evaluation in preterm neonates: A useful monitoring technique or a hindrance? *Pediatr Neonatol* [Internet]. 2014;55(5):335–40. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedneo.2014.02.008>
12. Thomas S, Nesargi S, Roshan P, Raju R, Mathew S, Sheeja P, et al. Gastric Residual Volumes Versus Abdominal Girth Measurement in Assessment of Feed Tolerance in Preterm Neonates: A Randomized Controlled Trial. *Adv Neonatal Care*. 2018;18(4):E13–9.
13. Barr PA, Mally P V., Caprio MC. Standardized Nutrition Protocol for Very Low-Birth-Weight Infants Resulted in Less Use of Parenteral Nutrition and Associated



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIDAD DE POSGRADO
E INVESTIGACIÓN

- Complications, Better Growth, and Lower Rates of Necrotizing Enterocolitis. *J Parenter Enter Nutr.* 2019;43(4):540–9.
14. Abiramalatha T, Thanigainathan S, Ninan B. Routine monitoring of gastric residual for prevention of necrotising enterocolitis in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;2018(1).
 15. Parker LA, Weaver M, Murgas Torrazza RJ, Shuster J, Li N, Krueger C, et al. Effect of Gastric Residual Evaluation on Enteral Intake in Extremely Preterm Infants: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr.* 2019;173(6):534–43.
 16. Sabatelli D. EVALUACIÓN DEL RESIDUO GÁSTRICO: ¿DEBEMOS MANTENER ESTA PRÁCTICA EN NEONATOLOGÍA? *Neocosur.* 2018;1(1):1–18.