



Universidad **Mariana**

Estado del arte sobre el manejo nutricional en la población primera infancia con Seudoobstrucción Intestinal Pediátrica

Andrés Camilo Portilla España

Universidad Mariana
Facultad Ciencias de la Salud
Programa de Nutrición y Dietética
San Juan de Pasto
2023

Estado del arte sobre el manejo nutricional en la población primera infancia con Seudoobstrucción
Intestinal Pediátrica

Andrés Camilo Portilla España

Informe de investigación para optar al título de: Nutricionista Dietista

N y D Jessica Alejandra
Villareal Narváez
Asesora

Universidad Mariana
Facultad Ciencias de
la Salud
Programa de
Nutrición y Dietética
San Juan de Pasto
2023

Artículo 71: los conceptos, afirmaciones y opiniones emitidos en el Trabajo de Grado son responsabilidad única y exclusiva del (los) Educando (s)

Reglamento de Investigaciones y Publicaciones, 2007
Universidad Mariana

Contenido

Introducción.....	5
1. Resumen del proyecto.....	6
1.1. Descripción del problema.....	7
1.1.2. Formulación del problema.....	9
1.2. Justificación.....	10
1.3. Objetivos.....	12
1.3.1. Objetivo general.....	12
1.3.2. Objetivos específicos.....	12
1.4. Marcos.....	13
1.4.1. Marco teórico.....	13
1.4.2. Marco conceptual.....	45
1.4.3. Marco contextual.....	49
1.4.4. Marco legal.....	51
1.4.6. Marco ético.....	52
1.5. Metodología.....	54
1.5.1. Enfoque de investigación.....	54
1.5.2. Tipo de investigación.....	54
1.5.3. Unidad de análisis.....	55
1.5.4. Criterios de inclusión y exclusión.....	55
2. Presentación de resultados.....	56
3. Conclusiones.....	101
4. Recomendaciones.....	103
Referencias bibliográficas.....	104
Anexos.....	109

Introducción

La pseudoobstrucción intestinal, como puede ser aguda o crónica se describió por primera vez por Dudley a mediados del siglo XX. Es un trastorno de la motilidad poco común que afecta a la persona en cualquier edad, puede provocar una carga de morbilidad y mortalidad significativa. La pseudoobstrucción intestinal crónica (CIPO) según sus siglas en inglés, es un síndrome clínico raro caracterizado por un deterioro grave de la motilidad gastrointestinal (GI), y sus síntomas sugieren una obstrucción intestinal parcial o completa en ausencia de cualquier lesión que restrinja la luz intestinal (Radochia et al. 2021). Esta patología en niños se denomina como pseudoobstrucción intestinal pediátrica (PIPO) de acuerdo a sus siglas en inglés. Según los estudios de Turcottey y Fauré (2022) documentan que:

La prevalencia exacta de la pseudoobstrucción intestinal pediátrica es complicada de precisar; se ha estimado que alrededor de 100 bebés nacen con esta condición en los Estados Unidos cada año. Este estudio no tuvo en cuenta a los niños que pueden haber desarrollado PIPO más tarde en la vida, la mayoría se presentan en el primer año de vida (43% en el primer mes). La tasa de mortalidad se estima entre el 10 y el 32% con una morbilidad significativa para el resto, pero el pronóstico de estos pacientes no está claro. Estudios de Francia y Estados Unidos encontraron que el curso es más grave en la población pediátrica, con un 60-80% que necesita nutrición parental y un 10-25% que muere antes de la edad adulta.

La mejor comprensión sobre todo lo que engloba el síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica, representa la razón primordial para buscar información científica y actualizada de esta misma. El objetivo final de esta investigación radica en generar conclusiones destacadas que ayude a esclarecer una serie de aspectos de esta condición clínica tan desafiante facilitando su reconocimiento, diagnóstico y manejo nutricional oportuno, completo, suficiente y adecuado.

1. Resumen del proyecto

El proyecto investigativo tuvo como objetivo construir un estado del arte sobre el manejo nutricional de la población primera infancia con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica, el cual se realizó con enfoque cualitativo de tipo documental con una unidad de análisis de diversas fuentes bibliográficas de tipo científico de los últimos diez años, estableciendo diferentes criterios de inclusión y exclusión. En vista de los resultados obtenidos de la identificación de las fuentes bibliográficas según el área temática, se describieron las categorías de análisis para la organización de la información recolectada generando así conclusiones destacadas de las investigaciones referentes al tema de estudio.

1.1. Descripción del problema

La desnutrición continúa representando un factor relevante de morbimortalidad en la infancia. Los más vulnerables son los niños menores de 5 años, la cual como causa subyacente interviene en el 40 al 60% de los fallecimientos de este grupo poblacional. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) menciona que 52 millones de niños menores de 5 años presentan emaciación, 17 millones padecen emaciación grave, y 155 millones sufren retraso del crecimiento. Alrededor del 45% de las muertes en infantes tienen que ver con la desnutrición. Cuando la desnutrición afecta a los pacientes hospitalizados en los que se asocian dificultades en la ingesta y la enfermedad de base, esta entidad toma características propias con el nombre de desnutrición hospitalaria, según Setton y Fernández (2018) “su prevalencia en pediatría oscila entre el 25 y 50% de acuerdo con los parámetros utilizados en diferentes estudios.”

Existen diferentes patologías que representan un significativo reto de manejo para el profesional en nutrición como lo es un infante con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica (PIPO), en quien la superficie funcional del intestino, una de las partes primordiales en el proceso de absorción de macro y micronutrientes ha dejado de funcionar correctamente. Para disminuir la mortalidad, lograr un óptimo estado nutricional, prevenir o retrasar el desarrollo de insuficiencia intestinal y mejorar la calidad de vida de estos pacientes se requiere de un equipo multidisciplinario entre ellos el profesional en nutrición cuyo gran reto es mantener y mejorar el estado nutricional del infante pese a su patología y a las complicaciones que esta conlleva.

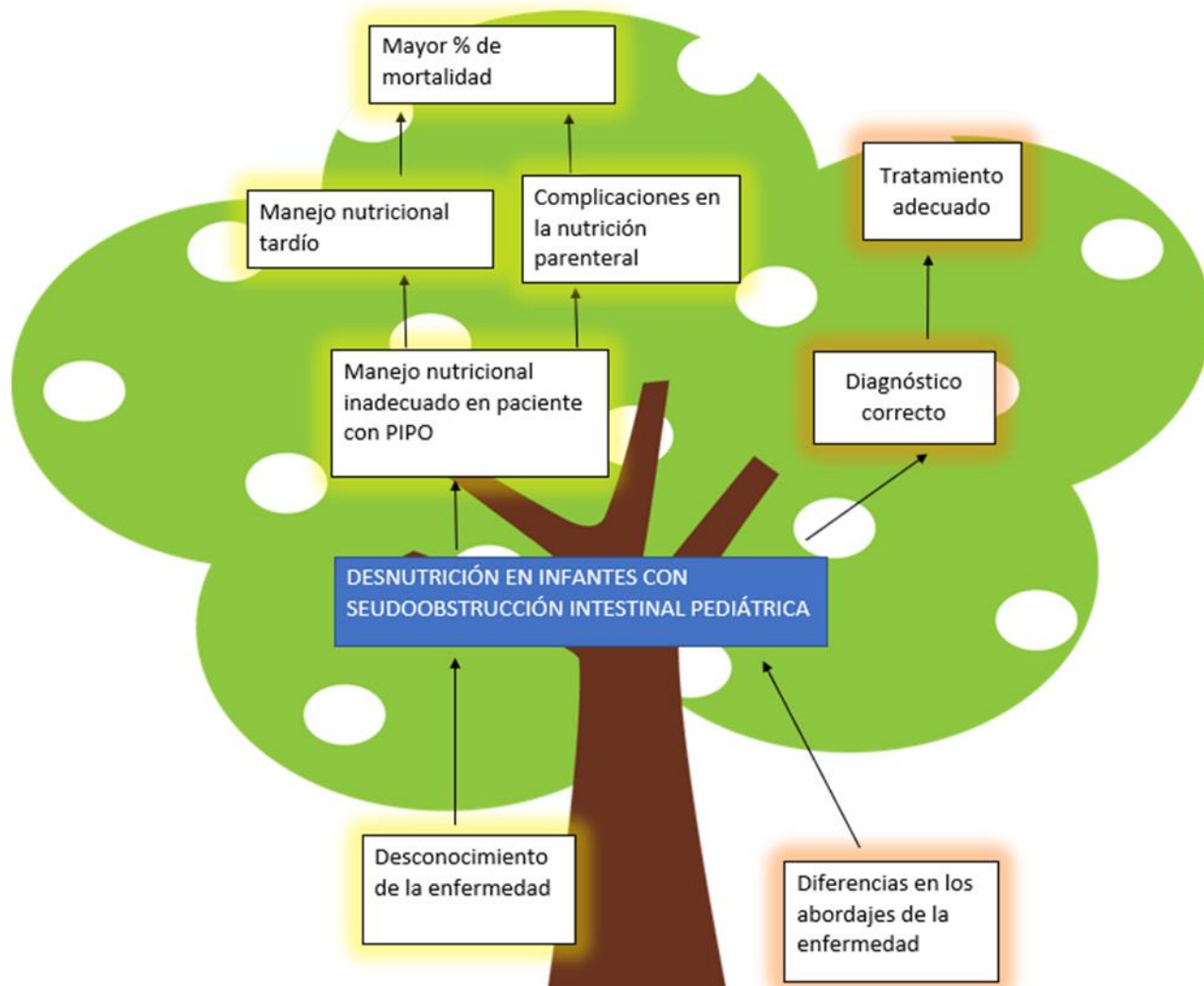
PIPO es una enfermedad desconocida a nivel mundial, a nivel latinoamericano y nacional, existe un vacío gigantesco frente al conocimiento sobre un protocolo nutricional estipulado, esto se debe a que es una enfermedad que su tasa de morbilidad es baja, por ejemplo, a nivel nacional no se encuentra datos concretos del porcentaje de casos que se dan, formando una falta de información importante y un desinterés frente a la enfermedad.

La población con PIPO encuentra problemas relevantes de acuerdo a la definición, terminología, criterios de diagnóstico y tratamiento. Además, algo de lo que se ha aplicado hasta la fecha en niños con CIPO, incluida la definición, según Nikhil et al. (2018) refieren que se ha extrapolado de estudios en lo que concierne adulto con CIPO, pese que actualmente reconocemos diferencias fundamentales entre las dos condiciones; Dadas estas razones anteriores, no es de sorprender que

los criterios de diagnóstico aplicados actualmente sean vagos y que la verdadera incidencia de PIPO siga sin estar clara, aunque la condición es evidentemente rara. Como resultado, muchas veces hay retrasos en el diagnóstico definitivo e inconsistencias significativas en la comprensión, el momento y la naturaleza de las intervenciones, que ocasiona ciertos problemas, como el uso de nutrición parenteral prolongada que puede derivar en complicaciones tanto a nivel sistémico, mecánico e infeccioso. Los tratamientos para muchos niños con PIPO son innecesarios o inútiles o se escalan de manera inapropiada y es probable que en sí mismos contribuyan a la alta morbilidad, para ello es importante conocer los diferentes abordajes para realizar un correcto diagnóstico y posteriormente un adecuado tratamiento nutricional.

Figura 1

Árbol del problema



1.1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el manejo nutricional de la población primera infancia con Síndrome de Pseudoobstrucción Intestinal Pediátrica?

1.2. Justificación

Si bien es cierto que existen diversas patologías que comprometen el tracto gastrointestinal y en específico a trastornos graves de la motilidad que ya cuentan con un protocolo de atención nutricional prescrito, hay ciertas enfermedades en este grupo que aún son desconocidas a nivel médico como a nivel público causando problemáticas a la hora del diagnóstico y el tratamiento, una de ellas es la pseudoobstrucción intestinal pediátrica.

Según Nham et al. (2022), p.11 menciona que la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN) define esta patología como la “incapacidad crónica (que persiste durante 2 meses después del nacimiento o durante 6 meses o más) del tracto gastrointestinal para impulsar su contenido simulando una obstrucción mecánica, en ausencia de cualquier lesión que ocluya el intestino.”

afectando directamente en la malabsorción de nutrientes, debido a que estos se absorben a nivel intestinal, causando así, otra serie de problemas como son las deficiencias nutricionales que presentados en un niño pueden ser cruciales en su adecuado crecimiento y desarrollo tanto físico como mental.

A pesar que se han desarrollado avances en el estudio de las alteraciones motoras gastrointestinales, Muñoz y Solís (2017) refieren que existen fallas como:

la dificultad para el diagnóstico correcto de este síndrome hace que, al menos inicialmente, sean etiquetados como pacientes funcionales o psiquiátricos o bien que se indiquen cirugías repetidas (88% de los pacientes; media: 2,96 por paciente) y con frecuencia inútiles que pueden complicar el Diagnóstico. Esta dificultad origina que el diagnóstico correcto de la enfermedad se realiza varios años (media 8 años) después del inicio de los síntomas. (p. 102)

Así mismo, es importante saber identificar si el niño se encuentra en desnutrición, que tipo de desnutrición, y su causa específica, si se debe por esta patología o por otra causal, para actuar de una forma idónea que facilite la recuperación del paciente.

En el estudio realizado por Nham et al. (2022) informa que:

En el año 2014 se realizó la primera encuesta nacional de PIPO en Japón, que encontró que la prevalencia era de 3,7 en 1 millón en niños menores de 15 años. Otros estudios de encuestas que incluyen datos de la Sociedad Estadounidense de Pseudoobstrucción y Enfermedad de Hirschsprung, estiman que aproximadamente 100 bebés nacen con PIPO en los EE. UU. cada año.

Una encuesta más reciente de los Estados Unidos encontró una incidencia de admisión hospitalaria de 29 por cada 100,000 pacientes. Representa una de las causas más frecuentes de insuficiencia intestinal crónica en niños (15%). Según la ESPGHAN, la incidencia de PIPO es posiblemente inferior a 1 en 100 000. No está claro si existe una asociación entre PIPO y factores geográficos, etnia o sexo. Del mismo modo, los datos sobre mortalidad son difíciles de encontrar: las estimaciones de ESPGHAN sugieren que la mortalidad varía entre 4.8 y 32% (Turcotte y Fauré, 2022; Sinagra et al, 2021; Nham et al).

De acuerdo a Wei et al. (2018) en un estudio realizado por el Departamento de Cirugía Pediátrica, Hospital Xin Hua, y colaboradores en 48 sujetos pediátricos diagnosticados con síndrome de pseudoobstrucción intestinal crónica primaria, se realizó un seguimiento retrospectivo de 10 años, el manejo se llevó a cabo mediante la introducción de nutrición parenteral (NP), para posteriormente continuar con la nutrición enteral (NE). En el estudio antes mencionado se concluyó que:

ocho niños necesitaron apoyo total de NP durante más de 6 meses, y 5 de ellos requirieron NP regular después. Treinta y cinco sujetos requirieron NP por un período más corto, 19 de ellos fueron destetados exitosamente y 14 murieron. Cinco sujetos recibieron una sonda de alimentación nasoyeyunal y 1 recibió una sonda yeyunal de gastrostomía; los 6 lograron resultados óptimos. (p. 3)

Así mismo, otro estudio realizado por el Departamentos de Pediatría y la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Seúl (2018), en 12 sujetos con diagnóstico CIPO, concluyó que todos los pacientes eran dependientes de NP y están vivos a la fecha.

En tal sentido, de acuerdo a datos epidemiológicos y a la falta de información concreta de números de casos que se dan a nivel latinoamericano y nacional, da a entender que esta enfermedad es poco común, por lo que se observa un desinterés al respecto evidenciándose en la falta de estudios científicos, así que este trabajo de investigación es importante para aportar a ese vacío que existe sobre el conocimiento de un adecuado manejo nutricional en esta condición clínica como el soporte parenteral con transición al soporte enteral y oral, para que en tal caso de que existan situaciones referentes a la patología de pseudoobstrucción intestinal pediátrica a nivel nacional y regional, se cuente con un documento completo y útil que sirva como una herramienta guía para que estudiantes y profesionales en nutrición evidencien el manejo nutricional en la primera infancia con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica basándose en la revisión bibliográfica en los últimos diez años.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Construir el estado del arte sobre el manejo nutricional de la población primera infancia con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica.

1.3.2. Objetivos específicos

- Buscar información científica y actualizada en investigaciones que se relacionen con el manejo nutricional en la población primera infancia con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica.
- Describir las categorías de análisis para la organización de la información recolectada.
- Generar conclusiones destacadas de las investigaciones referentes con el manejo nutricional de la población primera infancia con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica.

1.4. Marcos

1.4.1. Marco teórico

Según Türer et al. (2020), la pseudoobstrucción intestinal pediátrica (PIPO) es un trastorno clínico raro y debilitante caracterizado por disfunción de la motilidad gastrointestinal, que produce síntomas que sugieren una obstrucción intestinal total o parcial en ausencia de lesiones oclusivas o que restrinjan la luz. Es una enfermedad heterogénea capaz de afectar todas las porciones del tracto gastrointestinal, más comúnmente los intestinos delgado y grueso, ocasionando un cuadro clínico de graves alteraciones metabólicas y nutricionales. Fue definida en 1980 como “una patología discapacitante, caracterizada por síntomas crónicos sugerentes de obstrucción intestinal, con imagen radiológica de dilatación de asas intestinales con niveles hidroaéreos en ausencia de lesión oclusiva fija”, de modo que son necesarios suplementos vitamínicos, de macronutrientes y/o agua y electrolitos para mantener la salud y el crecimiento.

El manejo del síndrome de pseudoobstrucción intestinal crónica se realiza con un esfuerzo multidisciplinario destinado a restaurar el equilibrio de líquidos y electrolitos, aumentar la ingesta calórica y lograr una motilidad intestinal normal o casi normal. Para la mayoría de los pacientes que no pueden alimentarse por vía oral, y enteral se ofrece NP según el peso y los resultados de la bioquímica sérica de los pacientes.

Funcionalidad del intestino

El intestino a lo largo de su trayecto es capaz de absorber macro y micronutrientes, fluidos y electrolitos necesarios para el organismo. Es importante conocer bien su funcionamiento y que ocurre en cada segmento del intestino. Para mantener una absorción intestinal adecuada, es necesario al menos el 50% de la superficie absorptiva intestinal; la malabsorción es grave si la pérdida es mayor al 70%. Dentro del correcto funcionamiento y absorción en cada tramo del intestino se encuentra que a nivel del duodeno se absorbe el hierro, calcio y magnesio. En el Yeyuno glucosa, galactosa, fructosa y vitaminas hidrosolubles, ácido fólico y productos péptidos digeridos; en Íleon vitamina A, D, E, K, Sales, colesterol, sales biliares y vitamina B12 y a nivel de Colon sodio, potasio, vitamina K formada por acción bacteriana y agua. La clínica fundamental es un síndrome malabsortivo con diarrea, hiperfagia, anorexia, dolor y distensión abdominal, deshidratación, pérdida de peso con desnutrición, y manifestaciones secundarias al déficit de micro

y macronutrientes; en los niños además se produce un retardo del crecimiento y del desarrollo (Román y García, 2018).

Digestión y absorción de macro y micronutrientes

La digestión es el proceso mediante el cual la comida se fragmenta en partes más pequeñas, que se cambian químicamente y se desplazan por el sistema gastrointestinal. El tracto gastrointestinal (GI) está integrado por estructuras corporales que participan en la digestión. La digestión comienza en la boca y termina en el ano. A lo largo de todo el tracto GI las secreciones de moco lubrican y protegen los tejidos mucosos.

La digestión ocurre a través de 2 tipos de acción mecánica y química:

Durante la digestión mecánica, los dientes fragmentan la comida en partes más pequeñas, posteriormente se desplaza por el tracto (GI) a través del esófago, el estómago y los intestinos. Este movimiento es provocado por una contracción rítmica de las paredes musculares del tracto y se llama peristalsis. La digestión mecánica ayuda a preparar la comida para la digestión química fragmentándola en partes más pequeñas, muchos fragmentos pequeños tienen un área de superficie colectivamente mayor que un menor número de fragmentos grandes y, por tanto, están más listos para ser degradados con los jugos gástricos.

Durante la digestión química, cambia la composición de carbohidratos, proteínas y grasas. Los cambios químicos ocurren mediante la incorporación de agua y la separación o degradación, consecuente de las moléculas de comida. A este proceso se llama hidrólisis. La comida se degrada en nutrientes que los tejidos pueden absorber y usar. La hidrólisis también requiere enzimas digestivas que actúan en las sustancias de la comida, lo que hace que se degraden en compuestos más simples. Una enzima también puede actuar como catalizador, que acelera las reacciones químicas sin que este cambie en el proceso. La boca, el estómago, el páncreas y el intestino delgado secretan las enzimas digestivas (Ruth y Roth, 2009).

Después de la digestión, el siguiente paso importante en el uso de la comida por parte del cuerpo es la absorción. La absorción es el traslado de los nutrientes a la sangre o el sistema linfático (los vasos linfáticos cargan partículas solubles en grasa y moléculas que son muy grandes para atravesar los capilares hacia el flujo sanguíneo). Para ser absorbidos, los nutrientes deben estar en sus formas más simples.

Macronutrientes

Carbohidratos

La digestión comienza en la boca gracias a la amilasa salival, esta enzima actúa en un pH neutro o ligeramente alcalino e hidroliza una pequeña cantidad de moléculas de almidón, el proceso de masticación facilita la deglución y cuando el bolo alimenticio llega al estómago el ambiente ácido proporcionado por el ácido clorhídrico inactiva a la amilasa salival, en este órgano prácticamente no se lleva a cabo la digestión de los carbohidratos, puesto que, ahí se priorizan proteínas y lípidos. Cuando el quimo del estómago continúa su trayecto hasta el intestino delgado, se envían señales al páncreas para que comience a sintetizar y enviar enzimas como la amilasa pancreática la cual continuará con el trabajo de la amilasa salival en la boca, logrando que el almidón se degrade a maltosa, maltotriosa y dextrinas, procedentes de las ramas de la amilopectina. En el borde de cepillo del intestino se continuará con enzimas que degradarán disacáridos y oligosacáridos obtenidos luego de la acción de la amilasa pancreática para obtener monosacáridos, es decir, para el disacárido maltosa tenemos la enzima maltasa que la convertirá en un monosacárido 2-glucosa, de la misma forma funciona la enzima lactasa para el disacárido lactosa, sacarasa para sacarosa e isomaltasa para isomaltosa. De tal manera que podremos notar que cada enzima está vinculada a su sustrato simplemente por su nombre.

Después de haber obtenido monosacáridos pasamos al proceso de absorción, ya que estos van a atravesar las mucosas hacia el torrente sanguíneo y ser transportados por la vena porta hasta el hígado. A concentraciones bajas la glucosa y galactosa se absorberán por transporte activo, es decir, con transportadores principalmente por uno dependiente de sodio (el cotransportador SGLT1), el cual funciona para glucosa y galactosa. En cuanto a la fructosa, ésta se absorbe de forma más lenta usando el transportador GLUT 5 y llega a los enterocitos (células intestinales) junto con la glucosa y galactosa. A partir de aquí, será el transportador GLUT 2 el encargado de transportar a los tres monosacáridos del enterocito a la circulación sanguínea. Una vez la vena porta ha llevado a los monosacáridos hacia el hígado, la glucosa se preparará a ser transportada a los tejidos, sin embargo, parte de ella será almacenada en forma de glucógeno, tanto en el hígado como en los músculos. En el caso de fructosa y galactosa el hígado se encargará de transformarlas en glucosa.

Proteínas

La digestión comienza en el estómago y tenemos 2 importantes factores: el primero es la presencia del ácido clorhídrico que ayuda al bolo alimenticio a degradarse más para que las enzimas puedan actuar en ellas y para que esto ocurra el ácido clorhídrico tiene una segunda función, la principal enzima de digestión en el estómago es la pepsina, sin embargo, permanece en una forma inactiva hasta que el ambiente ácido la estimula, esto hace que el pepsinógeno inactivo pase a ser pepsina (enzima encargada de hidrolizar a las proteínas), una vez activa, comenzará a degradar la estructura proteica buscando formar polipéptidos de cadena grande y media. El resto de la digestión de las proteínas sucede en el intestino delgado, por lo cual cuando el bolo alimenticio se ha mezclado correctamente con el material ácido del estómago (quimo), se permite el paso por la válvula pilórica y que avance hasta el tracto proximal del intestino (primeros 100 cm), aquí la mucosa intestinal es estimulada por el quimo y se libera enterocinasa, la cual es una enzima que trabaja en equipo, puesto que, mientras esto ocurre, el páncreas ha enviado agua y bicarbonato sódico para neutralizar la acidez del quimo y con ello viene también la enzima tripsinógeno pancreático inactivo, el cual se vuelve tripsina activa gracias a la función de la enterocinasa, que es la principal enzima pancreática para las proteínas. Dentro de las actividades de la tripsina activa, esta activar a su vez al resto de enzimas pancreáticas para proteína como la quimotripsina y carboxipeptidasa, quienes, en conjunto, lograrán la escisión iniciada en el estómago, es decir la continuación de la degradación de los polipéptidos grandes y medios, debemos recordar que las proteínas forman estructuras complejas, es por ello que se necesita una gran cantidad de enzimas específicas para lograr su correcta digestión.

A continuación, después a haberse mezclado los aminoácidos con el quilo (quimo mezclado con sales biliares), la forma en que se absorben estos son de gran diversidad de tamaño, polaridad y configuración de los sustratos, que se requiere una variedad de transportadores para que esto pueda ocurrir. Existen transportadores dependientes de sodio, transportadores dependientes de cloruro y otros transportadores específicos y ¿cuál es la razón?, Principalmente que las configuraciones de aminoácidos son variadas, entonces necesitan receptores específicos que se puedan acoplar a ellos y les permita el paso hacia el interior de las células intestinales, mientras tanto en el caso de los dipéptidos y tripéptidos, estos se van a llevar hacia el enterocito por el transportador peptídico PEPT1. A partir de ello, del enterocito se envía a la vena porta para

que se metabolice en el hígado y sea liberado hacia la circulación general, sin embargo, una parte de ellos se va a quedar en la célula intestinal que servirá para la síntesis de nuevas proteínas, enzimas intestinales y nuevas células.

Al llegar al yeyuno (parte final del intestino delgado) ya se han absorbido prácticamente todos los péptidos y aminoácidos, de tal manera que en las heces solo se encuentra el 1% de las proteínas ingeridas.

Lípidos

El proceso de digestión de las grasas comienza en el estómago que cuenta con la lipasa gástrica, su principal función es hidrolizar a los triglicéridos, especialmente a los de cadena corta para obtener como resultados ácidos grasos y glicerol. Al detectar la llegada de grasas al intestino delgado, se estimula la liberación de colecistocinina y enterogastrona, hormonas que inhibirán las secreciones y motilidad del estómago retrasando la liberación de los lípidos contenidos en el quimo. A la vez, la colecistocinina estimula la secreción biliar y pancreática, y con la combinación de la peristalsis intestinal y la función tensioactiva y emulsionante de la bilis ayuda a reducir los glóbulos de grasas hasta gotas pequeñas, lo que hace que las enzimas tengan acceso a iniciar su degradación.

Una vez que se obtienen ácidos grasos libres y monoglicéridos en el conducto intestinal, estos forman complejos con las sales biliares que son llamadas micelas. Las micelas facilitan el paso de los lípidos a través del entorno acuoso de la luz intestinal y que le permitan llegar al borde de cepillo del intestino. Una vez que las micelas liberan los componentes lipídicos en el enterocito, éstas vuelven a la luz intestinal y posteriormente son reabsorbidas por medio de la circulación enterohepática. Dentro del enterocito, los ácidos grasos y monoglicéridos se vuelven a ensamblar para formar nuevos triglicéridos. Éstos en conjunto con el colesterol, vitaminas liposolubles y fosfolípidos son rodeados por cubiertas de lipoproteínas, de esta manera se forman quilomicrones, los cuales pasan al sistema linfático en lugar de entrar a la vena porta como ocurre en el proceso de los carbohidratos y proteínas. A través, de la circulación linfática, son transportados los quilomicrones al conducto torácico y ahí son drenados a la circulación sistémica en la unión de las venas yugular interna izquierda y subclavia izquierda, entonces los quilomicrones son transportados a diversos tejidos como hígado, tejido adiposo y al músculo.

Micronutrientes

Vitamina B12

Encontramos a la vitamina B12 unida a las proteínas de los alimentos, antes debe pasar por un proceso digestivo en el estómago, cuando esto ocurre la vitamina B12 libre necesita unirse a proteínas R o cobalofilinas, para poder transitar hacia el intestino delgado, aquí se desdobla y ahora la cobalamina para poder ser absorbida, debe unirse al factor intrínseco. El 99% de la vitamina B12 se absorbe de esta forma en el borde de cepillo del íleon. Ya que se ha absorbido, la cobalamina necesita unirse nuevamente a otras proteínas que sirven como transporte por el plasma conocidas como transcobalaminas, esto se debe que además de la función transportadora, también las células en donde se deposita la vitamina tienen receptores para las transcobalaminas. Cuando estos procesos se han realizado adecuadamente, el cuerpo puede realizar reservas a nivel hepático, para hacer frente a periodos de deficiencia.

Vitamina B1

La tiamina o vitamina B1 se absorbe en el intestino delgado proximal mediante transporte activo si se encuentra en dosis baja, o por difusión pasiva en dosis elevadas. El transporte activo se interrumpe en caso de consumo de alcohol o si existe deficiencia de folato. Su absorción está restringida en el esprúe tropical, la enteropatía por gluten y la enfermedad inflamatoria crónica del intestino.

Vitamina B2

La riboflavina o vitamina B2 se absorbe de forma libre mediante un proceso mediado por un transportador dependiente de ATP en el intestino delgado proximal. La mayor parte de los alimentos ricos en vitamina B2 lo tendrán en forma de sus coenzimas: dinucleótido de flavina y adenina (FAD), mononucleótido de flavina y adenina (FMN).

Vitamina B6

La piridoxina o vitamina B6 se absorbe por difusión pasiva en yeyuno e íleon en su forma desfosforilada o inactiva. Al desfosforilarse, se permite el paso a través de la membrana y procede a fosforilarse nuevamente para formar fosfato de piridoxal y fosfato de piridoxina. Realizado este proceso será capaz de unirse a proteínas de sus metabolitos tanto en la mucosa intestinal como en

sangre. Para esto, aunque en el torrente sanguíneo hay piridoxina libre, en realidad la forma predominante es el fosfato de piridoxal, generalmente unido a la albúmina. Ésta forma vendrá en su mayoría del hígado, luego de que se metaboliza ahí las flavoenzimas hepáticas. Cuando se presenta deficiencia de vitamina B6, hay falla para catabolizar los derivados quinurénicos, con aumento de la excreción urinaria de los metabolitos del triptófano tales como los ácidos xanturénico y quinurénico y puede manifestarse en forma de anemia microcítica sin deficiencia de hierro o de anemia sideroblástica.

Vitamina B7

Dado que la biotina o vitamina B7 se encuentra unida a proteínas, necesita una digestión proteolítica, liberando biotina, biocitina o biotinpeptido. Una vez libre la biotina, ésta se absorbe por difusión mediada por transportadores en la porción proximal del intestino delgado. Sin embargo, también pequeñas cantidades pueden ser absorbidas en el colon, dado que la microbiota también puede sintetizar cierta cantidad de vitamina B7.

Vitamina B9

Al consumir folatos o vitamina B9, éstos se absorben mediante transporte activo en el yeyuno (aunque en altas concentraciones puede absorberse por difusión pasiva). Una vez que se han captado por la mucosa intestinal puede seguir 2 caminos: a la circulación portal o una metilación en el carbono 5 y luego a circulación portal.

Vitamina C

El ácido ascórbico o vitamina C o cruza rápidamente la mucosa intestinal por un mecanismo de transporte contra gradientes de concentración e influido por el estado de saturación del organismo; los niveles plasmáticos se elevan a la 1-1 1/ hora de la administración oral. Su deficiencia es rara en los síndromes de mala absorción (Díaz, 2004).

Vitaminas liposolubles

Las vitaminas liposolubles (A, D, E, K), se asimilan con los lípidos a través del yeyuno, dependiendo principalmente de su concentración micelar, pues la reducción de las sales biliares disminuye su absorción. La vitamina D involucra en su metabolismo a nivel de la mucosa intestinal

al 25-hidroxicolecalciferol. Pacientes con enfermedad severa difusa del intestino o con enfermedad intestinal moderada pero inadecuada; sus manifestaciones están relacionadas con el metabolismo del calcio. En la enfermedad pancreática es infrecuente la deficiencia grave de vitamina D a pesar de encontrarse en ella la esteatorrea más notable. El paso de la vitamina K a la circulación general está trastornado principalmente en enfermedades con lesión intestinal difusa o severa que producen esteatorrea y es normal en la insuficiencia pancreática o en el sobrecrecimiento bacteriano porque la flora microbiana sintetiza la vitamina K. Las concentraciones plasmáticas de vitamina A y E están bajas en pacientes con esteatorrea y son utilizadas en estudios de absorción de lípidos (Díaz, 2004).

Calcio

Básicamente en todas las porciones del intestino delgado se puede absorber siendo: más rápida en duodeno y mayor cantidad en íleon. Pequeñas porciones de calcio también pueden ser captadas en el colon, esto cobra importancia en casos relacionados con nutrición enteral (NE). La eficiencia en el proceso de absorción del calcio es variable, teniendo el 30% de lo consumido. La absorción del calcio tiene 2 mecanismos: por transporte activo en bajas concentraciones y transporte pasivo en altas concentraciones. El transporte activo está regulado por la vitamina D, de ahí la importancia de la suplementación conjunta en casos de deficiencia. Completado el proceso, cierta parte se destina a reparación ósea y el resto a funciones sanguíneas reguladoras.

Hierro

Se absorbe en duodeno y para lograr pasar al enterocito (células de la pared intestinal) el hierro requiere de un transportador. Aquí encontramos la primera diferencia del hierro hémico y no hémico, puesto que, tienen composiciones diferentes. Para el caso del hierro hémico se necesita un transportador HCP1, en el caso del hierro no hémico un transportador de metales divalentes (DMT1).

Sodio

Se absorbe en el intestino delgado, y se transporta a riñones dónde después de filtrarlo volverá al torrente sanguíneo, manteniendo así la concentración adecuada. La regulación de la concentración de sodio está a cargo de diversas hormonas y células que trabajan en conjunto. Las

células renales llamadas glomérulos, cuya función se asemeja a la de pequeños filtros encargados de acumular y eliminar desechos, dando pie a la tasa de filtración glomerular (TFG).

Potasio

Se absorbe en el intestino delgado, y los riñones son importantes con este mineral, pues del 80-90% es excretado por la orina, mientras que el resto del mineral por las heces. En casos de hipopotasemia o hipokalemia, la capacidad de reabsorción renal de potasio se activa y promueve la excreción de sodio. Así mismo en caso contrario.

Características generales en paciente con PIPO

La PIPO es una forma muy grave de dismotilidad intestinal caracterizada por episodios suobstructivos recurrentes en ausencia de evidencia de causas mecánicas que ocluyan la luz intestinal. La clasificación de la PIPO se basa en tres subtipos principales: formas "secundarias", es decir, aquellos casos relacionados con una amplia gama de condiciones patológicas reconocidas; formas "idiopáticas", es decir, casos con etiología desconocida; y, finalmente, formas "primarias", que pueden aplicarse a pacientes con un posible origen genético; los niños se ven afectados predominantemente por trastornos primarios de la neuromusculatura entérica, ya sea por degradación de la inflamación o desarrollo anormal de la neuromusculatura entérica y pueden incorporar neuropatía, miopatía o mesenquimopatía. Se pueden clasificar adicionalmente dependiendo de dónde esté el insulto: neuronas entéricas, músculo liso intestinal o la red de células intersticiales de Cajal (ICC). Las PIPO primarias también incluyen afecciones inflamatorias (incluidas las autoinmunes) como ganglionitis linfocítica y eosinofílica y/o leiomiomatosis. También incluye la encefalomiopatía neuro-gastrointestinal mitocondrial (MNGIE) y otras enfermedades mitocondriales y neuropatía asociada con la neoplasia endocrina múltiple tipo IIB (Bianco et al, 2022).

Los niños con síntomas de obstrucción intestinal sin lesión oclusiva deben sospecharse de PIPO. En alrededor del 20% de los casos se pueden identificar signos prenatales; mega quistes es el signo informado con mayor frecuencia. Sorprendentemente, los intestinos dilatados rara vez se identifican durante las ecografías prenatales. Los síntomas urológicos neonatales pueden presentarse antes que los síntomas gastrointestinales después del nacimiento.

Para el 50-70% de los pacientes, las manifestaciones clínicas comienzan en el primer mes de vida,

para el 80% de los pacientes, en el primer año. Los demás suelen tener un inicio esporádico durante los primeros 20 años de vida.

En la forma de inicio neonatal, la presentación típica consiste en una combinación de vómitos biliosos o no biliosos, distensión abdominal y oclusión intestinal. En los recién nacidos prematuros, el diagnóstico debe hacerse con cautela porque el complejo motor migratorio (MMC) aparece en su forma madura solo entre las 34 y 35 semanas de gestación. Entonces, la PIPO puede ser imitada por la motilidad intestinal inmadura. Además, la forma de inicio neonatal se asocia significativamente con la afectación urinaria, como lo confirmó un amplio estudio retrospectivo durante un período de 30 años.

En la forma de inicio tardío, los síntomas dependen de la parte del tracto gastrointestinal dañada. Esta forma comparte más aspectos clínicos con la CIPO del adulto que con la forma neonatal. Los principales síntomas son distensión abdominal (88%), vómitos (69%), estreñimiento (54%), retraso del crecimiento (31%), dolor abdominal, diarrea (24%) y disfagia (3%). Varios desencadenantes pueden precipitar las exacerbaciones, incluidas las infecciones intercurrentes, la fiebre, la anestesia general, el estrés psicológico y la desnutrición. Algunos pacientes también pueden presentar diarrea y esteatorrea si se produce sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado (SIBO) como consecuencia de la estasis intestinal. La PIPO de inicio tardío también se asocia con más comorbilidades, excepto la malrotación, que la PIPO de inicio neonatal.

Según Turcotte y Fauré, (2022), “la malabsorción y la desnutrición son frecuentes ya que la alimentación oral es un desafío para los pacientes con PIPO. Si no se ha iniciado la nutrición de los padres porque se retrasa el diagnóstico, pueden surgir complicaciones nutricionales por deficiencias de macro y micronutrientes y malabsorción” (p. 2).

Manejo nutricional en infantes con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica

Objetivos nutricionales en infantes con PIPO:

Cubrir los requerimientos tanto en macronutrientes como en micronutrientes, para así, permitir conservar y mejorar el estado nutricional.

Evitar el deterioro de la condición clínica.

Procurar un adecuado balance hidroeléctrico.

Facilitar la adaptación e implementar la función residual intestinal.

Reducir el volumen de las pérdidas intestinales de líquidos y electrolitos debido a vómitos, drenaje gástrico y/o diarrea.

Estado actual del soporte metabólico en el niño

El soporte nutricional constituye una parte importante del tratamiento integral de los pacientes en las unidades de cuidados intensivos. Los niños enfermos tienen alto riesgo de desarrollar deficiencias nutricionales, puesto que, se sabe que la desnutrición hospitalaria es un factor de riesgo de morbilidad y mortalidad en niños, en función de una limitada respuesta a la infección y retardo en la cicatrización, así como favorece la falla intestinal, existe dependencia de la ventilación mecánica y causa una mayor estancia hospitalaria. La falla nutricional aguda es frecuente en pacientes hospitalizados, con cifras que oscilan entre 19 y 80%. Estudios recientes muestran que más de 25 a 30% de los pacientes de la Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrica (UCIP) son desnutridos agudos o crónicos en el momento de la admisión, y que el estado nutricional de estos niños se deteriora durante la hospitalización. Ello hace a los pacientes pediátricos extremadamente vulnerables (Zarate et al, 2013).

Tabla 1

Asociación de signos clínicos con deficiencias nutricionales

Signos clínicos	posibles causas nutricionales
Cabello débil, seco, sin brillo	Deficiencia proteico-energética
Cabello fino, aclarado, caída por mechones	Déficit de cinc
Despigmentación del cabello	Déficit de manganeso o de cobre
Encías enrojecidas que sangran con facilidad	Déficit de vitamina C
Gingivitis	Déficit de niacina, riboflavina y vitamina A

Xantelasmas	Hiperlipidemias
Párpados enrojecidos y con grietas	Déficit de riboflavina
conjuntivas pálidas	Déficit de hierro
Ceguera nocturna, xerosis conjuntival	Déficit de vitamina A
Parálisis de los músculos oculares	Déficit de tiamina y P
Glositis, superficie con papilas	Deficiencia de riboflavina, niacina, ácido fólico, vitamina B12, piridoxina
Enrojecimiento e hinchazón de la boca, queilosis angular	Déficit de niacina, riboflavina o piridoxina
Erosiones en el esmalte dentario	Bulimia
caries dentarias	Déficit de flúor
Manchas grises en el esmalte dentario	Exceso de aporte de flúor
Palidez de piel o mucosas	Déficit de hierro
Dermatitis simétrica de piel expuesta al sol	Déficit de niacina
hiperqueratosis folicular	Déficit de vitamina A
Petequias, púrpura	Déficit de vitamina C
Dermatitis escrotal o vulvar	Déficit de vitamina B2 (riboflavina)
Acantosis nigricans	Hiperinsulinismo
Seborrea nasolabial	Déficit de riboflavina, piridoxina, vitamina A, ácidos grasos esenciales, cinc
Cara de luna	Déficit proteico, tiamina
Agrandamiento tiroideo	Déficit de yodo

Edema de piel	Déficit proteico
Color amarillento de la piel	Déficit o exceso de carotenos
Palidez de piel	Déficit de hierro o cobre
Descamación de la piel	Déficit de biotina
Hematomas	Déficit de vitamina C o K
Enrojecimiento de la piel	Exceso de niacina
Piel seca o escamosa	Déficit o exceso de vitamina A, déficit de niacina
Coiloniquia	Déficit de hierro
Uñas frágiles o quebradizas	Déficit proteico
Piernas arqueadas	Déficit de vitamina D
Contractura muscular	Déficit de magnesio o piridoxina
Dolor muscular	déficit de biotina
Debilidad muscular	Déficit proteico-energético, de K, P o tiamina
Ausencia de reflejo rotuliano o neuropatía periférica	Déficit de P, vitamina B12, tiamina o piridoxina
Falta de atención, indiferencia	Déficit proteico-energético, déficit de tiamina o vitamina B12
Demarcación de huesos, músculos y venas	Pérdida de masa grasa
Dolor óseo, cifosis, engrosamiento condrocotal	Déficit de calcio
Rosario costal	Déficit de vitamina C/D
Craneotabes, protuberancias frontales, ensanchamiento epifisario	Déficit de vitamina D
Sensibilidad ósea	Déficit de vitamina C
Exceso de tejido adiposo	Sobrepeso u obesidad
Bradycardia, palidez o hipotensión	Déficit calórico, trastorno de la conducta alimentaria

Fuente: Nutrición en pediatría. Setton, Fernández.

Tabla 2

Ecuaciones para estimar el gasto energético

Ecuación	Descripción	Cálculo	¿Para quiénes se utilizan?	Fuente
Recomendaciones dietéticas permitidas (RDA, 1989)	Basadas en la ingesta media de energía de niños seguidos en estudios de crecimiento longitudinales. Pueden sobreestimar necesidades en poblaciones poco activas	<p>Lactantes: 0-0,5 a: $108 \times P(\text{kg})$</p> <p>0,5-1 a: $98 \times P(\text{kg})$</p> <p>Niños: 1-3 a: $102 \times P(\text{kg})$</p> <p>4-6 a: $90 \times P(\text{kg})$</p>	Usadas preferentemente para niños sanos	RDA, 1989

<p>Requerimientos energéticos estimados (REE, IDR, IOM)</p>	<p>Reemplazan a las RDA de 1989, las necesidades de energía fueron determinadas en niños con crecimiento y composición corporal normal.</p>	<p>0-36 m: $(89 \times P(\text{kg}) - 100 + 175$ 4-6 m: $(89 \times P(\text{kg}) - 100 + 56$ 7-12 m: $(89 \times P(\text{kg}) - 100 + 22$ 13-36 m: $(89 \times P(\text{kg}) - 100 + 20$ 3-8 a (varones): $88,5 - (61,9 \times \text{edad (a)} + \text{AF} \times (26,7 \times P(\text{kg}) + 903 \times T(\text{mts}) + 20 \text{ kcal}$ 3-8 a (mujeres): $135,3 - (30,8 \times \text{edad (a)} + \text{AF} \times (10,7 \times P(\text{kg}) + 934 \times T(\text{mts}) + 20 \text{ kcal}$</p>	<p>Niños con metabolismo, crecimiento y composición corporal normales, con actividad física</p>	<p>National Academy of Sciences, Institute of Medicine, Food and Nutrition Board, 2005</p>
---	---	---	---	--

<p>De Schofield, 1985</p>	<p>Cálculo de gasto energético basal (GEB) de niños sanos</p>	<p>Schofield P: Varones: $13,4 \times P(\text{kg}) + 693$ Mujeres: $17,7 \times P(\text{kg}) + 695$ Schofield P/T: Varones: $16,25 \times P(\text{kg}) + 137,2$ $\times T + 515,5$</p>	<p>Niños sanos o con enfermedad aguda. Para niños con alteraciones del crecimiento,</p>	<p>Schofield WN. Predicting basal metabolic rate, new standards and review</p>
---------------------------	---	--	---	--

Mujeres: 8,365
 $x P(\text{kg}) + 465 x$
 $T + 200$

usar Schofield
P/T.
Subestima el
gasto en
menores de 3
años

of previous
work.
Hum Nutr:
Clin Nutr,
1985;
39C:5-91

De Harris-Benedict. 1919	Cálculo de requerimientos estimados de energía	<p>Varones: 66,47 $+ 13,75 x P(\text{kg})$ $+ 5,0 x T - 6,76$ x edad</p> <p>Mujeres: $655,10 + 9,56 x$ $P(\text{kg}) + 1,85 x T$ $- 4,68 x$ edad</p>	Errores de cálculo en niños pequeños. Inapropiada para niños con alteraciones del crecimiento y de la composición corporal. En general, sobrestima el gasto	Harris JA, Benedict FG. A biometric study of basal metabolism in man. Carnegie Institute of Washington, 1919.
FAO/OMS	Requerimientos estimados de energía de niños sanos o enfermos agudos	<p>Varones: 0,3 a: $(60,9 x P(\text{kg}) - 54$ 3-10 a: $(22,7 x$ $P(\text{kg}) + 495$</p> <p>Mujeres: 0-3 a: $(61 x P(\text{kg}) - 51$ 3-10 a: $(22,5 x$ $P(\text{kg}) + 499$</p>	Niños sanos agudamente enfermos hospitalizados entre 2 y 12 años	WHO, 1985

Para restricción del crecimiento (Peterson), 1984	En recuperación nutricional. Especial atención si existe posibilidad de síndrome de realimentación	Recomendaciones dietéticas permitidas para P/E (kcal/kg) x P/T ideal + P actual	Niños en recuperación nutricional	Peterson K. J Am Diet Assoc, 1984; 118: 146-149
---	--	---	-----------------------------------	---

Fuente: Nutrición en pediatría. Setton, Fernández.

Requerimientos nutricionales

Establecer el cálculo inicial de requerimientos en un infante con pseudoobstrucción intestinal pediátrica, es un reto que requiere una evaluación adecuada del estado de nutrición, del estado metabólico y del grado de lesión.

Tabla 3

Requerimientos energéticos en pediatría

Edad (años)	Calorías (Kcal/kg)
0 a 1	90 a 100
1 a 3	75 a 90
4 a 7	70 a 80
7 a 10	55 a 70
11 a 15	45 a 55
Mayor de 15	35 a 45

Fuente: ASPEN, 2002.

Los requerimientos energéticos deben ser proporcionales a la gravedad de la lesión. El estándar de oro para el cálculo de la energía es la calorimetría indirecta, que mide el gasto energético en reposo (GER); el cálculo varía entre 60 y 130% con respecto a las ecuaciones estándar, aunque no todos

los centros cuentan con este recurso. Pueden utilizarse las ecuaciones de predicción que miden el gasto metabólico basal (GMB); sin embargo, suelen sobreestimar los requerimientos de energía.

En niños que no son hipermetabólicos se recomienda empezar entre 25 y 30 kcal/kg/día en las fases iniciales de la lesión, como lo sugiere la Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral.

Tabla 4

Requerimiento energético aproximado en NP

Edad (años)	Kcal/kg peso/día
Recién nacido pretérmino	Primer día = 60
	Primera semana = 90
	Tercera semana = 120
Menor de 1 mes	110
1 - 3 meses	95 – 100
4 - 12 meses	80
1 - 3 años	60
4 - 10 años	45 – 55

Fuente: SENPE. Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2017

Tabla 5

Requerimientos de aminoácidos en NP

Edad	Gramos/Kg peso/día (pacientes estables)	
	Límites	Recomendaciones
Recién nacido pretérmino	1,5 - 4	3 a 4
Recién nacido a término	1,5 - 3	2,3 a 3
2 meses a 3 años	1,0 - 2,5	2,0 a 2,5
3 - 5 años	1,0 - 2,0	1,5 a 2

Fuente: SENPE. Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2017

Tabla 6

Requerimientos de lípidos en NP

Edad	Aportes Máximos g/kg/día	Ritmo de infusión g/kg/hora
Lactantes (incluidos RNPT)	3 a 4	0,13 - 0,17
Niños	2 a 3	0,08 - 0,13

Fuente: SENPE. Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2017

Tabla 7

Requerimientos de glucosa en NP

Edad	Dosis inicial mg/kg/minuto g/kg/día	Dosis máxima mg/kg/minuto g/kg/día
Recién nacido	4 a 8	11 a 12
pretérmino	6 a 12	16 a 18
Lactantes y niños hasta 2 años	5 a 7	11 a 12
	7 a 10	16 a 18
Resto de edades	3 a 5	8 a 10
	4 a 7	10 a 14

Fuente: SENPE. Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2017

Tabla 8

Aportes de agua y electrolitos en NP en recién nacidos

	Agua (ml/kg/día)			Sodio (mEq/kg/día)		
	Fase transición	Fase intermedia	Fase estable	Fase transición	Fase intermedia	Fase estable
RNT	60-120	140	140-170	0-3 (5)**	2-5	2-3
RNP	60-80	140-160	140-160	0-3 (5)**	3-5	3-5
T > 1.500 g						(7)**
RNP	80-90	140-180	140-180	0-3 (5)**	2-3 (5)**	3-5
T < 1.500 g						(7)**

Fuente: SENPE. Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2017

Tabla 9

Aportes de agua y electrolitos en NP

Electrolitos	> 1 ^{er} mes-1 año/ kg/d	> 1 año-12 años/ kg/d
Agua (ml)	100 ml (más las pérdidas)	Holliday-Segar* (más las pérdidas)

Sodio (mEq)	2-3	2-3
Cloro (mEq)	2-3	2-3
Potasio (mEq)	1-3	1-3

Fuente: SENPE. Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2017

Tabla 10

Aportes de oligoelementos en NP

Elemento	RNPT mcg/kg/d	RNT - 1 año mcg/kg/d	Resto edades mcg/kg/d
Fe	200	50-100	50-100
Zn	450-500	< 3 meses: 250 > 3 meses: 50	50 (máx. 5.000 mcg/d)
Cu	20	20	20 (máx. 300 mcg/d)
Se	2-3	1-3	2 (máx. 30 mcg/d)
Cr	0-6 7-12 meses: 0,012	0,0006	1-3 años: 0,22 4-8 años: 0,3 9-13 años: 0,5 chicos; 0,4 chicas 14-18 años: 0,7 chicos; 0,48 chicas
Mn	1	1	1 (máx. 50 mcg/d)
Mo	1	0,25	0,25 (máx. 5 mcg/d)
I	1	1	1 (máx. 50 mcg/d)

Fuente: SENPE. Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2017.

Tabla 11

Aportes de minerales

	RNPT/kg/d	RNT/kg/d	< 1año/kg/d	1-11 años/kg/d
<i>Calcio</i>	60-80	40-60	20-25	10-20
mg				
mM	1,5-2	1-1,5	0,5-0,6	0,25-0,5
mEq	3- 4	2-3	1-1,2	0,5-1
<i>Fósforo</i>	45-70	30-45	10-30	8-22
mg				
mM	1,45-2,25	1-1,5	0,3-1	0,25-0,7
mEq	2,9-4,5	2-3	0,6-2	0,5-1,5
<i>Magnesio</i>	4-7	3-6	3-6	3-6
mg				
mM	0,17-0,3	0,12-0,25	0,12-0,25	0,12-0,25
mEq	0,34-0,6	0,25-0,5	0,25-0,5	0,25-0,5

RNPT: RN pretérmino; RNT: RN a término. Calcio: 1 mM = 40 mg = 2 mEq (gluconato Ca 10%: 100 mg = 9 mg Ca); Fósforo: 1 mM = 31 mg = 2 mEq (relación calcio/ fósforo = 1,3/1); Magnesio: 1mM = 24 mg = 2 mEq.

Fuente: SENPE. Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo. 2017.

Tipos de soporte nutricional

Soporte nutricional parenteral: Será la vía de elección para ofrecer soporte metabólico nutricional cuando no se cuente con integridad anatómica o funcional del tubo digestivo. El estado general de un infante con pseudoobstrucción intestinal pediátrica puede traer consigo varias complicaciones, impidiendo que el aparato digestivo tolere la alimentación enteral y oral. Hasta dos tercios de los pacientes requerirán NP durante el curso de la enfermedad; sin embargo, a largo plazo, un tercio de los pacientes tolerará la nutrición oral, otro tercio requerirá NE y el tercio restante requerirá NP parcial o total.

Vías de soporte nutricional parenteral: Aunque los términos nutrición parenteral total y central, al igual que nutrición parenteral parcial y periférica, se usan indistintamente, la terminología se refiere a la cantidad de nutrientes administrados y al acceso vascular utilizado, respectivamente.

Vía periférica: En este caso, los nutrientes se infunden al torrente circulatorio a través de una vía periférica, generalmente colocada en un miembro superior. La osmolaridad final de la solución, para ser administrada por esta vía, debe ser inferior a 900 mOsm/l. Si la osmolaridad de la solución supera este valor, se pueden producir complicaciones locales como flebitis y trombosis. La administración de nutrición parenteral periférica presenta cierto problema que consiste en que el aporte total de los macronutrientes puede estar comprometido para mantener osmolaridades bajas. En la mayoría de los casos no se alcanzan las necesidades proteico calóricas del individuo y, por lo tanto, su uso sólo está indicado en períodos cortos de tiempo. La administración de nutrición parenteral periférica presenta la ventaja de la facilidad de contar con un acceso venoso periférico y de suponer un coste menor (Gomis y Valero, 2018).

Vía central: En este caso, la solución se administra directamente a una vía central de alto flujo. Para ello, se puede utilizar un catéter de corta duración, introducido en vena cava superior directamente a través de vena yugular interna o subclavia o a través de un catéter tipo Drum o epicutáneo insertado periféricamente por vena cefálica o basílica, o por vía femoral, mediante un catéter colocado en vena femoral. Además, se puede utilizar un catéter permanente, o bien tunelizado tipo Hickman o en forma de reservorio subcutáneo tipo port-a-cath. La elección de un tipo u otro de catéter dependerá de la experiencia de cada hospital, de las características del paciente y del tiempo que se prevea la necesidad de nutrición parenteral. En relación con la experiencia del hospital, es importante recordar que el acceso venoso central se debe abordar siempre con medidas estrictas de asepsia y por personal entrenado. En cuanto a las características del paciente, la presencia de enfermedad cervical o torácica extensa obliga a seleccionar específicamente el punto de inserción. Por último, cuando se prevea que la duración de la nutrición parenteral va a ser inferior a 30 días, se deben utilizar catéteres de corta duración. En pacientes en domicilio, en los cuales la necesidad de este tipo de soporte nutricional es superior a 30 días, se debe colocar un catéter tunelizado o un reservorio permanente. Al acceder a venas de alto flujo se permite aportar soluciones de macronutrientes y micronutrientes de alta osmolaridad, que cubren la totalidad de las necesidades nutricionales del paciente, y esto permite reducir los aportes de volumen de la solución (Gomis y Valero, 2018).

Complicaciones de la NP

Una de las complicaciones más temidas en los pacientes que reciben nutrición parenteral por tiempo prolongado es la colestasis, ya que puede evolucionar a cirrosis. La etiología es multifactorial y el ayuno prolongado es uno de los factores más importantes debido a la falta de estimulación pancreatobiliar. Otros factores son prematuridad y sepsis. También se ha involucrado el aluminio, un contaminante de la nutrición parenteral. El tratamiento se ha orientado a disminuir el aporte de lípidos, a evitar sobrealimentación, al inicio de nutrición enteral temprana y al tratamiento agresivo de la sepsis y la administración de ácido urodesoxicólico si no se puede iniciar la nutrición enteral (Zarate et al, 2013).

Soporte nutricional enteral: El tracto gastrointestinal es la vía óptima para proporcionar nutrición en pacientes pediátricos, siempre que pueda utilizarse una porción del tubo digestivo. Tienen la ventaja de ser una vía fisiológica para el aporte de nutrientes, mantiene la integridad de la mucosa intestinal por su efecto trófico y estimula la respuesta inmunitaria intestinal, disminuyendo así la translocación bacteriana y, por lo tanto, de disfunción orgánica múltiple; además tiene un costo menor. Se define como la administración de fórmulas a través de cualquier porción del tubo digestivo que sea funcional y anatómicamente útil (Zarate et al, 20139).

Accesos enterales

La vía para administrar nutrición enteral depende del tiempo que se considere necesario emplearla. Para elegir la vía se deben considerar la indicación, la duración aproximada, la integridad anatómica y funcional de la porción del tubo digestivo donde se vaya a infundir la fórmula, así como el riesgo de broncoaspiración.

En caso de que la nutrición enteral vaya a administrarse por un periodo menor de cuatro a seis semanas se recomienda sonda orogástrica, nasogástrica o nasoenteral.

Los tubos colocados en la tercera porción del duodeno, en especial aquellos que pasan el ligamento de Treitz, se asocian a un menor riesgo de broncoaspiración.

Es frecuente que a los pacientes en las UTIP se les indiquen medicamentos como morfina o dopamina, que retardan el vaciamiento gástrico, por lo que es preferible alimentarlos a través de sondas transpilóricas.

La nutrición se administrará en bolos cuando el acceso sea gástrico y en infusión continua cuando se administre por vía transpilórica.

Una vez elegido el acceso se deberá elegir la fórmula que se administrará (Zarate et al, 2013).

Clasificación de las fórmulas enterales

Según la composición globas de la fórmula

Completa: Capaz de suplir todos los requerimientos nutricionales del niño en un volumen determinado. Incluye una mezcla equilibrada de proteínas, carbohidratos, lípidos, minerales, vitaminas, etc.

Incompleta: Por sí sola no puede cubrir todos los requerimientos nutricionales (suplementos). Por ello, debe acompañarse de alimentos naturales y su función es suplementar la alimentación ordinaria. Se usan por vía oral (palatabilidad) por lo que precisan de una función gastrointestinal normal. Hay presentaciones en polvo, líquidas, sólidas (barritas) o semisólidas (puddings).

Dietas modulares: Constituidas por componentes modulares que se añaden de forma independiente a la alimentación. Pueden ser módulos de proteínas, grasas o hidratos de carbono. Durante su uso es importante evaluar la distribución calórica de macronutrientes, ya que se puede generar un desequilibrio nutricional (Murcia, 2019).

La ingesta proteica debe ser > 6-7% y menor del 16-20%. Con respecto a los módulos de hidratos de carbono se recomienda comenzar por 2-5 gr por cada 100 mL de fórmula, comprobar la tolerancia e ir aumentando¹⁵. Aumentan muy poco la osmolaridad y alteran poco el sabor. Una forma de incorporarlos según la edad es la siguiente:

Lactantes < 6 meses: 5 gr por 100 ml.

Lactantes 6-12 meses: 5-10 gr por cada 100 ml.

Niños entre 1-2 años: 7-13 gr por cada 100 ml.

Niños mayores 13-20 gr por cada 100 ml.

Los módulos de lípidos pueden ser de triglicéridos de cadena media (MCT) (8,3 Kcal/gr) y de

triglicéridos de cadena larga (LCT) (9 Kcal/gr) (Murcia, 2019).

Tabla 12

Según la edad del paciente

Menores de 1 año	1 - 10 años
<p>se puede utilizar la lactancia materna, fórmulas de inicio/continuación (0,6-0,7 Kcal/ml), fórmulas especiales para lactantes: prematuros, sin lactosa, soja, fórmulas Oligoméricas o monoméricas o fórmulas especiales para errores congénitos del metabolismo especiales para menores de un año. Ante la existencia de un aumento de las necesidades de nutrientes o dificultad para la ingesta con función intestinal conservada se dispone de fórmulas hipercalóricas para lactantes (1 kcal/ml). Ej. en cardiopatías congénitas, fibrosis quística, displasia broncopulmonar, etc.</p>	<p>Fórmulas pediátricas, para niños de entre 1 y 10 años.</p>

Fuente: Murcia Rosario. Hospital General Universitario de Castellón. 2019.

Tabla 13

Según el tipo de proteína

Poliméricas	Oligoméricas	Elementales

<p>Generalmente basadas en proteínas complejas o péptidos grandes (polímeros) de leche de vaca. Están indicadas en pacientes con función gastrointestinal normal o mínimamente alterada y en ausencia de alergia a proteínas de la leche de vaca (APLV). Sirven como formulaciones estándar para la vía oral o enteral. Tienen una osmolalidad entre 300-350 mOsm/kg y un contenido proteico que supone el 10-15% del valor calórico total (VCT). Pueden ser con o sin fibra y algunas de ellas están saborizadas para el uso oral.</p>	<p>Basadas en oligopéptidos. Aquellas cuya fuente nitrogenada está constituida por péptidos de bajo peso molecular (<5000 Da) se denominan fórmulas hidrolizadas. Si además se modifican el resto de los nutrientes se denominan semielementales: el aporte de carbohidratos se realiza con dextrinomaltoza y parte de las grasas como MCT. Están indicadas en intolerancias alimentarias o alteración severa de la absorción intestinal. Si el grado de hidrólisis es adecuado también se utilizan para la alergia a las proteínas de leche de vaca.</p>	<p>Basadas en aminoácidos libres. Sus indicaciones son similares a las anteriores, pero para casos más severos. Estas dos últimas, debido a su mala palatabilidad, se suelen usar por vía enteral y solo ante indicaciones específicas.</p>
---	--	---

Fuente: Murcia Rosario. Hospital General Universitario de Castellón. 2019.

En el paciente crítico por lo general se inicia la administración de la nutrición enteral en infusión continua a través de bombas diseñadas para este fin. La velocidad de infusión se calcula a razón de 1 a 2 mL/kg/h; se incrementa cada ocho horas si la nutrición es bien tolerada. En los niños que han tenido ayuno prolongado se sugiere iniciar con dietas semielementales, volúmenes menores y velocidad de infusión más lenta (Zarate et al, 2013).

Tabla 14

Según el aporte calórico

Normocalorica	Hipercalórica
---------------	---------------

1 - 1,2 Kcal/ml	1,5 kcal/ml. Las fórmulas concentradas están disponibles en densidades calóricas de hasta 2 kcal / ml, y pueden ser útiles en algunos niños con altas necesidades calóricas y baja tolerancia a los fluidos. Sin embargo, estas fórmulas son típicamente hiperosmolares y pueden provocar diarrea y síndrome de dumping si se infunden rápidamente, o la disminución del volumen intravascular si no se administran los líquidos adecuados. Así pues, las fórmulas hipercalóricas pediátricas son habitualmente de 1,5 kcal/ml.
-----------------	---

Fuente: Murcia Rosario. Hospital General Universitario de Castellón. 2019.

Tabla 15

Contraindicaciones de la NE

Absolutas	Relativas
Íleo paralítico o mecánico	Dismotilidad intestinal
Obstrucción intestinal	Megacolon tóxico
Perforación intestinal	Peritonitis
Colitis necrotizante	Hemorragia GI
	Fístula de alto gasto
	Vómitos severos
	Diarrea intratable

Con respecto a las contraindicaciones relativas, la NE se administraría únicamente en función de la tolerabilidad del paciente e individualizando cada caso

Fuente: Murcia Rosario. Hospital General Universitario de Castellón. 2019.

Tabla 16

Requerimientos estimados de energía

Edad (años)	Peso medio (kg)	Energía (kcal/kg)	Energía (kcal/día)
0-0,25	4,85	107	520
0,25- 0,5	6,6	86	570
0,5-1	9	82	740
1-3	12	82	984

Tabla 17

Requerimiento de líquidos para el mantenimiento (fórmula de Holliday-segar)

Peso	Requerimiento de líquido
1-10 kg	100 ml/kg/día
11-20 kg	1000 ml + 50 ml/kg por cada kg por encima de 10 kg
Mayor a 20 kg	1500 ml + 20 ml/kg por cada kg por encima de 20 kg

Vías de acceso de la nutrición enteral pediátrica

La nutrición enteral se puede suministrar a través de sondas nasogástricas (nasogástricas, nasoduodenales, nasoyeyunales), gastrostomía y yeyunostomía. Los componentes para considerar es el tiempo de duración de la NE e integridad del tracto digestivo. Siempre que sea posible, es

preferible la NE gástrica pues facilita la colocación de las sondas y, además, es una vía más fisiológica al permitir la administración de volúmenes grandes en bolos.

En un infante con pseudoobstrucción intestinal pediátrica la alimentación postpilórica estaría indicada, puesto que existe riesgo de gastroparesia, obstrucción del vaciamiento gástrico, cirugía gástrica previa que impida la administración gástrica.

Sondas naso enterales: Están indicadas en la NE de corta duración, definida como una duración inferior a 4-6 semanas según la ESPGHAN6 o a 8-12 semanas según la SENPE-SEGHNP.

Tabla 18

Indicaciones de acceso gástrico y postpilórico

Tipo	Indicación
Sonda gástrica	De elección si vaciamiento gástrico adecuado. Permite acceso nasal (sonda nasogástrica) o por vía oral (sonda orogástrica), de utilidad en neonatos y en pacientes con atresia de coanas.
Sonda duodenal-yeyunal	Cuando exista riesgo de aspiración pulmonar: íleo gástrico, RGE grave, fístulas esofágicas o gástricas. Pancreatitis aguda Alimentación precoz tras cirugía gastrointestinal Pacientes críticos (evita traslocación bacteriana)

Tras la colocación inicial de la sonda es preciso verificar su correcta posición, siendo la comprobación radiológica el gold standard. No obstante, dado que implica exposición a la radiación, se prefieren otros métodos como la medición del pH gástrico (< 5,5) con tira colorimétrica de pH. También será necesario comprobar la colocación una vez al día si la alimentación es continua, después de un episodio de tos y emesis y si aparecen signos de distrés respiratorio. Cabe mencionar que la medición del pH en niños puede resultar errónea debida a la presencia de RGE, fármacos

que afecten al pH ácido, efecto tampón de la leche y en NE continua.

Fuente: Murcia Rosario. Hospital General Universitario de Castellón. 2019.

Gastrostomía: Según Murcia (2019)

Está indicada en casos de NE de larga duración, superior a 4-6 semanas según ESPGHAN y a 8- 12 semanas según SENPE-SEGHNP. Es preciso que el vaciamiento gastroduodenal sea adecuado, que no existan fístulas gastrointestinales altas y que el estómago no esté afectado por enfermedad primaria. Existen varias técnicas para la colocación de la sonda de gastrostomía: Gastrostomía percutánea (de elección), endoscópica (PEG) o radiológica. La segunda está indicada ante la presencia de estenosis esofágicas graves o cuando no se pueda realizar la gastrostomía quirúrgica. Gastrostomía quirúrgica: se emplea en niños que requieren cirugía abdominal y que usualmente presentan RGE grave susceptible de corrección quirúrgica. También está indicada en las siguientes situaciones: lesiones esofágicas graves, traumatismos orofaciales o faríngeos, cuando es imposible el paso del endoscopio, en pacientes con escoliosis o cifosis graves, ante la presencia de ascitis y en portadores de derivación ventrículo-peritoneal. A partir de los 2-3 meses, en las gastrostomías de larga duración, se puede sustituir la sonda por un “botón”. (p. 27)

Yeyunostomía: Esta indicada cuando existe en el paciente reflujo gastroesofágico grave o también si presenta gastroparesia no controlable.

Tipo de administración

Para la selección del tipo de administración de infusión que se realizará al infante, habrá que hacer caso a diversas situaciones como el tipo de paciente (hospitalizado o ambulatorio), lugar de infusión (estómago o postpilórico), horario de comidas, tolerancia a la alimentación, enfermedad de base y problemas específicos. Por ello, se dispone de diferentes métodos para suministrar las fórmulas.

Tabla 19

Indicaciones de la NE intermitente, continua y cíclica

NE INTERMITENTE, PERIODICA O EN BOLOS	NE CONTINUA	NE CÍCLICA
es la forma de nutrición más fisiológica y permite la administración de grandes volúmenes durante cortos periodos de tiempo. Se puede realizar mediante jeringa, por gravedad (gotero) o con bomba	consiste en la administración constante de fórmula durante 24 horas. Para ello, se utilizará una bomba de infusión.	consiste en la infusión de forma continuada en períodos inferiores a 24 horas (8-12 horas), normalmente por la noche. Se puede suministrar por gotero o bomba.
Alimentación gástrica	Alimentación postpilórica	
Buena tolerancia	No tolerancia a la NE intermitente	
Pacientes no críticos	Alto gasto energético	
Ausencia de riesgo de aspiración	Riesgo de aspiración o enfermedad malabsortiva	

Fuente: Murcia Rosario. Hospital general Universitario de Castellón. 2019.

Tabla 20

Ritmos de infusión

Edad	Ritmo inicial	Incremento	Máximo
NE continua			

Pretérmino	0,5-2 ml/kg/h	0,2-1 ml/kg/h/8h	4-8 ml/kg/h
0 - 1 años	1-2 ml/kg/h (10-20 ml/h)	1-2 ml/kg/h (5-10 ml/8h)	5-6 ml/kg/h (20-55 ml/h)
2 - 6 años	2-3 ml/kg/h (20-30 ml/h)	1 ml/kg/h (10-15 ml/8h)	4-5 ml/kg/h (70-90 ml/h)
NE intermitente			
Pretérmino	1-5 ml/kg/2h	0,5-2 ml/kg en cada toma o en tomas alternas	120-175 ml/kg/día
0 - 1 años	10-15 ml/kg/toma (60-80 ml/4h)	10-30 ml/toma (20-40 ml/4h)	20-30 ml/kg/toma (80-240 ml/4h)
2 - 6 años	5-10 ml/kg/toma (80-120 ml/4h)	30-45 ml/toma (40-60 ml/4h)	15-20 ml/kg/toma (280-375 ml/4-5 h)

Fuente: Murcia Rosario. Hospital General Universitario de Castellón. 2019.

Complicaciones de la NE

Ante todo, son de tipo gastrointestinal y mecánicas. Entre las más comunes están: diarrea, emesis, distensión abdominal y cólico. Otras complicaciones secundarias frecuentes son la obstrucción y la movilización de la sonda.

1.4.2. Marco conceptual

Primera infancia: Según el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF, 2018)

Esta etapa está comprendida desde la gestación hasta los 5 años de vida. Durante los dos primeros años de vida, la velocidad y el ritmo de crecimiento no dependen por completo de los factores determinantes genéticos del individuo; el medio ambiente, las condiciones de salud y la alimentación, permiten la expresión máxima del potencial genética en cuanto a crecimiento se refiere. Entre los dos (2) y hasta los cinco (5) años, la velocidad de crecimiento sufre una desaceleración, haciéndose más evidente el desarrollo motor y cognitivo que la ganancia pondoestatural. El principal interés en esta edad se centra en la exploración del mundo, su movilización para poder descubrirlo todo y la libertad. (p. 18)

Estado nutricional: Es el resultado de la relación entre la ingesta de energía y nutrientes y el gasto dado por los requerimientos nutricionales por la edad, sexo, estado fisiológico y actividad física.

Desnutrición: Según ICBF (2018), es cuando está por debajo de la línea de puntuación z-2 o -3 de peso para la edad, peso para la longitud/talla o índice de masa corporal (IMC) para la edad o de longitud /talla para la edad. (p. 13)

Crecimiento: Es el incremento progresivo de la masa corporal dado por el aumento en el número de células.

Desarrollo: Abarca tanto a la maduración de los aspectos físicos, cognitivos, lingüísticos, socio afectivos y temperamentales como el desarrollo de la motricidad fina y gruesa.

Malnutrición: ICBF (2018), La describe como una condición patológica consecuencia del desequilibrio del estado nutricional, y puede referirse a un déficit en la ingesta de nutrientes, aun estado de sobre nutrición o una alteración en la utilización de estos nutrientes en el organismo. (p. 15)

Requerimiento nutricional: El requerimiento se define como la cantidad necesaria de nutrientes para el sostenimiento de las funciones corporales del organismo humano dirigidas hacia una salud y rendimiento óptimos (Hernández, 2004, párr. 2).

Macronutrientes y Micronutrientes

Macronutrientes: En esta categoría se incluyen el agua, los carbohidratos, los lípidos y las proteínas. Los macronutrientes (excepto el agua) también pueden ser llamados nutrientes proveedores de energía. El organismo necesita una mayor cantidad de macronutrientes (gramos) que de micronutrientes para funcionar correctamente.

Micronutrientes: La Organización Panamericana de la Salud (OPS, s.f.) la define como “pequeñas cantidades de vitaminas y minerales generalmente derivados de la ingesta de alimentos requeridos por el cuerpo para la mayoría de las funciones celulares” (párr.1). Los micronutrientes no le proporcionan energía al cuerpo.

Macronutrientes

Carbohidratos: Patzi et al. (2023) describe que los carbohidratos o hidratos de carbono son:

moléculas que tienen como función primordial dotar de energía al cuerpo humano, a través de la formación de glucosa. Los azúcares más simples de carbohidratos se denominan monosacáridos y poseen una sola molécula, los azúcares que tienen más moléculas (de entre dos a diez) se llaman oligosacáridos y los que contienen más de diez moléculas de monosacáridos son los polisacáridos. Estas moléculas se hallan en una amplia gama de alimentos, principalmente el azúcar común. Los carbohidratos que se consumen con más frecuencia son los polisacáridos (presentes en los tubérculos, legumbres y cereales), y en menor proporción los monosacáridos y disacáridos (que se hallan en frutas, leche y azúcar).

Proteínas: González et al. (2007) describe que las proteínas son:

macromoléculas las cuales desempeñan el mayor número de funciones en las células de los seres vivos. Forman parte de la estructura básica de tejidos (músculos, tendones, piel, uñas, etc.), durante todos los procesos de crecimiento y desarrollo, crean, reparan y mantienen los tejidos corporales; además desempeñan funciones metabólicas (actúan como enzimas, hormonas, anticuerpos) y reguladoras a saber: asimilación de nutrientes, transporte de oxígeno y de grasas en la sangre, eliminación de materiales tóxicos, regulación de vitaminas liposolubles y minerales, etc. (párr. 3)

Lípidos: son moléculas hidrófobas que pueden originarse completamente o en parte a través de condensaciones de tioésteres o unidades de isopreno. Estos compuestos tienen funciones como: aportadores de energía, estructuradores de la membrana celular, protectores de órganos, mediadores hormonales, entre otros, por lo que convierten en indispensables para la vida. En general el producto del metabolismo de los lípidos contiene: energía en forma de ATP y la producción de sustancias necesarias para el organismo como las prostaglandinas, tromboxanos, leucotrienos, etc., de modo que el consumo de los mismos son esenciales, por lo tanto se deben tomar en cuenta para una dieta equilibrada alimentos como: mantequilla, queso, embutidos, carne, aceites de maíz, soya, linaza, oliva, pescado, etc., pero sólo en un 30% del total de la ingesta calórica, debido a que un exceso puede producir alteraciones en la piel, retención de agua, fertilidad y crecimiento (Hoyos, 2014).

Micronutrientes

Vitaminas: Las vitaminas son necesarios para nutrientes el buen funcionamiento celular del organismo y, a diferencia de algunos minerales, actúan en dosis muy pequeñas. Como nuestro cuerpo no puede fabricarlas por sí mismo, lo nutritivo de los alimentos no se podría aprovechar ya que activan la oxidación de la comida, las operaciones metabólicas y facilitan la utilización y liberación de energía proporcionada a través de los alimentos. De esta manera es fácil darse cuenta de la importancia que conlleva este esencial compuesto orgánico para el completo estado de vitalidad celular, lo que conllevaría a un estado de bienestar anatómico y fisiológico de la célula, de allí la necesidad permanente de que este compuesto siempre esté en la dieta o alimentación cotidiana (Chazi, 2016).

Minerales: Según Vaquero y Navarro (2013), los minerales:

Desempeñan funciones estructurales y/o metabólicas esenciales y específicas, de ahí que precisen alimentación y nutrición idóneas. la dieta debe aportarlos en cantidades suficientes, pero no excesivas, para cubrir los requerimientos y en forma disponible para que las necesidades puedan ser satisfechas. Es decir, en una forma utilizable y acompañados de otros componentes que permitan su absorción y correcta metabolización y función, ya que déficits minerales pueden producirse con dietas de adecuados niveles, pero baja disponibilidad. Por otra parte, deben evitarse cantidades excesivas, superiores a los límites intolerables, porque los mecanismos fisiológicos para eliminarlos son limitados y su acumulación en el organismo puede llegar a ser tóxica. (p. 157)

Gasto energético basal (GEB): Corresponde a la energía consumida en condiciones estándares (luego de reposo de 12 a 18 h, en ayunas, despierto, relajado y en un ambiente neutro).

Gasto energético en reposo (GER): Es la energía que consume un individuo en reposo en un ambiente neutro.

Soporte nutricional: Es la única alternativa terapéutica para los pacientes que presentan dificultades en la ingestión de alimentos a causa de un estado clínico en particular.

Nutrición enteral (NE): Se refiere a la alimentación a través de una sonda o estoma que va de la vía oral o nasal al estómago o intestino.

Nutrición parenteral (NP): Consiste en la provisión de nutrimentos como hidratos de carbono (dextrosa), lípidos (emulsión lipídica) y aminoácidos cristalinos a través de la vía intravenosa, así como agua esterilizada, electrolitos, vitaminas y minerales. Es la vía de provisión indicada en aquellos pacientes que cursan con tracto gastrointestinal disfuncional o con imposibilidad para su acceso, y en pacientes con incapacidad para alcanzar sus necesidades nutrimentales por vía oral o vía enteral (Osuna, 2019).

1.4.3. Marco contextual

La población primera infancia, representa una población muy compleja debido a los altos requerimientos nutricionales que se necesita en esta etapa de crecimiento. Son más vulnerables de adquirir patologías infecciosas, respiratorias, o intestinales como la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica.

El manejo nutricional en los infantes con pseudoobstrucción intestinal pediátrica es arduo y requiere de un equipo multidisciplinario (médicos de atención primaria, gastroenterólogos, cirujanos, nutricionistas dietistas, trabajadores sociales y proveedores de salud mental) para garantizar un tratamiento adecuado. La pseudoobstrucción intestinal crónica (CIPO) fue descrita inicialmente por Ogilvie como pseudo obstrucción aguda del colon en 1948 reportando dos casos de pacientes a los cuales sometió a laparotomía por cuadro sugestivo de abdomen agudo encontrando únicamente un íleo colónico. Diez años más tarde en 1958 Dudley denominó esta patología como síndrome de pseudoobstrucción intestinal. En 1960 Naish describió el síndrome acompañado de esteatorrea. Berdon en 1968 describe los primeros casos de la enfermedad en pacientes pediátricos asociándolo a microcolon, megacistis o hipoperistalsis. Un año después Dyor descubre anomalías en el plexo mientérico de los individuos afectados, mediante la utilización de una técnica histopatológica especial (Colonna, 1987). “La pseudoobstrucción intestinal pediátrica (PIPO) se informó por primera vez en una serie de casos de 11 niños en 1977 por Byrne” (Ko et al, 2021, párr. 2.). Fue definida en el año 1980 como una patología discapacitante, caracterizada por síntomas crónicos sugerentes de obstrucción intestinal, con imagen radiológica de dilatación de asas intestinales con niveles hidroaéreos en ausencia de lesión oclusiva fija. Rodolfo et al.

informaron que la PIPO podría diagnosticarse si los síntomas de obstrucción intestinal y la distensión intestinal en las radiografías simples de abdomen persisten sin una obstrucción verdadera o causas secundarias.

El manejo inicial que se realiza es la alimentación por la vía oral, pese a las complicaciones que trae PIPO, es común que se administre soporte nutricional enteral, el cual es indicado en pacientes con dismotilidad intestinal con indemnidad de la mayor parte del intestino delgado. Si la función intestinal está comprometida de forma difusa, la nutrición parenteral generalmente se vuelve la primordial para cumplir los requerimientos nutricionales del infante. Con el tiempo, de acuerdo a estudios demuestran que dos tercios de los pacientes requerirá NP total o parcial, y una cuarta parte de ellos se vuelven dependientes de NP, trayendo consigo complicaciones como insuficiencia hepática, infecciones de la vía central y eventos tromboembólicos, que son un determinante significativo de la morbilidad y la mortalidad. No obstante, según la Clinical Outcomes of Pediatric Chronic Intestinal registró un estudio, evaluando la mortalidad y los resultados nutricionales. La tasa de mortalidad de CIPO se informó como 10-25%. La causa de la muerte a menudo se debió a complicaciones de la NP a largo plazo, incluida la sepsis asociada al catéter central y la insuficiencia intestinal asociada con la enfermedad hepática. La tasa de mortalidad global de la CIPO pediátrica primaria fue del 18,2%. Todos los casos de mortalidad ocurrieron antes de 2011. A pesar de ello actualmente sus pacientes muestran una mejor supervivencia. Por lo cual se interpreta que los resultados como la mortalidad han mejorado a medida que se ha mejorado el soporte médico y nutricional (incluida la NP) (Ko et al, 2021). El soporte nutricional del paciente pediátrico con pseudoobstrucción intestinal crónica es trascendental para mejorar su morbimortalidad, y es necesaria una planificación adecuada de dicho soporte para obtener resultados óptimos. Durante el transcurso de los años, el manejo de estos pacientes ha cambiado drásticamente debido al conocimiento desarrollado sobre esta patología y su manejo nutricional, ayudando en la recuperación de los infantes y así evitar la desnutrición ocasionada por los signos clínicos dados por la PIPO.

En contexto con el síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica, es importante saber que las causas de esta patología son múltiples, en donde la etiología, los autores la clasifican en dos grandes categorías: congénitos y adquiridos. Cada uno de estos grupos se puede subdividir en tres

categorías histológicas: neuropatías, miopatías y mesenquimopatías, aunque algunos pacientes pueden tener anomalías patológicas coexistentes. Es importante tener en cuenta las causas que originan esta patología, las cuales pueden darse ya sea en las neuronas entéricas, músculo liso intestinal o la red de células intersticiales de Cajal (ICC), además de que de las causas depende la ubicación del intestino dónde esté el insulto, la cual al mismo tiempo permite determinar cuál debe ser el abordaje nutricional que se debe llevar a cabo para garantizar un adecuado manejo y lograr los objetivos nutricionales de la población primera infancia con PIPO.

Con relación a la epidemiología del síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica, se debe tener en cuenta que, en 2014 se realizó la primera encuesta nacional de PIPO en Japón, que encontró que la prevalencia era de 3.7 en 1 millón en niños menores de 15 años. Más de la mitad de estos niños (56,5%) habían desarrollado PIPO en el período neonatal, datos de la Sociedad Estadounidense de Pseudoobstrucción y Enfermedad de Hirschsprung, estiman que aproximadamente 100 bebés nacen con PIPO en los EE. UU. cada año. En general, la PIPO es una enfermedad rara con escasez de datos epidemiológicos. Según la ESPGHAN, la incidencia de PIPO es posiblemente menor a 1 en 100.000. Del mismo modo, es difícil encontrar datos sobre la mortalidad: las estimaciones de ESPGHAN sugieren que la mortalidad varía entre el 4,8 y el 32 % (Nham, Nguyen y Holanda, 2022).

En Colombia no se conocen datos acerca de la incidencia del síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrico, sin embargo, la Universidad nacional de Colombia realizó un estudio retrospectivo con una niña recién nacida de 39 semanas de edad, que se demostraron hallazgos de la PIPO. La paciente en mención fue el único caso visto en el Departamento del Instituto Materno Infantil en los últimos 5 años.

1.4.4. Marco legal

De acuerdo a la resolución 5265 de 2018 del Ministerio de Salud por la cual se actualiza el listado de enfermedades huérfanas y se dictan otras disposiciones, menciona que las enfermedades huérfanas son aquellas que se caracterizan por ser crónicamente debilitantes, graves, amenazan la vida y tienen una prevalencia menor a 1 por cada 5000 personas, incluyen las enfermedades raras ultra huérfanas y olvidadas.

La pseudoobstrucción intestinal pediátrica de acuerdo a la normativa no está categorizada dentro del listado de enfermedades huérfanas, por lo tanto no existe un marco legal que la respalde, no obstante, la descripción del comportamiento de esta patología se acerca al concepto de una enfermedad huérfana, de acuerdo a la ESPGHAN, la incidencia de PIPO es posiblemente menor a 1 en 100.000, concordando con el criterio de la prevalencia que manifiesta la resolución, así mismo PIPO es una patología crónicamente debilitante, grave y que amenaza la vida del niño, por ende, se la asoció con esta resolución. Según la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10) (2022), se interpretó esta patología dentro de “otros trastornos intestinales funcionales especificados” donde se encuentra la pseudoobstrucción (aguda) (crónica) de intestino con el código K59.89.

1.4.5. Marco ético

Considerando que el presente proyecto de investigación es un estado del arte, en donde se manejó revisión bibliográfica de estudios antes realizados de artículos de revisión e investigación, tanto nacionales e internacionales, en lo concerniente al manejo nutricional de la primera infancia con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica, se toma en cuenta las consideraciones éticas de la resolución 8430 de octubre 4 de 1993 del Ministerio de Salud, por la cual establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, para ello se tendrán en cuenta los siguientes artículos.

Artículo 4: El presente proyecto de investigación contribuye a ensanchar los conocimientos en cuanto a la patología y abordaje nutricional del infante con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica aportando a tener bases para la prevención de complicaciones en la salud de este tipo de población.

Artículo 11: “Para efectos de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías: a. Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta”. Por tal razón este estudio del arte se clasifica como investigación sin riesgo ya que

se basa en la revisión documental y bibliográfica sobre el tema determinado.

El presente estado del arte conserva las normas jurídicas y principios que afirman los derechos morales y patrimoniales que la ley concede a los autores de cada revisión bibliográfica que se realizó, por lo cual, se toma en consideración la ley 1915 de 2018 por la cual se modifica la ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de derecho de autor y derechos conexos.

1.5. Metodología

1.5.1. Paradigma de investigación

Hermenéutico

Un paradigma de investigación según Hurtado y Toro “es una concepción del objeto de estudio de una ciencia, de los problemas para estudiar, de la naturaleza de sus métodos y de la forma de explicar, interpretar o comprender los resultados de la investigación realizada.”

Un paradigma de investigación hermenéutico es el arte de la interpretación, explicación y traducción de la comunicación escrita. Su concepto central la comprensión de textos escritos importantes.

La elaboración de esta investigación se fundamenta en el paradigma hermenéutico, dado que se constituye a partir de principios y conceptos teóricos adquiridos después de una revisión bibliográfica. El enfoque hermenéutico asume una postura epidemiológica porque cada estudio realizado es de vital importancia para la investigación, con la recopilación de documentos científicos extraídos de revistas reconocidas, se busca generar un análisis interpretativo.

1.5.2. Enfoque de investigación

Cualitativo

La presente investigación se enmarca dentro del enfoque cualitativo, puesto que, un estado del arte recopila información de datos sin medición numérica a través de libros, artículos científicos y repositorios de maestría y/o doctoral. En estos artículos científicos al realizar las diferentes revisiones prepondera la investigación cualitativa, así mismo, están enfocados en el Manejo Nutricional de la Población Primera Infancia con Seudoobstrucción Intestinal Pediátrica.

1.5.3. Tipo de investigación

Documental

Según Anónimo (s.f.) afirma que:

La investigación documental es aquella que se realiza a través de la consulta de documentos (libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, códigos, constituciones, etc.).

Un tipo específico de investigación documental es la investigación secundaria, dentro de la cual podremos incluir a la investigación bibliográfica y toda la tipología de revisiones existentes (revisiones narrativas, revisión de evidencias, meta-análisis, meta síntesis). (párr. 1)

La actual investigación es de tipo documental, puesto que, está basado en documentos con evidencia científica, es una revisión selectiva entendida como la construcción de conocimientos que contribuyen a que se cumpla el objetivo planteado.

1.5.4. Unidad de análisis

De acuerdo al estado del arte sobre el manejo nutricional en la población primera infancia con pseudoobstrucción intestinal pediátrica, se tomó como objeto de estudio las fuentes bibliográficas de tipo científico de los últimos cinco años, para ello se establecieron los diferentes criterios de inclusión y criterios de exclusión.

1.5.5. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Artículos en inglés y español.
- Artículos nacionales e internacionales.
- Artículos de investigaciones científicas realizados en seres humanos.
- Artículos de revisión o resultado de investigación.
- Artículos realizados a partir del año 2013.
- Investigación bibliográfica de toda la tipología de revisiones existentes.
- Libros relacionados con el tema de investigación, incluyendo años anteriores del 2013.

Criterios de exclusión:

- No estar relacionado con el tema de investigación.
- Pagar por el acceso a un artículo.
- Artículos que se hayan hecho en animales.
- Artículos publicados antes del año 2013.

2. Presentación de resultados.

Objetivo 1

“Buscar información relevante y actualizada en investigaciones que se relacionen con el manejo nutricional de la población primera infancia con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica.”

Para dar cumplimiento a este objetivo en primera instancia se definió los buscadores a utilizar para la recolección de la información; el criterio fue el uso de la base de datos de la biblioteca de la universidad mariana, y distintos buscadores electrónicos, encontrando la disponibilidad de Scopus, PubMed, Elsevier, Scielo y Google académico.

Para dar inicio a la identificación de las fuentes bibliográficas sobre el tema a investigar se introdujo el nombre de la patología de estudio (pseudoobstrucción intestinal pediátrica) en los buscadores mencionados anteriormente, debido a la poca accesibilidad de información sobre el tema de estudio, se emplearon nuevas palabras claves tanto en español como en inglés de la siguiente manera:

- Manejo nutricional en paciente con pseudoobstrucción intestinal pediátrica (Nutritional management in a patient with pediatric intestinal pseudo-obstruction),
- Pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica (pediatric intestinal pseudo-obstruction),
- Pseudoobstrucción intestinal crónica (chronic intestinal pseudo-obstruction),
- Manejo nutricional pseudoobstrucción intestinal crónica (chronic intestinal pseudo-obstruction nutritional management),
- Nutrición parenteral y enteral del síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrico (parenteral and enteral nutrition for pediatric intestinal pseudo-obstruction syndrome),
- Nutrición parenteral y enteral del síndrome de pseudoobstrucción intestinal crónica (Parenteral and enteral nutrition of chronic intestinal pseudo-obstruction syndrome),
- Complicaciones del manejo nutricional en paciente con pseudoobstrucción intestinal pediátrica

(Complications of nutritional management in a patient with pediatric intestinal pseudo-obstruction).

Con base en la búsqueda bibliográfica a partir de lo ítems mencionados anteriormente, se generó un listado de documentos que contienen esta información, a partir del cual se aplicó los criterios de inclusión y exclusión descritos en la presente investigación para filtrar las fuentes que finalmente se utilizarán para el análisis de la información requerida. Los artículos seleccionados fueron: artículos en inglés y español, artículos nacionales e internacionales, artículos de investigaciones científicas realizados en seres humanos, artículos de revisión o resultado de investigaciones, investigación bibliográfica de toda la tipología de revisiones existentes y finalmente artículos realizados a partir del año 2013, por cuanto en la búsqueda no se identificaron suficientes estudios que hayan sido realizados en los últimos diez años.

La tabla número 21 muestra la relación de documentos encontrados por cada base de datos y la acción realizada en cuanto a inclusión y exclusión.

Tabla 21

Identificación de fuentes bibliográficas según área temática y base de datos

Categoría	Término de búsqueda	Term-Search English	Scopus	Pubmed	Elsevier	Scielo	Google Académico	Otros	Total	Excluidos	Incluidos
A	Características generales sobre la PIPO	pediatric intestinal pseudo-obstruction	3	29		3	9		44	30	14
B	Causas de la PIPO	causes of pediatric intestinal pseudo-obstruction	5	20	2		1	1	29	18	11

n
syndrome

C	Complicaciones de la PIPO	PIPO Complications	4	16	3	5	2	30	10	20	
D	Manejo nutricional en la PIPO	Nutritional management of PIPO	8	17	2	1	15	43	30	13	
E	Complicaciones de nutrición parenteral	Parenteral Nutrition Complications	5	6	8	5	7	6	37	29	8
F	Marco teórico	Theoretical framework	5	2		1	2	9	19	5	14
TOTAL								183	117	80	

La tabla anterior permitió la organización de los artículos por temáticas que fue la base para la definición de las categorías de estudio.

Objetivo específico 2

“Describir las categorías de análisis para la organización de la información recolectada”.

Tabla 22

Operacionalización de artículos de acuerdo a la temática

Categoría	Tema	Nº	Año	Título	Autor	Revista	Buscador
A	Características generales	1	2020	Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: papel de la histopatología	Ana dos santos, Rafaela Almeida, Heinrich Kohnert, Rodrigo Miranda, Italia Teixeira, Elisa de carvalho	Revista de informes de casos de cirugía pediátrica	Scopus
		2	2022	Neuromiopatías entéricas: aspectos destacados de los mecanismos genéticos subyacentes a la pseudoobstrucción intestinal crónica	Francesca Bianco, Giulia Lattanzio, Luca Lorenzini, Maurizio Mazzoni, Paolo Clavenzani, Laura Calza, Luciana Giardino, Catia Sternini, Anna Costanzini, Elena Bonora, Roberto de Giorgio	Biomolecules	Pubmed
		3	2019	Piridostigmina en pseudoobstrucción intestinal pediátrica: reporte de caso de una	Giovanni Di Nardo, Federica Viscogliosi, Francesco Esposito, Vincenzo Stanghellini, Maria Pia Villa, Paquale Parisi, Alessia Morlando, Girolamo Calo, Roberto de Giorgio	Journal of neurogastroenterology and motility	Pubmed

niña de 2
años y
revisión de
la literatura

4	20 17	Epidemiology, management and outcome of ultrashort bowel syndrome in infancy	Akshay Batra, Simon Charlie Keys, Mark John Johnson, Robert A Wheeler, Robert Mark Beattie	Archives of disease in childhood. Fetal and neonatal edition	Pubmed
5	20 22	Variants in Pediatric Chronic Intestinal Pseudo- obstruction With Megacystis	Hahn, J. W., Moon, S. Y., Kim, M. S., Woo, M. H., Sohn, M. J., Kim, H. Y., Seong, M. W., Park, S. S., Park, S. H., Moon, J. S., & Ko, J. S.	Journal of neurogastroe nterology and motility	Pubmed
6	20 20	Seudoobstru cción intestinal crónica: revisión de la literatura a partir de	Dominga García, María Teresa Correa, Consuelo León, Camila Puentes.	Revista Confluencia	Google e acadé mico

un caso
clínico

7	20 19	Enfermedad de Hirschsprung	Joseph, Guinot, Leclair.	EMC - Pediatria	Googl e acadé mico
8	20 18	Caracterización y subtipos del síndrome de intestino irritable en niños de Panamá, Ecuador, El Salvador, Nicaragua y México	Carlos Alberto Velasco, Ricardo Chanís, Edgar Játiva, Roberto Zablah, Milton Mejía, Laura Rodríguez Reynosa, Sofia Araceli Leyva Jimenez	Revista de Gastroenterología del Perú	Scielo
9	20 20	Challenges in management and prognosis of pediatric intestinal pseudo-obstruction	Özlem Boybeyi Türer , Tutku Soyer, Hasan Özen, Umut Ece Arslan, İbrahim Karnak, Feridun Cahit Tanyel	Turkish Journal of Gastroenterology	Pubmed

		Assessment and outcome of pediatric intestinal pseudo-obstruction: A tertiary-care-center experience from Turkey	Yeliz Çağan Appak, Maşallah Baran, Mustafa Onur Öztan, Miray Karakoyun, Soysal Turhan, Cem Tuğmen, Sema Aydoğdu, Cezmi Karaca, Gökhan Köylüoğlu	Turkish Journal of Gastroenterology	Pubmed
1	20	Chronic Idiopathic Intestinal Pseudo-Obstruction	Xuanzhen Piao, Grace W. Ying, Michael J. Chaney, Shirley Samuel, Artem Sharko, Farah Zahra	Cureus	Google academic
1	21	Chronic Intestinal Pseudo-obstruction: Clinical and Manometric Characteristics in the Chilean Population	Edith Pérez de Arce, Glauben Landskron, Sandra Hirsch, Carlos Defilippi, Ana María Madrid	Journal of Gastroenterology and Motility	Scopus

		Serial	Gu, L. Ding, C. Tian, H. Yang,	Journal of	Pubm
		Frozen Fecal	B. Zhang, X. Hua, Y. Zhu, Y.	neurogastroe	ed
		Microbiota	Gong, J. Zhu, W. Li, J. Li, N	nterology and	
		Transplantat		motility	
		ion in the			
		Treatment of			
1	20	Chronic			
3	17	Intestinal			
		Pseudo-			
		obstruction:			
		A			
		Preliminary			
		Study			
		Trastornos	Stefan Gfroerer, Udo Rolle	World	Pubm
		de la		Journal of	ed
1	20	motilidad		Gastroenterol	
4	15	intestinal		ogy	
		pediátrica			
B		Causas del	Causas	Lu Wei, Xiao, Yongtao, Huang,	Medicine
		síndrome	y pronóstico	Lu, Lina, Tao, Yan, Cao, Cai	Pubm
		de	de la		ed
		seudoobstr	seudoobstru		
		ucción	cción		
		intestinal	intestinal		
		pediátrica	crónica en		
			48 sujetos		
			Una serie de		
			casos		
			retrospectiva		
			de 10 años		

1	20	La haploinsuficiencia de TFAP2B afecta la función gastrointestinal y conduce a una pseudoobstrucción intestinal pediátrica	Zada Almira, Kuil Laura E., de Graaf Bianca M., Kakiailatu Naomi, Windster Jonathan D., Brooks Alice S., van Slegtenhorst Marjon, de Koning Barbara, Wijnen René M. H., Melotte Veerle, Hofstra Robert M. W., Brosens Erwin, Alves Maria M.	Frontiers	Scopus
1	20	Intestinal pseudo-obstruction in a patient	Nikolina Golem, Harry Nikolić, Suzana Sršen Medančić, Ana Bosak Veršić	srce	Scopus
7	21	with Kleefstra syndrome: a case report			
1	20	Assessment and outcome of pediatric intestinal pseudo-obstruction: A tertiary-care-center experience from Turkey	Yeliz Çağan Appak, Maşallah, Mustafa Onur, Miray, Soysal Turhan, Cem, Sema, Cezmi, Gökhan	Turkish Journal of Gastroenterology	Scopus
8	19				

1	20	Paediatric intestinal pseudo-obstruction: a scoping review	Susan Nham, Alexander TM, Andrew Holland.	European journal of pediatrics	Pubmed
2	20	Enfermedad de Hirschsprung y pseudoobstrucción intestinal pediátrica	Atchariya Chanpong, Osvaldo Borrelli, Nikhil Thapar	Clinical Gastroenterology	Elsevier
2	20	Chronic intestinal pseudo-obstruction. Did you search for lysosomal storage diseases?	Politei, Durand, Schenone, Torres, Mukdsi, Thurberg	Molecular Genetics and Metabolism Reports	Elsevier
2	20	Seudoobstrucción intestinal pediátrica : impacto del inicio neonatal y tardío en los resultados	Diamanti Antonella, Fusaro Fabio, Caldaro Tamara, Capriati Teresa, Candusso Manila, Nobili Valerio, Borrelli Osvaldo	Journal of pediatric gastroenterology and nutrition	Pubmed

clínicos y
nutricionales

		Nueva comprensión de los mecanismos genéticos de las neuropatías entéricas que conducen a una dismotilidad intestinal grave	Bianco, F. Lattanzio, G. Lorenzini, L. Diquigiovanni, C. Mazzoni, M. Clavenzani, P. Calzà, L. Giardino, L. Sternini, C. Bonora, E. De Giorgio, R.	European journal of pediatrics	Pubmed
2	20				
3	21				
		Pediatric enteric neuropathies : diagnosis and current management	Westfal Maggie La, Goldstein, Allan	Current Opinion in Pediatrics	Pubmed
2	20				
4	17				
		Neuromiopatías entéricas: aspectos destacados de los	Bianco, F. Lattanzio, G. Lorenzini, L. Mazzoni, M. Clavenzani, P. Calzà, L. Giardino, L.	Biomolecules	Pubmed
2	20				
5	22				

mecanismos
genéticos
subyacentes
a la
pseudoobstrucción
intestinal
crónica

C	Complicaciones del síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica	2 20 6 18	Revisión de insuficiencia intestinal pediátrica	Nisha Mangalat, Jeffrey Teckman	Children	Pubmed
	Insuficiencia intestinal pediátrica: una revisión del alcance de la enfermedad y un modelo regional de un equipo de atención multidisciplinario	2 20 7 19	Insuficiencia intestinal pediátrica: una revisión del alcance de la enfermedad y un modelo regional de un equipo de atención multidisciplinario	Nisha Mangalat	Missouri Medicine	Pubmed
	Estrategias de alimentación nutricional en insuficiencia	2 20 8 20	Estrategias de alimentación nutricional en insuficiencia	Joanne Olieman, Wendy Kastelijm	Nutrients	Pubmed

intestinal
pediátrica

2	20	Etiología y manejo de la insuficiencia intestinal pediátrica: enfoque en las causas no digestivas	Diamanti, Calvitti, Martinelli, Santariga, Capriati, Bolasco, Iughetti, Pujia, Knafelz, Maggiore	Nutrients	Pubmed
9	21				
3	20	Seudoobstrucción intestinal pediátrica: evidencia y recomendaciones basadas en consenso de un grupo de expertos dirigido por ESPGHAN	Thapar, Nikhil, Saliakellis, Efstratios, Benninga, Marc A, Borrelli, Osvaldo, Curry, Joe, Faure, Christophe, De Giorgio, Roberto, Gupte, Girish, Knowles, Charles H, Staiano, Annamaria, Vandenplas, Di Lorenzo, Carlo	Journal of pediatric gastroenterology and nutrition	Pubmed
0	18				
3	20	Resultados clínicos en insuficiencia intestinal pediátrica: metaanálisis y metarregresión	Aureliane Chantal, James Thomas, Matthias Zilbauer, Jake Peter	The American Journal of Clinical Nutrition	Pubmed
1	19				

		Factores asociados a desnutrición en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía de emergencia de un hospital del seguro social peruano	Paola Zeña, Denissa Pajuelo, Cristian Díaz	Acta Médica Peruana	Scielo
3	20				
2	20				
<hr/>					
		Seudoobstrucción intestinal crónica primaria debida a miopatía visceral	Moreno Villares	Revista Española de Enfermedades Digestivas	Scielo
3	20				
3	23				
<hr/>					
		Ascariasis hepatobiliar en una lactante con desnutrición severa: reporte de caso	Angie bello, Gina Gonzales	Medica UIS	Scielo
3	20				
4	20				

3	20	De la insuficiencia a la falla intestinal, un camino de doble sentido que cruza con la malnutrición	Diana Trejos, Clara Helena Gonzales, William Narváez	Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo	Google académico
5	21				
3	20	Diarrea aguda, prolongada y persistente	Enrique Antonio González Corona	MEDISAN	SciELO
6	17	en niños y su diferencia de la diarrea crónica			
3	20	Protocolo diagnóstico etiopatogénico de la diarrea crónica	Igualada Escribano, Santos Rodríguez, García Centeno	Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado	Elsevier
7	20				
3	20	Sobrecrecimiento bacteriano intestinal y pseudoobstrucción intestinal crónica.	Edith Pérez, Carlos Defilippi, Ana Maria Madrid	Gastroenterología Latinoamericana	Google académico
8	19				

Una relación

poco

conocida

3 9	20 20	Protocolo diagnóstico y tratamiento de los vómitos persistentes	Saura Blasco, Borao Laguna, Sánchez Miguel	Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado	Elsevier
4 0	20 19	Emesis funcional	Stefan Lucian Popa, Giuseppe Chiarioni, Liliana David, Jorge Lonut, Dan Lucian	Revista de enfermedades gastrointestinales y hepáticas	Pubmed
4 1	20 21	Náuseas y vómitos en 2021: una actualización completa	Heckroth M, Lockett T, Moser C, Parajuli D, Abell T	Journal of clinical gastroenterology	Pubmed
4 2	20 19	Constipación crónica	Adil Bharucha, Arnold Wald	Mayo Clinic proceedings	Pubmed
4 3	20 18	Constipación crónica	Mojgan Forootan, Nazila Bagheri, Mohammad Darvishi	Medicine	Pubmed
4 4	20 21	pseudoobstrucción intestinal crónica: ¿existe una	Radocchia, G. Neroni, B. Marazzato, M. Capuzzo, E. Zuccari, S. Pantanella, F. Zenzeri, L. et al	Microorganisms	Pubmed

conexión
con la
microbiota
intestinal?

		Could Chronic Idiopathic Intestinal Pseudo- Obstruction Be Related to Viral Infections?	Sinagra, E. Pellegatta, G. Maida, M. Rossi, F. Conoscenti, G. Pallio, S. Alloro, R. et al.	Journal of clinical medicine	Pubm ed
4	20				
5	21				

D	Manejo nutricional en infante con PIPO	4 20 6 22	Enfermedad de Hirschsprun g y pseudoobstru cción intestinal pediátrica	Atchariya Chanpong ,Osvaldo B orrelli,Nikhil Thapar	Best Practice & Research Clinical Gastroenterol ogy	Elsevi er
---	---	--------------	---	--	---	--------------

4	20	Nutrición parenteral y	Jamie Bering, Jhon Dibaise	Nutrients	Pubm ed
7	22	enteral domiciliaria			

4	20	seudoobstru cción intestinal	Marie Catherine Turcotte, Christophe Faure	Frontiers in Pediatrics	Pubm ed
8	22	pediátrica: avances y desafíos			

4	20	Administración de la nutrición parenteral pediátrica	Pérez Portabella Maristany, Cleofé, Redecillas Ferreiro, Susana E.	Nutrición Hospitalaria	Scielo
5	20	Uso de la nutrición parenteral total cíclica en pacientes con deterioro de la función hepática	Liñana Granell C, Montañés Pauls B, García Martínez T, Ibáñez Benages E	Revista de la OFIL	Google académico
5	20	Manejo nutricional de recién nacidos y lactantes quirúrgicos en la fase aguda y durante el seguimiento	Fabio Moscas	La pediatria médica e quirurgica	Pubmed
5	20	Fórmulas elementales y semielementales en pediatría	Rubens Feferbaum, Cistina Miuki Abe Jacob, Patricia Zamberlan, Vanesa Fuchs Tarlovky	Revista Mexicana de Pediatría	Google académico

5	20	Resultados clínicos en insuficiencia intestinal pediátrica: metaanálisis y metarregresión	Aureliane Chantal Stania Pierret,james thomas wilkinson, Matías Zilbauer, Jake Peter Mann	El Diario Americano de Nutrición Clínica	Elsevier
5	20	Clinical Outcomes of Pediatric Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction	Dayoung Ko, Hee-Beom Yang, Joong Youn, Hyun-Young Kim	Journal of clinical medicine	PubMed
4	21				
5	20	Causes and prognosis of chronic intestinal pseudo-obstruction in 48 subjects: A 10-year retrospective case series	Wei Lu, Yongtao Xiao, Jianhu Huang, Lina Lu, Yiqing Tao, Weihui Yan, Yi Cao, Wei Cai	Medicine	PubMed
5	18				

	Chronic Intestinal Failure in Children: An International Multicenter Cross-Sectional Survey	Antonella L, Antonella D, Evelyne M, Merit T, Anat G, Paolo G, Maria S, Sue P, Noel P, Laura M, Jessie M, Sanja K, Looi C, Joanna L, Jonathan H, Lorenzo, Giovanna V, Ieva P, Grazia Di Leo, Tim V, Maryana K, Lars E, Luisa M, María Maíz-Jiménez, Sheldon C. Cooper, Giorgia Brillanti, Elena Nardi, Anna S, Simon Lal, Loris Pironi	nutrientes	Pubmed
--	---	--	------------	--------

5	20	Latest development s in chronic intestinal pseudo-obstruction	Chang-Zhen Zhu, Hong-Wei Zhao, Hong-Wei Lin, Feng Wang, Yuan-Xin Li	World Journal of Clinical Cases	Pubmed
---	----	---	---	---------------------------------	--------

5	20	Resultados clínicos de la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica	Ko, D. Yang, H.-B. Youn, J. Kim, H.-Y.	Journal of Clinical Medicine	Pubmed
---	----	---	--	------------------------------	--------

E	Complicaciones en el manejo nutricional	Factores asociados a complicaciones del uso de nutrición parenteral en	Carlos Antonio Tapia Rombo, Martha Isabel Guerrero Vara, Ana María Guillermina Aguilar Solano, Rosa María Mendoza Zanella, Lilia Selenia Gómez de los Santos	Revista de investigación clínica	Google académico
---	---	--	--	----------------------------------	------------------

recién
nacidos
prematuros

		Emulsiones lipídicas de aceite de pescado por vía intravenosa	Andrés L. N. Martinuzzi	Revista de investigación clínica	Googl e acadé mico
6	20	en pacientes críticamente enfermos: una revisión sistemática actualizada y meta-análisis			
0	16				
6	20	la enfermedad hepática asociada a insuficiencia intestinal en niños	Predictores de fracaso de la terapia con aceite de pescado para la enfermedad hepática asociada a insuficiencia intestinal en niños	Prathima Nandivada , Meredith, Pablo Mitchell , Alison O'Loughlin , Alexis Potemkin , Lorenzo Añez-Bustillos, sarah Carlson , Duy Dao, gillian Cayó, kathleen Gura, Marca Puder	Am J Clin Nutr Pubmed

		Guías clínicas de ASPEN: apoyo a pacientes pediátricos con insuficiencia intestinal en riesgo de enfermedad hepática asociada a nutrición parenteral	Paul W Gales, Nancy Allen, Patricia Worthington, Donald jorge, Charlene Compher	Journal of Parenteral and Enteral Nutrition	Pubm ed
6	20				
2	14				
		Trastornos de la motilidad gastrointesti nal en niños	Lusine Ambartsumyan, Leonel Rodriguez	Gastroenterolo gy & Hepatology	Pubm ed
6	20				
3	14				
		Complicacio nes metabólicas del soporte nutricional parenteral en los recién nacidos posoperatori os ingresados en la Unidad	Yun Zyong Kim, Anny Pamela Mirabal, Yomaira Tejeda, Anabel Encarnación, Josvane Japa Rodriguez, Massiel Méndez	Revista Española de Nutrición Humana y Dietética	Googl e acadé mico
6	20				
4	22				

de Terapia
Intensiva
Neonatal

		Catéteres venosos centrales en nutrición parenteral total: puesta al día	Alfonso Calañas	Nutrición Clínica en Medicina	Googl e acadé mico
		A new strategy of enteral nutrition intervention for ICU patients targeting intestinal flora	Guo Y, Xu M, Shi G, Zhang J.	Medicine (Baltimore)	Pubm ed
F	Marco teórico	Challenges in management and prognosis of pediatric intestinal pseudo- obstruction	[1] Boybeyi Türer, Ö., Soyer, T., Özen, H., Arslan, U. E., Karnak, İ., Tanyel,	The Turkish journal of gastroenterol ogy	Pubm ed

		Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo	Bellido Guerrero, D. Román, D. Garcia, P. Olveira, G.	Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición	Google académico
6	20				
8	17				
6	20	Nutrición y Dietoterapia	Ruth, A., Roth.	McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A de C.V	Libro
9	09				
7	20	Enteric Neuromyopathies: Highlights on Genetic Mechanisms Underlying Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction. Biomolecules	Bianco, F. Lattanzio, G. Lorenzini, L. Mazzoni, M. Clavenzani, P. Calzà, L. Giardino, L., Sternini, C. Costanzini, A., Bonora, E. De Giorgio, R.	Biomolecules	PubMed
0	22				
7	20	Pediatric Intestinal Pseudo-Obstruction: Progress and Challenges	Turcotte, M. C. Faure, C.	Frontiers	Google académico
1	22				

7 2	20 13	Terapia nutricional en el enfermo grave	Zarate, P. Márquez, M. Garcia, V. Muñoz, M. Baadwin, D.	Academia Mexicana de cirugía.	Libro
7 3	20 19	Tratamiento con nutrición enteral en pediatría	Rosario Murcia Gámez	Universidad Jaume	Googl e
7 4	20 18	Guía técnica y operativa del sistema de seguimiento nutricional	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar	ICBF	Googl e
7 5	20 23	Recomendac iones nutricionales para el ser humano: actualizació n.	Manuel Hernandez Triada	Revista Cubana de Investigacion es Biomédicas	Scielo
7 6	20 14	Carbohidrat os	Marcela Mollinedo, Gabriela Benavides	Revista de actualización clínica	Googl e
7 7	20 18	Colestasis y nutrición parenteral en pediatría	María Salomé Anaya Flórez, Lourdes Barbosa Cortés	Revista Mexicana de Pediatría	Pubm ed

		Predictors of failure of fish-oil therapy for intestinal failure-associated liver disease in children	Olivia Mayer , John A. Kerner	Am J Clin Nutr	Pubmed
7	20				
8	16				
		Factores asociados a complicaciones del uso de nutrición parenteral en recién nacidos prematuros	Carlos Antonio Tapia Rombo, Martha Isabel Guerrero Vara, Ana María Guillermina Aguilar Solano,Rosa María Mendoza Zanella,Lilia Selenia Gómez de los Santos	Revista de Investigación Clínica	Google
7	20				
9	13				
		Intestinal Failure in Children: The European View	Lorenzo D'Antiga , Olivier Goulet	JPGN	Pubmed
8	20				
0	15				

Para lograr la descripción de las categorías de análisis se hizo uso de la tabla número 22, “Operacionalización de artículos de acuerdo a la temática.” Que agrupa la información obtenida por área temática en 5 categorías:

- Categoría A: Se describe en esta categoría la definición de la patología y fisiopatología de la misma.
- Categoría B: Se describe en esta categoría las causas primarias y secundarias de la patología

PIPO.

- Categoría C: Se describe en esta categoría ciertas complicaciones como: insuficiencia intestinal, sobrecrecimiento bacteriano, desnutrición y desequilibrio hidroelectrico, diarrea osmótica, náuseas, vómitos y estreñimiento.
- Categoría D: Se describe en esta categoría los enfoques en el tipo de alimentación para el niño como son por vía oral, nutrición enteral y nutrición parenteral.
- Categoría E: Se describe en esta categoría las complicaciones que se pueden dar en nutrición enteral y nutrición parenteral.

De manera adicional haciendo uso de la ficha resumen analítico especializado (RAE), se logró generar un resumen analítico de cada artículo que contó con los criterios de inclusión, utilizando cada uno de estos artículos para formar las conclusiones finales (tercer objetivo).

2.2. Análisis e interpretación de resultados

El presente estado del arte sobre pseudoobstrucción intestinal, está dirigido al comportamiento de esta enfermedad en la población pediátrica; de aquí la importancia de clarificar en primera instancia a ¿qué se hace referencia cuando se habla de esta población?, en la literatura existen diferentes definiciones respecto al grupo de edad que conformaría la población pediátrica. En términos legales, por ejemplo, la ley 1098 de 2006 del congreso de Colombia por la cual se expide el código de la infancia y la adolescencia en Colombia, “se entiende por niño o niña (pediatría) las personas entre los 0 y los 12 años de edad” (p. 1); así mismo, esta ley de acuerdo en su artículo 29 sobre el derecho al desarrollo integral en la “primera infancia”, refiere comprender esta franja poblacional a ”niños y niñas desde los cero (0) a los seis (6) años de edad” (p. 8).

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), considera un paciente pediátrico desde el nacimiento hasta llegar a la mayoría de edad. Según el Ministerio de Salud y Protección Social en Colombia, la primera infancia comprende la franja poblacional que va de los “cero (0) a los cinco (5) años de edad” (MPS, s.f. p 1).

Para efectos del presente estudio la población pediátrica incluirá a niños y niñas con edades entre los 0 a 5 años de edad, en vista que, de acuerdo a los hallazgos bibliográficos encontrados, es en este rango de edad donde se produce el mayor número de casos sobre la patología PIPO,

comúnmente generándose en el periodo neonatal y los primeros años de vida.

2.2.1. Categoría A: Características generales

Definición

A partir de los artículos científicos tomados en el presente estudio y que a su vez incluían una definición de la pseudoobstrucción intestinal pediátrica (PIPO), se genera un consenso para definirla como un trastorno clínico raro y debilitante que confiere una alta tasa de morbilidad y mortalidad en la población entre los cero y cinco años de edad (primera infancia), caracterizado por disfunción grave de la motilidad, que resulta en síntomas sugestivos de obstrucción intestinal total o parcial en ausencia de cualquier lesión que restrinja la luz u oclusiva.

Adicional a esta definición los artículos mencionaron otros síndromes de obstrucción intestinal que incluyen sintomatología y etiología similares a la PIPO, como los que se mencionan a continuación:

Según García et al (2020), “la pseudoobstrucción intestinal crónica (CIPO), es una patología poco frecuente, que consiste en un desorden en la motilidad intestinal, produciéndose contracciones intestinales anormales, simulando una obstrucción mecánica” (p. 1). A diferencia de la PIPO, CIPO se enfoca específicamente en el paciente adulto.

Así mismo, la enfermedad de Hirschsprung según San José (2019) se caracteriza por una malformación congénita del colon distal que, en el recién nacido y en el niño, es causa de oclusión intestinal; es una anomalía en el desarrollo embrionario de las células de las crestas neurales que conduce a la ausencia de células ganglionares neuronales en la pared digestiva. (p. 1)

Igualmente, el síndrome de intestino irritable es uno de los padecimientos gastrointestinales más comunes en pediatría, se considera que es causado por alteraciones en la motilidad, la sensación o la capacidad de absorción del intestino delgado y colon, presentando síntomas como dolor abdominal asociado con cambios en la frecuencia de las heces, estreñimiento crónico o diarrea crónica inespecífica (Velasco, 2018).

También “el síndrome de Berdon es un síndrome muy poco frecuente de carácter congénito,

caracterizado por megavejiga, microcolon e hipoperistalsis intestinal provocando obstrucción intestinal” (Losoya et al, 2013, párr. 1.).

Conforme a lo dicho anteriormente, existen diferentes patologías con sintomatología similares que en algún momento podría generar algún tipo de confusión o incertidumbre frente al diagnóstico de cualquiera de ellas, esto va a favorecer al diagnóstico tardío, síntomas crónicos, un mal estado nutricional, deficiente calidad de vida y sumisión a diversas cirugías innecesarias.

En pseudoobstrucción intestinal pediátrica, se encuentra disminuida la capacidad absorbente de macro y micronutrientes, que a largo plazo aumenta el riesgo de desnutrición, deshidratación, desequilibrio electrolítico y por ende un inadecuado crecimiento y desarrollo en los infantes que padecen de esta enfermedad, sin contar las diversas complicaciones que presentan estos pacientes, asociadas a este síndrome dificultando el manejo nutricional, más específicamente con el uso prolongado de nutrición parenteral.

Una de las metas en el manejo de la PIPO es evitar cirugías innecesarias, es decir, los casos deben evaluarse cuidadosamente antes que se establezca una derivación quirúrgica real, recomendar medidas de apoyo, como el equilibrio de líquidos y electrolitos, apoyo nutricional, a menudo a través de nutrición parenteral, mientras que la nutrición enteral generalmente no está indicada debido a la dismotilidad severa y los tratamientos sintomáticos principalmente para náuseas/vómitos, diarrea, debido posiblemente a un sobrecrecimiento bacteriano subyacente del intestino delgado (SIBO) y dolor abdominal presentados por este tipo de pacientes (Di nardo et al, 2019).

La nutrición parenteral a largo plazo es el pilar principal del tratamiento e idealmente debe estar a cargo de un equipo multidisciplinario de rehabilitación intestinal. De acuerdo al Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition (JPGN, 2019), “la pseudoobstrucción intestinal pediátrica de inicio neonatal tiene más compromiso gastrointestinal y más necesidad de nutrición parenteral a largo plazo, pero menos comorbilidades extradigestivas que la pseudoobstrucción intestinal pediátrica de inicio tardío”(p. 1); promover y brindar la adaptación es vital para mejorar la supervivencia a largo plazo y se puede lograr mediante la optimización de los alimentos, la reducción de la insuficiencia hepática y las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter (Akshay, 2017).

2.2.2. Categoría B: Causas del síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica

Los autores Nham et al. (2022), afirman que la pseudoobstrucción intestinal pediátrica (PIPO) puede presentarse de dos formas:

seudoobstrucción intestinal adquirida o pseudoobstrucción intestinal congénita y según la etiología se clasifica en causas primarias, secundarias o idiopáticas. Hasta el 80% de los casos de esta patología en esta población son congénitos, mientras que las formas secundarias de PIPO son raras y están presentes en menos del 10% de los pacientes. La forma primaria está relacionada con formas esporádicas o familiares de miopatía, neuropatía y/o mesenquimopatía vinculadas con cambios en el desarrollo, proceso degenerativo y/o inflamatorio, evidenciado por histopatología. (párr. 10)

Causas primarias

Miopatía entérica: La describe Nham et al (2022) como:

el resultado de anomalías genéticas y/o congénitas, afectan a otras vísceras y confieren un peor pronóstico en comparación con la PIPO neuropática. Las anomalías en las capas musculares asociadas con la PIPO pueden ser difusas o focales. En la musculatura propia, que consiste en las capas externa (longitudinal) e interna (circular) alineadas perpendicularmente, la contracción y relajación sincronizadas de cada capa promueven el peristaltismo efectivo de los contenidos GIT. En la enfermedad focal o segmentaria, la muscularis propia conserva su integridad estructural; sin embargo, se encuentra una capa muscular adicional entre la muscularis interna y la muscularis mucosa. Este hallazgo patológico se asocia más comúnmente con el colon y da como resultado una dilatación segmentaria severa. En la enfermedad más difusa, que tiende a afectar el intestino delgado, los haces de músculo liso se superponen de forma anormal en la musculatura propia y se dispersan entre las secciones del intestino normal. (párr. 14)

Neuropatía entérica: Nham et al (2022) documenta que

El sistema nervioso entérico (SNE) dentro del tracto gastrointestinal consta de los plexos mientérico (Auerbach) y submucoso (Meissner), que son responsables de producir contracciones

musculares regulares a través del complejo motor migratorio (MMC), evitando el crecimiento excesivo de bacterias en el intestino delgado (SIBO) mediante la propagación y eliminación de secreciones, desechos y microorganismos. Las PIPO resultantes de trastornos del SNE se incluyen en hipoganglionosis (o pérdida progresiva) de neuronas entéricas o procesos inflamatorios. La agresión que se genera es a la integridad funcional y/o estructural del sistema nervioso entérico a cualquier nivel. A diferencia de las miopatías viscerales, en este aspecto las contracciones son eficaces, pero desorganizadas y no propulsivas. Este tipo de neuropatías entéricas se pueden subclasificar en formas degenerativas o inflamatorias de la siguiente manera:

- En la PIPO neurodegenerativa, la hipoganglionosis intestinal se puede detectar ya durante la gestación y se caracteriza por una baja actividad de la acetilcolinesterasa, una reducción en el número de células ganglionares por milímetro de longitud del intestino, dos o menos células ganglionares por ganglio y distancias entre las células ganglionares del doble. tan separados en comparación con el intestino sano. Los hallazgos histopatológicos cualitativos también incluyen degeneración de axones, inflamación neuronal y otras lesiones. Los ejemplos de afecciones neurodegenerativas que causan PIPO incluyen la enfermedad de inclusión intranuclear neuronal, que también afecta los sistemas nerviosos central y periférico y conduce a otras características clínicas que incluyen ataxia, disautonomía y demencia y ganglioneuromatosis intestinal difusa, que se asocia con neoplasia endocrina múltiple tipo IIb y tipo 1 neurofibromatosis y resulta en el desarrollo de hamartomas de células ganglionares benignas.

- Las neuropatías inflamatorias, como la ganglionitis entérica inflamatoria, afectan los ganglios del SNE, las neuronas entéricas y las conexiones neuronales. A menudo asociado con enfermedades autoinmunes, infecciones y síndromes paraneoplásicos, se manifiesta por una infiltración de los plexos del ENS predominantemente por linfocitos CD3+ y, ocasionalmente, por células plasmáticas. Incluso con menos frecuencia, la liberación de mediadores inflamatorios por las neuronas entéricas puede provocar ganglionitis eosinofílica y de mastocitos. Se observa mejoría clínica con inmunosupresión; sin embargo, se sabe poco sobre esta entidad clínica debido a su rara incidencia. Si no se trata, la ganglionitis entérica inflamatoria conduce a la degeneración neuronal y a la eventual pérdida completa de los ganglios.

Mesenquimopatía: Se han informado trastornos dentro de la red de células intersticiales de Cajal (ICC) en PIPO. Las ICC se consideran las células marcapasos del tracto gastrointestinal y están presentes en las capas submucosa e intramuscular. En inmunohistoquímica, la presencia de ICC se detecta por su expresión de receptores c-kit, que se requiere para el desarrollo de ICC. Las células c-kit positivas significativamente reducidas en el plexo mientérico y la muscular propia se han asociado con una contractilidad y tránsito GIT deteriorados. De interés, la deficiencia de ICC en los recién nacidos puede representar un proceso retrasado de maduración de ICC: algunos que presentan signos y síntomas de PIPO inicialmente tienen una ausencia de c-kit en inmunohistoquímica, pero luego desarrollan distribuciones normales en ICC con mejoras posteriores en la motilidad. (párr. 9, 10, 11, 13)

Causas secundarias

Está relacionado con afecciones sistémicas capaces de promover cambios en el músculo liso gastrointestinal o afectar el sistema nervioso entérico, tales como:

- Infecciosas: enfermedad de Chagas, citomegalovirus, infección de herpes, virus de Epstein Barr.
- Metabólicas: cistopatías mitocondriales.
- Neuromusculares: distrofia miotónica, distrofia muscular de Duchenne.
- Endocrinas
- Inflamatorias
- Autoinmunes
- Paraneoplásicas
- Tóxicas (medicamentos, drogas) (Appak, 2019).

2.2.3. Categoría C: Complicaciones del síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica

Insuficiencia intestinal

El término “insuficiencia intestinal” significa la incapacidad del cuerpo para satisfacer las necesidades digestivas de absorción y nutritivas del cuerpo, condición que trae consigo alteraciones en el crecimiento de los infantes además de otras complicaciones asociadas.

Olieman (2020) describe a “la insuficiencia intestinal puede ser causada por varios trastornos del tracto gastrointestinal, que pueden clasificarse en tres grupos principales; trastornos anatómicos (por ejemplo: síndrome de intestino corto), enfermedades neuromusculares (por ejemplo: pseudoobstrucción intestinal pediátrica) y enfermedades de la mucosa intestinal (por ejemplo: enfermedad de inclusión de microvellosidades).” (párr. 2)

Cualquier complicación de la insuficiencia podría ocasionar falla intestinal, por lo que para evitarla se requiere promover la adaptación del intestino y alcanzar la autonomía enteral mientras se mantiene un crecimiento y desarrollo saludable. La condición es heterogénea y compleja, por lo tanto, las recomendaciones sobre el tipo y la duración de la nutrición parenteral, enteral y oral son variables, siendo la edad del niño un factor clave adicional.

La falla intestinal a menudo suele suceder en pacientes con PIPO debido a las alteraciones de la motilidad que este implica, sin embargo gracias a los avances en el tratamiento de esta enfermedad, existen diversas formas de tratar dicho síndrome en donde el manejo nutricional se vuelve muy importante logrando de esta manera aumentar tanto la prevalencia como la esperanza de vida de los infantes que presenten esta patología y de igual manera lograr a futuro la autonomía intestinal y la mejora en la calidad de vida de dichos pacientes.

Sobrecrecimiento bacteriano

En la literatura internacional no está bien documentada la prevalencia de sobrecrecimiento bacteriano intestinal (SBI) en pacientes con PIPO, sin embargo, se estima que existe una relación frecuente debido a la asociación de SBI con otros trastornos de motilidad intestinal. Mann y cols, reportaron que en una serie de 20 pacientes con POIC, 11 de ellos (55%) requirieron el uso de antibióticos debido a SBI demostrado por test de H₂ espirado.

El intestino delgado alberga normalmente una gran cantidad y variedad de flora, que se mantiene controlada por el peristaltismo, la acidez del quimo que sale del estómago y la secreción de inmunoglobulinas a la luz intestinal por las células de la mucosa. Cuando uno o más de estos factores se reducen, el sobrecrecimiento bacteriano provoca una malabsorción de nutrientes, la desconjugación de los ácidos biliares con la consecuente malabsorción de grasas, vitaminas liposolubles y esteatorrea, y la malabsorción de hidratos de carbono por disminución de las

disacaridasas. También puede provocar déficit de vitamina B12, por unión de la cobalamina con las bacterias intestinales. En este contexto, aumenta el riesgo de translocación bacteriana por inflamación de la mucosa. A su vez, dicha inflamación puede provocar un incremento de ciertas citocinas como el factor de necrosis tumoral, con el aumento de riesgo de esteatosis y exacerbación de hepatotoxicidad ligada a la nutrición parenteral. Por lo tanto, el sobrecrecimiento bacteriano desfavorece la adaptación intestinal. El tratamiento consiste fundamentalmente en la antibioticoterapia, mientras que el uso de probióticos aún continúa en estudio.

Generalmente, en el intestino delgado se encuentran lactobacillus, enterococo, estreptococo y otras bacterias aeróbicas gram + o anaerobios facultativos. El crecimiento excesivo de bacterias se define al mismo con un recuento de microorganismos potencialmente patógenos en alta concentración ($\geq 10^5$ unidades formadoras de colonias / ml); es decir, aumento del número y especies de bacterias en el intestino del niño. El sobrecrecimiento bacteriano se encuentra en niños que no tienen válvula ileocecal, debido a que esta es el medio principal para prevenir el reflujo de bacterias desde el colon hacia el intestino delgado. La dilatación progresiva del intestino delgado como parte de la respuesta de adaptación limita la eficacia de peristalsis y, por lo tanto, limita la capacidad de librar el intestino delgado de bacterias. El diagnóstico de sobrecrecimiento bacteriano se realiza mediante cultivo de aspirado yeyunal o mediante pruebas de hidrógeno en aliento (Carmona, 2019).

Desnutrición y desequilibrio hidroelectrolítico

La pseudoobstrucción intestinal pediátrica es un síndrome poco frecuente caracterizado por episodios repetidos o continuos de vómitos y signos sugestivos de obstrucción intestinal en ausencia de obstrucción anatómica. La afectación del intestino delgado es la norma, pero pueden verse afectados también el esófago, el estómago y el colon. La pérdida de peso y la malnutrición se ven frecuentemente relacionados con esta enfermedad. Estas formas requieren, con frecuencia, el uso de nutrición enteral o nutrición parenteral por periodos prolongados. Antes de utilizar la nutrición parenteral (NP) debería intentarse antes el uso de nutrición enteral (NE).

El equilibrio hidroelectrolítico es fundamental para conseguir una correcta homeostasis, pues regula la mayoría de las funciones orgánicas. Las alteraciones hidroelectrolíticas constituyen una causa importante de morbilidad, y en ocasiones de mortalidad en los pacientes críticos. La no

corrección temprana en otras patologías no críticas puede desencadenar en situaciones que comprometan la vida del paciente. Una rápida valoración del estado hidroelectrolítico y un tratamiento precoz y correcto, son las claves para revertir o evitar una situación potencialmente grave (Ceballos, 2018).

En el síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica, generalmente se realizan procedimientos quirúrgicos, muchas veces innecesarios, lo que produce alteraciones funcionales dependiendo de la longitud de intestino afectado, que sin tratamiento produce complicaciones como la desnutrición y desequilibrio electrolítico debido a la deficiencia de nutrimentos y electrolitos, por la incapacidad que presenta el intestino para absorber dichos componentes.

De acuerdo a lo anterior se debe tener en cuenta que la severidad de la desnutrición y el desequilibrio hidroelectrolítico va a depender de la parte de intestino reseca y la longitud de intestino remanente, por lo tanto, los pacientes que más se verán afectados o que tienen mayor probabilidad de padecer desnutrición, son aquellos pacientes que presenten una resección importante del yeyuno, debido a que es aquí en donde se realiza la mayor parte de la absorción de macronutrientes como son los carbohidratos, lípidos y proteínas, además de que en el yeyuno también se lleva a cabo la mayor absorción de algunas vitaminas del complejo B como son la vitamina B6 y la vitamina B2 y también es aquí donde se realiza la absorción de vitaminas liposolubles; mientras que los pacientes que presenten resección del duodeno podrán presentar déficits de proteínas, ya que en el duodeno también se realiza gran parte de la absorción de estas, además de presentar deficiencias de vitamina B1, hierro y calcio. Los pacientes que presenten resección del íleon tienen mayor riesgo de presentar deficiencias de vitamina B12 debido a que en el íleon es en donde se realiza la mayor absorción de esta vitamina y los pacientes que presenten resección del colon podrán presentar deficiencias de sodio y potasio.

Diarrea osmótica

Dentro de las complicaciones que pueden presentar los infantes con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica se encuentra la diarrea osmótica, dicha complicación es poco frecuente, no obstante, es importante tenerla en cuenta porque su presencia conlleva a una disminución del estado de salud, complicando el pronóstico y tratamiento médico y nutricional de los pacientes que las padecen.

La diarrea osmótica se debe a la presencia de nutrientes no absorbidos en la luz intestinal. Siempre que se altera la digestión o la absorción, la fuerza osmótica generada por los solutos no absorbidos arrastran el agua hacia la luz intestinal; por ejemplo, la intolerancia a la lactosa, si esta no se absorbe en el intestino delgado, alcanza el colon donde se fermenta produciendo gas (CO₂) y ácidos orgánicos de cadena corta que irritan la mucosa y producen más pérdida de líquido hacia la luz, además de la carga osmótica y la producción de gases. Todo esto supera la capacidad de absorción en el intestino grueso y prolonga la diarrea (González, 2017).

Náuseas y vómitos

Las náuseas y los vómitos (N/V) son condiciones que se observan en ambientes ambulatorios y hospitalarios que pueden provocar una disminución significativa en la calidad de vida del paciente. Las N/V son síntomas comunes que pueden ocurrir de manera crónica o recurrente, pero en muchos casos son difíciles de manejar. Las náuseas y/o los vómitos ocurren en una variedad de situaciones clínicas, en este caso como resultado de una enfermedad o disfunción del sistema gastrointestinal, como los trastornos de la motilidad. Si bien los episodios agudos de N/V asociados con una causa específica pueden ser fáciles de manejar, las N/V crónicas, relacionadas con un trastorno funcional como lo es el síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica, pueden ser incapacitantes para el paciente y complicado de manejar (Blasco, 2020).

Las funciones de la mayoría del tracto gastrointestinal (GI) son independientes del control voluntario y se ven afectadas por el sistema nervioso entérico intrínseco, así como por el suministro neural extrínseco a través del sistema nervioso autónomo (SNA). Por lo tanto, no sorprende que los trastornos del sistema nervioso autónomo puedan manifestarse en una amplia variedad de síntomas gastrointestinales que incluyen náuseas y vómitos.

El sistema nervioso autónomo es responsable de mantener la homeostasis a través de una variedad de reflejos a estímulos externos y cambios en la función de los órganos. El SNA regula el vaciamiento gástrico a través de una compleja coordinación de la contracción del músculo liso y la inervación de los sistemas nervioso central y entérico. La actividad parasimpática está involucrada en el aumento de las secreciones y la motilidad, mientras que el sistema nervioso simpático disminuye las secreciones y la motilidad (Heckroth, 2021).

Estreñimiento

Según Forootan (2018),

El estreñimiento se describe como una complicación común determinada por una evacuación difícil y/o rara de las heces o ambas. Varios factores están involucrados en la patogenia de la enfermedad, incluido el tipo de dieta, la predisposición genética, la motilidad del colon, la absorción, el estatus socioeconómico, los comportamientos diarios y los factores biológicos y farmacéuticos. Las opciones diagnósticas y terapéuticas juegan un papel clave en el tratamiento del estreñimiento crónico.

Así mismo, Peter aporta que:

El diagnóstico de estreñimiento es clínico y se realiza utilizando los criterios de Roma. Sin embargo, aún puede ser necesaria una evaluación adicional después de establecer el diagnóstico de estreñimiento, particularmente para niños con síntomas refractarios. Los síntomas asociados al estreñimiento pueden ser el resultado de varios mecanismos subyacentes. Si los síntomas de un niño no responden al tratamiento convencional, las pruebas pueden identificar los factores que contribuyen a ese paciente individual, lo que permite una mejor comprensión del estreñimiento del niño.

El estreñimiento incide en todos los grupos de población, con una prevalencia general en el rango 5-20%, con una incidencia más elevada en la población infantil. La naturaleza del estreñimiento, determinan el tratamiento a recibir por el paciente, incluyendo medidas higiénico-dietéticas y tratamiento farmacológico. El tratamiento no farmacológico incluye cambios en el estilo de vida y de la dieta, con un aumento gradual del consumo de fibra.

2.2.4. Categoría D: Manejo nutricional en la población primera infancia con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica

Debido a que los infantes con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica presentan dismotilidad, la superficie absorptiva de nutrientes en el intestino se encuentra disminuida y por ende, el manejo nutricional de estos pacientes se vuelve muy importante para poder garantizar el aporte seguro, completo y suficiente de todos los nutrientes necesarios de acuerdo a los

requerimientos nutricionales para esta etapa de vida, en donde estos requerimientos se ven incrementados debido a las altas demandas de nutrientes que necesitan, ya que se encuentran en una etapa de crecimiento y desarrollo.

De acuerdo a lo anterior, el síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrico representa un reto multidisciplinario en especial para el nutricionista, debido a que en los infantes que presentan esta enfermedad se hace difícil mejorar la nutrición debido a su dismotilidad gastrointestinal. Los objetivos del tratamiento son preservar la función intestinal, optimizar la nutrición y el crecimiento, mejorar la calidad de vida y minimizar las complicaciones del tratamiento de apoyo y la necesidad de una intervención quirúrgica innecesaria. Los enfoques incluyen alimentación oral, nutrición enteral (NE) y nutrición parental (NP) dependiendo de la tolerabilidad de los pacientes. Los niños con PIPO a menudo tienen desnutrición por malabsorción y evitación de alimentos debido a los síntomas gastrointestinales. Con el tiempo, hasta dos tercios de los pacientes requerirán NP total o parcial, sin embargo, a largo plazo, un tercio de los pacientes tolerará la nutrición oral, otro tercio requerirá NE y el tercio restante requerirá NP parcial o total. Los peores resultados para la autonomía intestinal se asocian con PIPO de inicio neonatal (Nham, 2022).

La meta del manejo dietético en pacientes con PIPO es disminuir los síntomas asociados con la malabsorción y la desnutrición infantil, en tanto que se optimiza la absorción de nutrientes, de tal suerte que el apoyo nutricional especializado pueda ser minimizado o eliminado.

Los niños, por sus características únicas (crecimiento y remodelación de su composición corporal, inmadurez y dependencia) son especialmente sensibles a la falta de nutrientes. Ello se agrava durante la enfermedad PIPO, por lo que es muy importante hacer frente a sus necesidades en esta circunstancia, sobre todo cuando se encuentran hospitalizados. En pacientes que son capaces de tolerar la nutrición oral se fomentan las comidas pequeñas y frecuentes con líquidos, alimentos blandos y suplementos multivitamínicos bajos en fibra que pueden mejorar la motilidad intestinal. Los alimentos ricos en carbohidratos y grasas deben evitarse, ya que pueden empeorar la hinchazón abdominal.

La NE se inicia en niños que no pueden satisfacer sus necesidades nutricionales solo con alimentación oral (imposibilidad de alcanzar más del 60-80 % de los requerimientos energéticos durante más de 10 días), de igual modo se usa la NE debido a su alteración grave de dismotilidad

gastrointestinal.

Una vez indicada la nutrición enteral y antes de iniciar su práctica es necesario plantearse una estrategia de trabajo que incluya: la estimación de las necesidades, en función de la situación nutricional y de la enfermedad PIPO, la determinación de los objetivos nutricionales y el establecimiento de un plan de tratamiento, que comprende la duración estimada del soporte nutricional, la vía de acceso y del tipo de dieta enteral, el método de administración, la velocidad de progresión y el plan de seguimiento.

Para estimar las necesidades calóricas y proteicas para el crecimiento de recuperación en pacientes desnutridos se emplean las siguientes fórmulas:

Kcal/kg/día = calorías requeridas para el peso – edad (kcal/kg/día) / peso real (kg) * peso ideal para la edad (kg).

g/kg/día = proteínas requeridas para el peso – edad (g/kg/día) / peso real (kg) * peso ideal para la edad (kg).

Cuando existe retraso en talla, se calcula inicialmente el peso ideal para la talla.

La cantidad de líquidos necesaria se determina según el peso y las necesidades de mantenimiento, indicada por la fórmula de Holliday-Segar, valorando si el paciente tiene algún tipo de requerimiento específico pérdidas extraordinarias. Mientras el aporte de líquidos y electrolitos no sea suficiente, deberá completarse por vía intravenosa (Gil, 2017).

Con relación a la vía de acceso en el infante con pseudoobstrucción intestinal pediátrica se debe valorar el grado de afectación del tubo digestivo y la estimación del tiempo previsto que se vaya a mantener la nutrición enteral. Inicialmente se administra a través de una sonda nasointestinal nasogástrica (si el tiempo estimado de soporte es inferior a 8-12 semanas), como alimentación cíclica (implica una infusión continua, pero en periodos inferiores a 24 horas de 8-12 horas, generalmente por la noche, mientras el niño duerme), se usa a menudo este sistema en estos tipos de pacientes ya que permite una alimentación ad libitum durante el día y suplementación nocturna. En muchos casos, especialmente en aquellos con evidencia de retraso en el vaciamiento gástrico, el estómago se deriva con sonda nasoduodenal (Nham, 2022). En caso de que el soporte se va a

mantener más de 8-12 semanas la nutrición enteral va a ser por medio de ostomías como la gastrostomía endoscópica percutánea, pero como es habitual en este síndrome, si existe problemas en el vaciamiento gástrico incontrolable se acude a la yeyunostomía (Bering, 2022).

El soporte enteral, como ya se mencionó anteriormente, debe ser administrado lo antes posible para mejorar o contribuir a la estimulación trófica además de evitar las complicaciones de la nutrición parenteral y mejorar la funcionalidad adecuada del intestino. Para realizar este tipo de nutrición se utilizan fórmulas hidrolizadas o elementales a base de aminoácidos libres para favorecer la mejor absorción de nutrientes, además estas fórmulas contienen ácidos grasos de cadena media los cuales se ven mejor tolerados contribuyendo a un adecuado metabolismo de los lípidos y evitando complicaciones como la esteatorrea. Este tipo de nutrición puede ser administrada en bolos, continua o ambos, la administración en bolos representa la forma más parecida a la función fisiológica del intestino, sin embargo, muchas veces es poco tolerada por los pacientes críticos, en los cuales es recomendable utilizar un esquema de infusión continuo el cual a su vez mejora la absorción de nutrientes a nivel intestinal (Mosa, 2018).

Para establecer el tipo de fórmula que se va a administrar a cada paciente, se deben considerar de forma individualizada tres factores fundamentales: la edad, el grado de funcionalidad del aparato digestivo y la enfermedad de base. La edad permite distinguir las fórmulas para lactantes (0-12 meses) y los preparados para niños de 1-10 años. De acuerdo a la enfermedad de base ésta condicionará también la elección de la fórmula, con exclusión de ciertos nutrientes o con un perfil diseñado específicamente para adecuarse a las alteraciones metabólicas y los requerimientos de nutrientes conocidos para una enfermedad determinada.

Según Ángel (2017) En cuanto al tipo de fórmula,

“siempre que sea posible será la leche materna, ya que contiene numerosos factores que ayudan al desarrollo del sistema inmunitario (nucleótidos, inmunoglobulina A, leucocitos, glutamina, ácidos grasos poliinsaturados), además de factores de crecimiento como el EGF, que fomentan la adaptación intestinal. Cuando la leche materna no es posible, se puede utilizar una fórmula extensamente hidrolizada, y las elementales suelen emplearse como último recurso, cuando no se tolera una hidrolizada o en casos de alergia.” (p. 805)

El desarrollo de fórmulas infantiles trae como ventaja la inclusión de fórmulas para niños que cursan alguna patología como el caso de los neonatos con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica (PIPO). Entre estas fórmulas terapéuticas se encuentran las antes ya mencionadas, las fórmulas elementales y semielementales; hidrolizadas (elementales) y parcialmente hidrolizadas (semielementales). Estas fórmulas son utilizadas generalmente en neonatos para nutrición enteral cuando el tracto digestivo es poco funcional. Se debe tener en cuenta que no sustituyen la leche materna y no están indicadas para niños sanos, ya que deben ser formuladas por médico o nutricionista dietista, por lo tanto, su comercialización es más controlada. Las fórmulas semielementales y elementales son consideradas oligoméricas las cuales contienen proteína en forma de péptidos y aminoácidos en forma libre, los hidratos de carbono en forma de oligo y polisacáridos (polímeros de glucosa o maltodextrinas) y los lípidos en forma de triglicéridos de cadena media (TCM) lo que facilita su absorción, están indicadas para uso gástrico o enteral principalmente en infusión continua o en bolos en administración a gavage (Feferbaum et al, 2010).

La nutrición parenteral (NP) debe contemplarse en pacientes con PIPO severa y que no toleran la alimentación yeyunal o aquellos que tienen contraindicaciones para la alimentación enteral, puede iniciarse sola o en combinación con nutrición enteral si la alimentación enteral falla o es inadecuada. La NP se considera NP total (NPT) cuando proporciona el 100% de las necesidades calóricas diarias. Este tipo de soporte nutricional es el que más se observan en niños con pseudoobstrucción intestinal pediátrico, muchas veces porque el paciente llega a este diagnóstico después de haber pasado por muchos procedimientos quirúrgicos, por lo cual es de suma importancia abordarlo. Este tipo de soporte está indicado para prevenir los efectos adversos de la PIPO como la desnutrición en pacientes que no son capaces de obtener los aportes suficientes por vía oral o enteral por un periodo de tiempo superior a 2-3 días en recién nacidos y lactantes, y 6-7 días en niños mayores, o antes, si ya estaban previamente desnutridos.

La NP a largo plazo conlleva un riesgo importante de complicaciones: infección de vía central, trombosis venosa central y enfermedad hepática y el 90 % de los pacientes con PIPO que fallecen tienen alguna de estas complicaciones. La probabilidad de supervivencia de los pacientes con NP se reduce si tienen menos de 2 años, tienen un intestino muy corto, tienen una estoma, una PIPO miopática y no pueden reanudar la alimentación oral (Turcotte y Fauré, 2022).

Con relación a lo anterior, los tipos de nutrición parenteral utilizada en esta patología, se

encuentra la nutrición parenteral total cíclica, es una técnica que se utiliza puesto que es indicada a pacientes que la necesitan por más de 5 días, a partir de los 3-6 meses de edad, la cual es un régimen que ha demostrado limitar la disfunción hepática y mejorar la vida de los pacientes con falla intestinal que deben permanecer con nutrición parenteral por un largo periodo de tiempo, la infusión cíclica de la NP se refiere a la infusión de una fórmula de NP durante un periodo inferior a 24 horas, consiguiendo así que el paciente pueda permanecer un periodo de tiempo sin estar conectado a la bomba. Se debe vigilar la velocidad de infusión de glucosa, que no debe superar los 1.2 g/kg/hora (20 mg/kg/min). Así mismo, es importante reducir la velocidad de infusión al inicio y al final, para prevenir la hipoglucemia y la hiperglucemia. Se ha demostrado que la NP cíclica disminuye los niveles séricos de enzimas hepáticas y las concentraciones de bilirrubina conjugada en comparación con la infusión continua de NP (Granell et al. 2015).

La fuente de hidratos de carbono en nutrición parenteral es la glucosa monohidratada o dextrosa, la cual proporciona 3,41 kcal/g. La fuente de proteínas son las soluciones de aminoácidos cristalinos, que aportan 4 kcal/g. Hay disponibles en el comercio preparados de aminoácidos para recién nacidos y pacientes pediátricos, en concentraciones al 6% y al 10%, estas soluciones tienen un PH menor que las soluciones de adultos, altas concentraciones de aminoácidos esenciales y bajas concentraciones de fenilalanina, metionina y glicina, la metabolización de los aminoácidos dependerá de un aporte de energía adecuado, y se requerirán, aproximadamente, de 30 a 40 kcal por 1 gramo. Las emulsiones lipídicas son preparados comerciales sobre la base de aceite de soja, ácidos grasos de cadena media, aceite de oliva o de pescado, en diferentes combinaciones o porcentajes de acuerdo con la fórmula comercial, están disponibles al 10 y 20%. Los electrolitos se administrarán de acuerdo con las necesidades de cada paciente con control de sus niveles en sangre y orina. Actualmente, no se encuentra establecida una fórmula estándar para el tratamiento de esta enfermedad, todo depende de cada paciente y de la tolerancia a las fórmulas de cada individuo, sin embargo el tratamiento de la enfermedad con nutrición parenteral debe ser en lo posible temporal y como fase inicial del tratamiento nutricional, para ello se debe lograr iniciar con un soporte nutricional enteral lo más pronto posible, para asegurar la recuperación de las funciones fisiológicas normales que debe cumplir el intestino, además de la que la nutrición enteral colabora con la adaptación intestinal en la cual se llevan a cabo una serie de modificaciones fisiológicas y morfológicas como alargamiento de las vellosidades y aumento de las criptas para lograr una mejor absorción de los nutrientes, todo este proceso es llevado a cabo gracias al estímulo enteral generado

por este tipo de soporte.

El soporte parenteral en la mayoría de los casos depende de la fase clínica por la cual este pasando el niño. En caso de que se encuentre en un estado crítico los requerimientos nutricionales cambian. El aporte de agua y electrolitos en un niño en estado crítico sufre variaciones agudas y frecuentes, por reiteradas expansiones con solución fisiológica por encontrarse en shock. En otras ocasiones, es necesario restringir por retención de líquidos, aumento de peso y la presencia de edema pulmonar, la ventilación asistida favorece esta situación clínica. El gasto energético debe evaluarse en el curso de la enfermedad para determinar las necesidades calóricas de los niños críticamente enfermos. Para lograr la meta proteica, y dada la situación fisiopatológica imperante en el paciente pediátrico en estrés con catabolismo proteico y balance nitrogenado negativo, se recomienda aumentar los aportes basales hasta en un 50%, tratando de no superar los 3 g/kg/día. La medición del nitrógeno urinario permite estimar la intensidad del catabolismo proteico-muscular y adecuar el aporte enteral o parenteral, se debe tratar de mantener una relación calorías/nitrógeno de 80-120/1, en el paciente crítico pediátrico con estrés, se debe evitar el subaporte proteico.

La intervención nutricional temprana en infantes con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica tiene grandes ventajas tanto a corto y largo plazo, pero se debe hacer un adecuado aporte de nutrientes con el fin de evitar complicaciones.

2.2.5. Categoría E: Complicaciones del manejo nutricional

En infantes con síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica, el uso del soporte nutricional parenteral prolongado es habitual lo cual, aunque aporta los requerimientos necesarios tanto en macronutrientes como en micronutrientes, trae consigo una serie de complicaciones de tipo sistémicas, metabólicas, infecciosas, y de conducta alimentaria.

Dentro de las complicaciones metabólicas que se presentan son la hiperglicemia la cual se da por el exceso en el aporte de hidratos de carbono comúnmente por exceso en infusión de dextrosa, en cuanto a las complicaciones asociada al aporte de lípidos están la hiperlipidemia, enfermedad hepática, disfunción hepática; por lo cual se sugiere mantener niveles de triglicéridos < 150 mg/dL. En cuanto al aporte de aminoácidos se encuentran complicaciones como acidosis metabólica, restricción en el crecimiento cuando hay aportes bajos de proteína, trastorno de electrolitos

principalmente hipocalcemia, hiperkalemia e hiponatremia. Las complicaciones mecánicas e infecciosas están relacionadas con la inserción y cuidados de catéter venoso central utilizados para la administración de nutrición parenteral. El principal microorganismo asociado a infección por catéter venoso central es el estafilococo coagulasa negativo, seguido de *Staphylococcus aureus* y *Klebsiella Pneumoniae*. Los neonatos pretérmino tienen más predisposición a contraer una complicación infecciosa asociada a catéter venoso central. Las complicaciones mecánicas más frecuentes son: ruptura de venas, punción arterial, lesión a estructuras vitales, mal posición, neumotórax, quilotórax, trombosis venosa y arritmias. Entre las complicaciones mecánicas tardías están disfunción de catéter, oclusión y trombosis. Las complicaciones sistémicas abarcan la enfermedad hepática y osteopenia del prematuro (Tapia et al. 2013).

Quizás la complicación que comúnmente se presenta es el daño o insuficiencia hepática muchas veces desencadenada por la colestasis. Esta complicación se atribuye a la administración de lípidos en la nutrición parenteral, por lo cual se debe ser muy precavido al momento de formular este componente y además hacer un seguimiento estricto a los niveles de triglicéridos en el infante. En cuanto a las emulsiones lipídicas asociadas al desarrollo de daño hepático están las compuestas por aceite de soja las cuales tienen un alto aporte de fitoesteroles provocando una disminución del flujo biliar hepático lo que conlleva a colestasis, fibrosis hepática y cirrosis produciendo a su vez un aumento en los niveles de bilirrubina. Una de las soluciones para prevenir el daño hepático es optar por el uso de emulsiones lipídicas a base de aceite de pescado, las cuales se encuentran en soluciones para nutrición parenteral como Omegaven. Diferentes estudios han comprobado resultado beneficioso con el uso de emulsiones lipídicas a base de aceite de pescado para el tratamiento de colestasis y la disminución de la insuficiencia hepática, sin embargo el uso de esta fórmula no está exento de complicaciones, una de estas complicaciones podría ser la disminución de ácidos grasos esenciales como el DHA el cual es muy importante en esta etapa para el desarrollo neuronal, esta deficiencia se debe a que el Omegaven está compuesto principalmente a base de omega 3 y carece de omega 6 (Martinuzzi, 2016).

La colestasis se presenta aproximadamente en el 75% de recién nacidos que requieren nutrición parenteral prolongada, los cuales presentan mayor riesgo de desarrollar insuficiencia hepática asociada a insuficiencia intestinal. La insuficiencia hepática puede tener una aparición temprana dentro de las dos semanas posteriores al inicio de la nutrición parenteral que de no ser detectada y tratada a tiempo conlleva al desarrollo de una fibrosis hepática y posteriormente cirrosis que puede

llegar a un daño hepático terminal con muerte por sepsis o hipertensión portal. Al igual que el anterior estudio se recomienda el reemplazo de las emulsiones lipídicas por emulsiones a base de aceite de pescado las cuales reducen la aparición de colestasis y por ende la progresión a una insuficiencia hepática terminal.

ASPEN (2014) dentro del manejo de pacientes pediátricos con insuficiencia intestinal con riesgo de insuficiencia hepática asociada a nutrición parenteral, recomienda reducir el aporte de emulsiones lipídicas a $< 1 \text{ g/kg/día}$ y además sugiere el uso de emulsiones lipídicas a base de aceite de pescado para reducir el riesgo de daño hepático asociado al uso de nutrición parenteral prolongado. Ante la administración de nutrición parenteral se debe hacer un monitoreo estricto del perfil lipídico en especial colesterol total y triglicéridos para considerar modificaciones de la fórmula parenteral según condición clínica del recién nacido para evitar las complicaciones hepáticas mencionadas (Nandinava et al, 2016).

En caso de que el niño se encuentre en un tipo de desnutrición hay que ser extremadamente cuidadoso en la alimentación para evitar el síndrome de realimentación, que se manifiesta con el desequilibrio de líquidos y de electrolitos, intolerancia a los hidratos de carbono y déficit de vitaminas en pacientes muy desnutridos durante una realimentación rápida. Los cambios metabólicos rápidos pueden ocasionar graves complicaciones que amenacen la vida del infante.

Finalmente, el paciente que presenta la patología PIPO, especialmente en el primer año de vida, comúnmente conlleva complicaciones de la conducta alimentaria, debido que ésta y la deglución maduran durante la infancia, generalmente desde los 7 hasta los 10 meses de vida. Este proceso está condicionado, en parte, por la llegada continua de los estímulos sensoriales que se desencadenan principalmente en la boca (olor, sabor y textura). Durante la nutrición prolongada se evitan de estos estímulos, o se originan otros, debido a diversas manipulaciones, que son desagradables. Ello impide la adquisición de una conducta adecuada, o condiciona conductas de evitación que pueden autoperpetuarse, o trastornos de comportamiento, como negación a alimentarse cuando puede hacerse o manipulación de la alimentación para llamar la atención del adulto.

En este trastorno es fundamental la prevención, que precisa mantener los aportes, aunque sean mínimos, en todos los niños con capacidad de deglución, y permitir la succión no nutritiva.

3. Conclusiones.

Las investigaciones consultadas sirvieron de base para integrar la información contenida en diferentes fuentes bibliográficas sobre el manejo nutricional de la población de primera infancia con pseudoobstrucción intestinal pediátrica; dicha literatura estuvo constituida por fuentes actualizadas con el fin de obtener resultados confiables, no obstante, la búsqueda no fue sencilla debido a que esta puede considerarse una patología huérfana y su información es escasa; la mayoría de estudios consultados fueron realizados en otros países, encontrando poca evidencia a nivel nacional.

Se estableció que las complicaciones asociadas al síndrome de pseudoobstrucción intestinal pediátrica afectan directamente al estado nutricional del infante y con ello el adecuado crecimiento y desarrollo, dichas complicaciones comprenden afecciones como: insuficiencia intestinal, sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado (SIBO), desequilibrio hidroelectrolítico, estreñimiento y náuseas y vómitos.

El manejo nutricional de los pacientes con esta afección debe ser individualizado; es así como por ejemplo en pacientes capaces de tolerar la nutrición oral, debe indicarse las comidas pequeñas y frecuentes con líquidos, alimentos blandos y suplementos multivitamínicos bajos en fibra que pueden mejorar la motilidad intestinal. En pacientes que no pueden satisfacer sus necesidades nutricionales solo con alimentación oral (imposibilidad de alcanzar más del 60-80 % de los requerimientos energéticos durante más de 10 días), se indica la NE con el suministro de fórmulas hidrolizadas o elementales a base de aminoácidos libres para favorecer la mejor absorción de nutrientes, además estas fórmulas contienen ácidos grasos de cadena media los cuales se ven mejor tolerados contribuyendo a un adecuado metabolismo de los lípidos. La nutrición parenteral (NP) debe contemplarse en pacientes con PIPO severa y que no toleran la alimentación yeyunal o aquellos que tienen contraindicaciones para la alimentación enteral, puede iniciarse sola o en combinación con nutrición enteral si la alimentación enteral falla o es inadecuada.

Dentro del manejo nutricional se debe tener precaución al momento de instaurar el soporte nutricional parenteral, debido que el uso prolongado de este, aumenta el riesgo de presentar complicaciones entre las que se destacan principalmente el daño hepático por colestasis asociada a la nutrición parenteral, sobrecrecimiento bacteriano e infección del torrente sanguíneo asociada al catéter venoso central.

La mayor parte de la población pediátrica a partir de los tres a seis meses de edad con esta patología, podrá necesitar o ser usuario de nutrición parenteral total cíclica, puesto que se indica a pacientes que sobrepasan la estancia hospitalaria por más de 5 días, soporte que ha demostrado limitar la disfunción hepática y mejorar la vida de los pacientes con falla intestinal que deben permanecer con nutrición parenteral por un largo periodo de tiempo.

4. Recomendaciones

A futuros investigadores orientados a la construcción de estados del arte, se recomienda tener en cuenta que los artículos científicos gratuitos, no siempre ofrecen información actualizada, razón por la cual se hace necesario la inversión en suscripciones a bases de datos especializadas que cumplan con esta condición.

Referencias bibliográficas

- Ambartsumyan, L. Rodríguez, L. Trastornos de la motilidad gastrointestinal en niños. *Gastroenterology & Hepatology*, 10(1), 16-26. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4008955/>
- Appak, Y. Baran, M. Onur, M. Karakoyun, M. Turhan, S. Tugmen, C. Aydogdu, S. Karaka, M, Köylüoglu, G. (2019). Assessment and outcome of pediatric intestinal pseudo-obstruction: A tertiary-care-center experience from Turkey. *Turkish Journal of Gastroenterology*, 30(4), 357-63. DOI: 10.5152/tjg.2019.18287
- Arce, E. Landskron, G. Hirsch, S. Defilippi, C. Madrid, A. (2017). Chronic Intestinal Pseudo-obstruction: Clinical and Manometric Characteristics in the Chilean Population. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 23(2): 273-280 <https://doi.org/10.5056/jnm16101>
- Bellido Guerrero, D. Román, D. Garcia, P. Olveira, G. (2017). *Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo*.
- Bianco, F. Lattanzio, G. Lorenzini, L. Diquigiovanni, C. Mazzoni, M. Clavenzani, P. Calzà, L. Giardino, L. Sternini, C. Bonora, E. De Giorgio, R. (2021). Novel understanding on genetic mechanisms of enteric neuropathies leading to severe gut dysmotility. *European journal of histochemistry*, 65(s1), 3289. <https://doi.org/10.4081/ejh.2021.3289>
- Bianco, F. Lattanzio, G. Lorenzini, L. Mazzoni, M. Clavenzani, P. Calzà, L. Giardino, L. Sternini, C. Costanzini, A. Bonora, E. De Giorgio, R. (2022). Enteric Neuromyopathies: Highlights on Genetic Mechanisms Underlying Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction. *Biomolecules*, 12(12), 1849. <https://doi.org/10.3390/biom12121849>
- Bianco, F. Lattanzio, G. Lorenzini, L. Mazzoni, M. Clavenzani, P. Calzà, L. Giardino, L. et al. (2022). Neuromiopatías entéricas: Aspectos destacados de los mecanismos genéticos subyacentes a la pseudoobstrucción intestinal crónica. *Biomoléculas*, 12(12), 1849. <http://dx.doi.org/10.3390/biom12121849>

- Calañas, A. (2017). Catéteres venosos centrales en nutrición parenteral total: puesta al día. *Nutrición Clínica en Medicina*, 11(2), 74-95. <https://nutricionclinicaenmedicina.com/wp-content/uploads/2022/05/5051.pdf>
- Chazi, C. (2006). Las vitaminas. *Revista de ciencias de la vida*, (4), 51-54. <https://www.redalyc.org/pdf/4760/476047388007.pdf>
- Diaz, H. (2004). *Digestión y absorción*. Acta médica colombiana. <http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/02-1979-04.pdf>
- Downes, T. M. Cheruvu, M. Karunaratne, T. De Giorgio, R. Farmer, Adam D. (2018). Pathophysiology, Diagnosis, and Management of Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction. *Journal of Clinical Gastroenterology* 52(6), 477-489. | DOI: 10.1097/MCG.0000000000001047
- Gfroerer, S. Rolle, U. (2015). Pediatric intestinal motility disorders. *World journal of gastroenterology*, 21(33), 9683–9687. <https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i33.9683>
- Gomis, P. Valero, María. (2018) *Nutrición parenteral*. <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56653456/parenteral-libre.pdf>
- González Torres, L. Téllez Valencia, A. Sampedro, J. Nájera, H. (2007). Las proteínas en la nutrición. *Revista salud pública y nutrición*, 8(2), 1-7. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2007/spn072g.pdf>
- Gu, L. Ding, C. Tian, H. Yang, B. Zhang, X. Hua, Y. Zhu, Y. Gong, J. Zhu, W. Li, J. Li, N. (2017). Serial Frozen Fecal Microbiota Transplantation in the Treatment of Chronic Intestinal Pseudo-obstruction: A Preliminary Study. *Journal of neurogastroenterology and motility*, 23(2), 289–297. <https://doi.org/10.5056/jnm16074>

Guía técnica y operativa del sistema de seguimiento nutricional, 19 de diciembre, 2018, https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/g5.pp_guia_tecnica_y_operativa_sistema_de_seguimiento_nutricional_v5.pdf

Hernández, M. (2004). Recomendaciones nutricionales para el ser humano: actualización. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 23(4), 266-292. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403002004000400011&lng=es&tlng=es.

Hoyos, M. Rosales, V. (2014). Lípidos: características principales y su metabolismo. *Revista de actualización clínica*, 41, 2142-2145. https://www.academia.edu/36640761/Revista_de_Actualizaci%C3%B3n_Cl%C3%ADnica_Volumen_41_LIPIDOS_CHARACTERISTICAS_PRINCIPALES_Y_SU_METABOLISMO

Kim, Y. Mirabal, A. Tejada, Y. Encarnación, A. Rodríguez, J. Méndez, M. (2022). Complicaciones metabólicas del soporte nutricional parenteral en los recién nacidos posoperatorios ingresados en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital Pediátrico Dr. Hugo Mendoza. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 26(2), 1303. DOI revista: 10.14306/renhyd

Ko, D. Yang, H.-B. Youn, J. Kim, H.-Y. (2021). Clinical Outcomes of Pediatric Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction. *Journal of Clinical Medicine*, 10(11), 2376. <http://dx.doi.org/10.3390/jcm10112376>

Ko, D. Yang, H.-B. Youn, J. Kim, H.-Y. (2021). Resultados clínicos de la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica. *Diario de Medicina Clínica*, 10(11), 2376. <http://dx.doi.org/10.3390/jcm10112376>

Lezo, A. Diamanti, A. Marinier, E. M. Tabbers, M. Guz-Mark, A. Gandullia, P. Spagnuolo, M. I. Protheroe, S. Peretti, N. Merras-Salmio, L. Hulst, J. M. Kolaček, S. Ee, L. C. Lawrence, J. Hind, J. D'Antiga, L. Verlato, G. Pukite, I. Di Leo, G. Vanuysel, T. Pironi, L. (2022). Chronic Intestinal Failure in Children: An International Multicenter Cross-Sectional Survey. *Nutrients*,

14(9), 1889. <https://doi.org/10.3390/nu14091889>

Lu, W. Xiao, Y. Huang, J. Lu, L. Tao, Y. Yan, W. Cao, Y. Cai, W. (2018). Causes and prognosis of chronic intestinal pseudo-obstruction in 48 subjects: A 10-year retrospective case series. *Medicine*, 97(36), e12150. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012150>

Mollinedo, M. Benavides, G. (2014). Carbohidratos. Revista de actualización clínica, 41, 2133-2136. <https://www.calameo.com/read/006386909581bfe37b831>

Muñoz, M. T. Solís Herruzo, J. A. (2007). Pseudo-obstrucción intestinal crónica. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 99(2), 100-111. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113001082007000200008&lng=es&lng=es.

Murcia Gámez, R. (2019). Tratamiento con nutrición enteral en pediatría [Trabajo de grado en medicina, Universidad Jaume] https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/185211/TFG_2019_MurciaGamez_Rosario.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Osuna Padilla, I. (2019). Soporte nutricional de bolsillo. Editorial Manual Moderno, 191.

Piao, X. Ying, G. Chaney, M. Samuel, S. Sharko, A. Zahra, F. (2021). Chronic Idiopathic Intestinal Pseudo-Obstruction. *Cureus*, 13(7), 16563. DOI: 10.7759/cureus.16563

Radocchia, G. Neroni, B. Marazzato, M. Capuzzo, E. Zuccari, S. Pantanella, F. Zenzeri, L. et al. (2021). Pseudoobstrucción intestinal crónica: ¿existe una conexión con la microbiota intestinal? *Microorganismos*, 9 (12), 2549. MDPI AG. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.3390/microorganisms9122549>

Ruth, A., Roth. (2009). Digestión, absorción y metabolismo. En México, D.F. (Eds.), *Nutrición y dietoterapia* (pp. 52-54). McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A de C.V.

- Sinagra, E. Pellegatta, G. Maida, M. Rossi, F. Conoscenti, G. Pallio, S. Alloro, R. et al. (2021). Could Chronic Idiopathic Intestinal Pseudo-Obstruction Be Related to Viral Infections?. *Journal of Clinical Medicine*, 10(2), 268. <http://dx.doi.org/10.3390/jcm10020268>
- Stania, Aureliane, Wilkinson, J. Zilbauer, M. Mann, J, (2019). Resultados clínicos en insuficiencia intestinal pediátrica: metaanálisis y metarregresión. *El Diario Americano de Nutrición Clínica*, 110(2), 430-436. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz110>
- Turcotte, M. C. Faure, C. (2022). Pediatric Intestinal Pseudo-Obstruction: Progress and Challenges. *Frontiers in pediatrics*, 10(837462). <https://doi.org/10.3389/fped.2022.837462>
- Türer, Ö. Soyer, T. Özen, H. Arslan, U. Karnak, I. Tanyel, F. (2020). Challenges in management and prognosis of pediatric intestinal pseudo-obstruction. *Turkish Journal of Gastroenterology*, 31(8), 596-602. DOI: 10.5152/tjg.2020.19233
- Türer, Ö. Soyer, T. Özen, H. Arslan, U. Karnak, I. Tanyel, F. (2020). Challenges in management and prognosis of pediatric intestinal pseudo-obstruction. *Turkish Journal of gastroenterology*, 31(8), 596-602. DOI: 10.5152/tjg.2020.19233
- Westfal, M. Goldstein, A. (2017). Neuropatías entéricas pediátricas: diagnóstico y manejo actual. *Opinión actual en pediatría*, 29(3),347-353, DOI: 10.1097/MOP.0000000000000486
- Zarate, P. Márquez, M. Garcia, V. Muñoz, M. Baadwin, D. (2013)- Estado actual del soporte metabólico nutricional en el niño grave, En: CARRILLO, Raúl. MÁRQUEZ, Martha. PEÑA, Carlos. *Terapia nutricional en el enfermo grave*. (pp. 209-228). Academia Mexicana de cirugía.
- Zhu CZ, Zhao HW, Lin HW, Wang F, Li YX. Latest developments in chronic intestinal pseudo-obstruction. *World J Clin Cases*, 8(23), 5852-5865. DOI: 10.12998/wjcc.v8.i23.5852
- Zhu, C. Zhao, H. Lin, H. Wang, F. Li, Y. (2020). Latest developments in chronic intestinal pseudo-obstruction

Anexos

Fichas RAE: Categoría A - Características generales.

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 001 A			
Título	Idioma original	Pediatric intestinal pseudo-obstruction: Role of histopathology		
	Traducción	Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: papel de la histopatología		
Autores	Ana Luiza Melo dos santos, Rafaela Almeida, Heinrich Kohnert, Rodrigo Miranda, Italia Teixeira, Elisa de carvalho			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Brasilia, Brasil			
Año de publicación	2020			
Volumen	57			
Editorial	Elsevier, Journal of Pediatric Surgery Case Reports			
Palabras clave	Pseudoobstrucción, intestinal niños, motilidad intestinal			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva de dos casos de PIPO con patofisiología evidenciado por hisptopatología.			

Contenidos relevantes	<p>La pseudo-obstrucción intestinal crónica es una condición rara reportada por primera vez en 1958, caracterizada por un deterioro severo de la motilidad gastrointestinal, lo que resulta en síntomas sugestivos de obstrucción intestinal total o parcial en ausencia de cualquier lesión que restrinja la luz u oclusiva. En pediatría, el término "crónico" se define como la persistencia de los síntomas a partir de los 2 meses desde el nacimiento o durante al menos 6 meses después de la aparición de los síntomas. La PIPO en la infancia se presenta a través de tres etiologías distintas: primaria, secundaria o idiopática. La forma primaria está relacionada con formas esporádicas o familiares de miopatía, neuropatía y/o mesenquimopatía relacionadas con cambios en el desarrollo, proceso degenerativo y/o inflamatorio, evidenciado por histopatología. También pueden estar asociados con enfermedades mitocondriales como la encefalopatía neurogastrointestinal mitocondrial y la neoplasia endocrina múltiple, tipo 2B.</p>
Conclusiones relevantes	<p>La PIPO tiene un gran impacto en la calidad de vida y altas tasas de morbilidad y mortalidad. Además, a pesar de los recientes avances en su estudio, todavía presenta desafíos con respecto a la comprensión adecuada de su etiopatogenia. En los casos presentados, la histopatología fue esencial para comprender la fisiopatología y la progresión de la enfermedad.</p>

Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Downes TJ, Cheruvu MS, Karunaratne TB, De Giorgio R, Farmer AD. Pathophysiology, diagnosis, and management of chronic intestinal pseudo obstruction. <i>J Clin Gastroenterol</i> 2018 Jul;52(6):477–89.2. R. De Giorgio, R.F. Cogliandro, G. Barbara, et al. Pseudoobstrucción intestinal crónica: características clínicas, diagnóstico y terapia. <i>Gastroenterol Clin N Am</i>, 40 (2011), pp. 787-807.3. H.A.F. Dudley, I.S.R. Sinclair, I.F. McLaren, T.J. McNair, J.E. Newsam Pseudoobstrucción intestinal <i>J R Coll Surg Edinb</i>, 3 (1958), págs. 206-217.4. N. Thapar, E. Saliakellis, M.A. Benninga, et al. Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: evidencia y recomendaciones basadas en el consenso de un grupo de expertos dirigido por ESPGHAN <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr</i>, 66 (6) (2018 Jun), pp. 991-10195. D.H. Vasant, et al. El subtipo de pseudoobstrucción intestinal crónica tiene importancia pronóstica en pacientes con insuficiencia intestinal grave relacionada con la dismotilidad gastrointestinal <i>Clin Nutr</i>, 37 (diciembre de 2018), pp. 1967-19756. G. Di Nardo, C. Di Lorenzo, A. Lauro, et al. Pseudoobstrucción intestinal crónica en niños y adultos: diagnóstico y opciones terapéuticas <i>Neuro Gastroenterol Motil</i>, 29 (1) (2016), pp. 1-13.7. G. Di Nardo, T.B. Karunaratne, S. Frediani, R. De Giorgio Pseudoobstrucción intestinal crónica: ¿avances en el tratamiento? <i>Neuro Gastroenterol Motil</i>, 29 (12) (2017), pp. 1-6.
--	---

Referencia bibliográfica norma INCONTEC	MELO, Ana., ALMEIDA, Rafaela., KOHNERT, Heinrich., ABREU, Rodrigo., TEIXEIRA, Ivania., CARVALHO, Elisa. Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: papel de la histopatología, 2020, 5 p https://doi.org/10.1016/j.epsc.2020.101449
Referencia bibliográfica norma APA	Melo, A., Almeida, R., Kohnert, H., Abreu, R., Teixeira, I., Carvalho, E. (2020). Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: papel de la histopatología. <i>Journal of Pediatric Surgery Case Reports</i> , (57), 1-5. https://doi.org/10.1016/j.epsc.2020.101449

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 002 A			
Título	Idioma original	Enteric Neuromyopathies: Highlights on Genetic Mechanisms Underlying Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction		
	Traducción	Neuromiopatías entéricas: aspectos destacados de los mecanismos genéticos subyacentes a la pseudoobstrucción intestinal crónica		
Autores	Francesca Bianco, Giulia Lattanzio, Luca Lorenzini, Maurizio Mazzoni, Paolo Clavenzani, Laura Calzá, Luciana Giardino, Catia Sternini, Anna Costanzini, Elena Bonora, Roberto De Giorgio			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	

Lugar de publicación	Bolonia, Italia
Año de publicación	2022
Volumen	12
Editorial	Biomolecules
Palabras clave	Pseudoobstrucción intestinal crónica, neuropatías entéricas, genes, neuromiopatías, trastornos mitocondriales
Metodología empleada	<p>Revisión retrospectiva sobre la actualización más reciente sobre la dismotilidad entérica relacionada con la CIPO, destacando (a) formas con neuropatía subyacente predominante, (b) formas con miopatía predominante y (c) trastornos mitocondriales con una clara disfunción intestinal como parte de su fenotipo clínico.</p> <p>Proporcionando una descripción exhaustiva de los genes que se ha demostrado a través de evidencia reciente que causan neuro-(ICC)-miopatías que conducen a patrones anormales de contractilidad intestinal en CIPO.</p>

Contenidos relevantes	<p>La dismotilidad intestinal severa es un deterioro importante de la propulsión intestinal debido a alteraciones en varias células clave, como las neuronas entéricas y / o las células gliales, las células intersticiales de Cajal (ICC) y las células musculares lisas del tracto gastrointestinal (GI). En algunos pacientes, el deterioro funcional de los sistemas digestivos neuro-ICC-muscular-integrados es tan pronunciado que dificulta la alimentación oral, lo que conduce a la mala calidad de vida del paciente y a posibles complicaciones potencialmente mortales.</p> <p>Los hallazgos neuropatológicos reportados en casos neurodegenerativos de CIPO incluyen varias anomalías cualitativas (inflamación neuronal, inclusiones intranucleares, degeneración axonal y otras lesiones) y cuantitativas (hipoganglionosis oligoneuronal) del ENS.</p> <p>El descubrimiento de nuevos genes mutados en diferentes pacientes representa el primer paso para identificar la causa del deterioro molecular posterior en CIPO. Se identificaron mutaciones homocigotas en SGO1 y RAD21, que codifican componentes del complejo de cohesina, en pacientes con CIPO.</p> <p>En pacientes cuyos intestinos se ven afectados principalmente y un microcolon está ausente, la condición puede etiquetarse como CIPO miopática. Las variantes heterocigotas causantes en ACTG2 dan lugar a trastornos dominantes que se dan en familias o que surgen de novo en los sujetos afectados.</p>
------------------------------	---

Conclusiones relevantes	<p>Se ha descrito la identificación de diferentes alteraciones genéticas que han dado lugar al cuadro clínico de CIPO, que puede revelar nuevas estrategias terapéuticas para pacientes con las anomalías neuro-ICC entéricas subyacentes a esta dismotilidad intestinal grave. Se muestra evidencia de que un enfoque genético exhaustivo es un paso crucial para resaltar las vías moleculares involucradas en los cambios morfofuncionales del ENS y, por lo tanto, la neuropatía entérica, la miopatía y la dismotilidad intestinal grave. Se indica que una estrategia combinada basada en un fenotipo clínico preciso seguido de histopatología y análisis genético en profundidad puede reconstruir un modelo para comprender mejor los cambios neuro-(ICC)-musculares en CIPO. La secuenciación de próxima generación ahora permite el análisis de múltiples regiones genómicas simultáneamente, acortando así el tiempo y los costos de las pruebas genéticas, y varios estudios han revelado la presencia de muchos genes independientes para la dismotilidad intestinal severa. De estos análisis y con los datos histopatológicos disponibles hasta el momento, se pueden destacar tres fenotipos principales: (1) neuropatía predominante (p. ej., relacionada con RAD21) o alteraciones neuronales relacionadas con ICC (p. ej., relacionadas con SGO1); (2) miopatía (p. ej., dependiente de ACTG2); (3) neuromiopatía debida a disfunción mitocondrial (p. ej., relacionada con TYMP, POLG y LIG3).</p>
--------------------------------	---

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none">1. De Giorgio, R.; Sarnelli, G.; Corinaldesi, R.; Stanghellini, V. Avances en nuestra comprensión de la patología de la pseudo-obstrucción intestinal crónica. <i>Gut</i> 2004, 53, 1549–1552.2. Lindberg, G. Pseudo-obstrucción, dismotilidad entérica y síndrome del intestino irritable. <i>Mejor Práctica. Gastroenterol.</i> 2019, 40–41, 101635.3. Zenzeri, L.; Tambucci, R.; Quitadamo, P.; Giorgio, V.; De Giorgio, R.; Di Nardo, G. Actualización sobre la pseudo-obstrucción intestinal crónica. <i>Curr. Opin. Gastroenterol.</i> 2020, págs. 36, 230–237.4. Cogliandro, R.F.; Antonucci, A.; De Giorgio, R.; Bárbara, G.; Cremon, C.; Cogliandro, R.F.; Frisoni, C.; Pezzilli, R.; Morselli-Labate, A.R.; Corinaldesi, R.; et al. Resultados informados por el paciente y dismotilidad intestinal en trastornos gastrointestinales funcionales. <i>Neurogastroenterol. Motil.</i> 2011, 23, 1084–1091.5. Stanghellini, V.; Cogliandro, R.F.; De Giorgio, R.; Bárbara, G.; Salvioli, B.; Corinaldesi, R. Pseudo-obstrucción intestinal crónica: Manifestaciones, historia natural y manejo. <i>Neurogastroenterol. Motil.</i> 2007, págs. 19, 440–452.6. Di Nardo, G.; Di Lorenzo, C.; Lauro, A.; Stanghellini, V.; Thapar, N.; Karunaratne, T.B.; Volta, Estados Unidos; De Giorgio, R. Pseudo-obstrucción intestinal crónica en niños y adultos: diagnóstico y opciones terapéuticas. <i>Neurogastroenterol. Motil.</i> 2017, 29, e12945.7. Thapar, N.; Saliakellis, E.; Benninga, M.A.; Borrelli, O.; Curry, J.; Faure, C.; De Giorgio, R.; Gupte, G.; Knowles, C.H.; Staiano, A.; et al. Pseudo-obstrucción intestinal pediátrica: evidencia y recomendaciones
---	--

	<p>basadas en el consenso de un grupo de expertos dirigido por ESPGHAN. <i>J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.</i> 2018, 66, 991–1019.</p> <p>8. Nham, S.; Nguyen, A.T.M.; Holland, A.J.A. Pseudo-obstrucción intestinal pediátrica: Una revisión de alcance. <i>Eur. J. Pediatr.</i> 2022, 181, 2619–2632.</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	<p>BIANCO, Francesca., LATTANZIO, Giulia., LORENZINI, Luca., MAZZONI, Maurizio., CLAVENZANI, Paolo., CALZÁ, Laura., GIARDINO, Luciana., STERNINI, Catia., COSTANZINI, Anna., BONORA, Elena., GIORGIO, Roberto. Neuromiopatías entéricas: aspectos destacados de los mecanismos genéticos subyacentes a la pseudoobstrucción intestinal crónica, 2022, 2-9 p</p> <p>https://doi.org/10.3390/biom12121849</p>

Referencia bibliográfica norma APA	Bianco, F., Lattanzio, G., Lorenzini, L., Mazzoni, M., Clavenzani, P., Calzá, L., Giardino, L., Sternini, C., Costanzini, A., Bonora, E., Giorgio, R. (20229). Neuromiopatías entéricas: aspectos destacados de los mecanismos genéticos subyacentes a la pseudoobstrucción intestinal crónica. <i>Biomolecules</i> , (12), 2-9. https://doi.org/10.3390/biom12121849
---	--

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 003 A			
Título	Idioma original	Pyridostigmine in Pediatric Intestinal Pseudo-obstruction: Case Report of a 2-year Old Girl and Literature Review		
	Traducción	Piridostigmina en la pseudo-obstrucción intestinal pediátrica: informe de caso de una niña de 2 años y revisión de la literatura		
Autores	Giovanni Di Nardo, Federica Vicogliosi, Francesco Esposito, Vincenzo Stanghellini, Villa Maria Pía, Pasquale Parisi, Alessia Morlando, Girolamo Caló, Roberto De Giorgio			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Ferrara, Italia			
Año de publicación	2019			

Volumen	25
Editorial	Journal Of Neurogastroenterology and Motility
Palabras clave	Inhibidores de la colinesterasa, Sistema nervioso entérico, Motilidad gastrointestinal, Bromuro de piridostigmina.
Metodología empleada	Revisión retrospectiva sobre la descripción al niño más pequeño tratado con éxito con el fármaco anticolinesterasa reversible, reversible, de acción prolongada y administrable por vía oral, piridostigmina. se revisó la bibliografía actual sobre el uso de piridostigmina en la dismotilidad pediátrica grave centrándose en la pseudoobstrucción intestinal.
Contenidos relevantes	<p>Las manifestaciones clínicas de PIPO dependen de las regiones del tracto gastrointestinal involucradas y de la dinámica de presentación aguda, intermitente o crónica. Varios desencadenantes, incluidas las infecciones, la anestesia general y el estrés emocional, pueden precipitar exacerbaciones con episodios suboclusivos. La diarrea debido al sobrecrecimiento bacteriano es frecuente y puede alternarse con estreñimiento o episodios suboclusivos intestinales. El dolor abdominal, que a menudo resulta de una cantidad mínima de comida, puede ser lo suficientemente grave como para provocar dificultades de alimentación que resulten en desnutrición. De manera similar a CIPO, los pilares del manejo de PIPO están dirigidos principalmente a: (1) evitar cirugías innecesarias, (2) restaurar el equilibrio de líquidos y electrolitos, (3) mantener una ingesta calórica adecuada (a través de nutrición enteral o parenteral cuando sea necesario), y (4) proporcionar apoyo farmacológico dirigido a</p>

	<p>mejorar la motilidad intestinal coordinada, tratar síntomas graves (es decir, dolor abdominal, náuseas y vómitos incapacitantes), y limitar las complicaciones como la aparición de sepsis y SIBO.</p>
<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>Se describe al niño más pequeño con dismotilidad intestinal severa, es decir, PIPO, tratado con éxito con piridostigmina. En línea con la literatura disponible, el informe sugiere que la piridostigmina es una opción segura y efectiva, administrable por vía oral y terapéutica también en pacientes frágiles con pocos años de vida que sufren de dismotilidad intestinal severa.</p>

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Di Nardo G, Di Lorenzo C, Lauro A, et al. Pseudo-obstrucción intestinal crónica en niños y adultos: diagnóstico y opciones terapéuticas. <i>Neurogastroenterol Motil.</i> doi: 10.1111/nmo.12945. Publicado en línea primero: 29 sep 2016.2. Thapar N, Saliakellis E, Benninga MA, et al. Pseudo-obstrucción intestinal pediátrica: evidencia y recomendaciones basadas en el consenso de un grupo de expertos dirigido por ESPGHAN. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr.</i> 2018; 66:991–1019. doi: 10.1097/MPG.0000000000001982.3. Law NM, Bharucha AE, Undale AS, Zinsmeister AR. La estimulación colinérgica mejora la actividad motora del colon, el tránsito y la sensación en humanos. <i>Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.</i> 2001; 281:G1228–G1237. doi: 10.1152/ajpgi.2001.281.5.G1228.4. Chaudhary NA, Truelove SC. Motilidad colónica humana: un estudio comparativo de sujetos normales, pacientes con colitis ulcerosa y pacientes con síndrome de colon irritable. II. El efecto de la prostigmina. <i>Gastroenterología.</i> 1961; 40:18–26. doi: 10.1016/S0016-5085(61)80002-4.5. Valle RG, Godoy FL. Neostigmina para la pseudoobstrucción colónica aguda: un metanálisis. <i>Ann Med Surg (Lond)</i> 2014; 3:60–64. doi: 10.1016/j.amsu.2014.04.002.6. Gmora S, Poenaru D, Tsai E. Neostigmina para el tratamiento de la pseudoobstrucción colónica aguda pediátrica. <i>J Pediatr Surg.</i> 2002; 37:E28. DOI: 10.1053/JPSU.2002.35438.7. Lee JW, Bang KW, Jang PS, et al. Neostigmina para el tratamiento de la pseudoobstrucción colónica aguda
---	--

	<p>(ACPO) en neoplasias malignas hematológicas pediátricas. Coreano J Hematol. 2010; 45:62–65. DOI: 10.5045/KJH.2010.45.1.62.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>DI NARDO, Giovanni., VISCOGLIOSI, Federica., ESPOSITO, Francesco., STANGHELLINI, Vincenzo., VILLA, Maria., PARISI, Pasquale., MORLANDO, Alessia., CALÓ, Girolamo., GIORGIO, Roberto. Piridostigmina en la pseudo-obstrucción intestinal pediátrica: informe de caso de una niña de 2 años y revisión de la literatura, 2019, 508-514 p https://doi.org/10.5056/jnm19078</p>

Referencia bibliográfica norma APA	Di nardo, G., Viscogliosi, F., Esposito, F., Stanghellini, V., Villa, M., Parisi, P., Morlando, A., Caló, G., Giorgio, R. (2019), Piridostigmina en la pseudo-obstrucción intestinal pediátrica: informe de un caso de una niña de 2 años y revisión de la literatura. <i>Journal of Neurogastroenterology and Motility</i> , 25(4), 508-514. https://doi.org/10.5056/jnm19078
---	--

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 004 A			
Título	Idioma original	Epidemiology, management and outcome of ultrashort bowel syndrome in infancy		
	Traducción	Epidemiología, manejo y evolución del síndrome del intestino ultracorto en la infancia		
Autores	Akshay Batra, Simón charlie llaves, Marcos John Johnson, Roberto A. Wheeler, Roberto Mark Beattie			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Southampton, Reino Unido			
Año de publicación	2017			
Volumen	102			
Editorial	Edición Fetal y Neonatal			

Palabras clave	Síndrome del intestino ultracorto en la infancia, sobrecrecimiento bacteriano, nutrición preteral a largo plazo, acceso venoso central, infecciones de la línea central.
Metodología empleada	Revisión sistemática de la literatura sobre la evidencia disponible centrándose particularmente en la epidemiología, las estrategias de manejo y los resultados.
Contenidos relevantes	El manejo de las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter (CRBSI) es de suma importancia para reducir la mortalidad y la necesidad de trasplante. Esto es especialmente cierto para los niños con USBS debido al potencial de dependencia de por vida de la NP. Existe un alto riesgo de sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado (SIBO) debido a la mayor cantidad de carbohidratos no absorbidos que proporcionan sustrato para el crecimiento bacteriano, la alteración de la motilidad intestinal y, potencialmente, la ausencia de la válvula ileocecal. Deben considerarse los beneficios de la restauración de la continuidad intestinal mediante la unión del remanente del intestino delgado al colon. Proporciona una clara ventaja de aumentar la tolerancia enteral al aumentar la superficie de absorción y prolongar el tiempo de tránsito.

Conclusiones relevantes	<p>Ha habido avances considerables en el manejo de la insuficiencia intestinal y la NP a largo plazo es ahora una opción realista y segura a largo plazo en USBS. La incidencia de USBS está aumentando y representa aproximadamente una cuarta parte de los pacientes con SBS manejados en cualquier programa de rehabilitación intestinal. Esto refleja una mejora en el resultado a largo plazo de los niños con insuficiencia intestinal, pero también puede reflejar un cambio en la actitud de la sociedad y de los médicos hacia el tratamiento activo de pacientes con intestinos cada vez más cortos que previamente habrían sido paliados.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Guarino A ,Marco G.. Red Nacional Italiana para Insuficiencia Intestinal Pediátrica . Historia natural de la insuficiencia intestinal, investigada a través de un enfoque basado en una red nacional . J Pediatr Gastroenterol Nutr 2003 ; 37 : 136 - 41 . doi:10.1097/00005176-200308000-000102. Escuderos RH ,Duggan C ,Teitelbaum DH , et al.. Historia natural de la insuficiencia intestinal pediátrica: informe inicial del Consorcio de Insuficiencia Intestinal Pediátrica . J Pediatr 2012 ; 161 : 723 - 8 . doi:10.1016/j.jpeds.2012.03.0623. SS Kaufmann ,Atkinson JB ,Bianchi A , et al.. Indicaciones para el trasplante intestinal pediátrico: un documento de posición de la Sociedad Estadounidense de Trasplantes . Pediatr Transplant 2001 ; 5 : 80 – 7 . doi:10.1034/j.1399-3046.2001.005002080.x4. Quirós-Tejeira RE ,Ament ME ,Reyen L , et al.. Soporte nutricional parenteral a largo plazo y adaptación intestinal en niños con síndrome de intestino corto: una experiencia de 25 años . J Pediatr 2004 ; 145 : 157 - 63 .

	<p>doi:10.1016/j.jpeds.2004.02.030</p> <p>5. Colón V ,Dabbas-Tyan M ,Taupin P , et al.. Resultado a largo plazo de los niños que reciben nutrición parenteral en el hogar: una experiencia de un solo centro de 20 años en 302 pacientes . J Pediatr Gastroenterol Nutr 2007 ; 44 : 347 - 53 . doi:10.1097/MPG.0b013e31802c6971</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>BATRA, Akshay., LLAVES, Simon., JOHNSON, Marcos., WHEELER, Roberth., BEATTIE, Roberto. Epidemiología, manejo y evolución del síndrome del intestino ultracorto en la infancia, 2017, F551-F556 p http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2016-311765</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Batra, A., Llaves, S., Johnson, M., Wheeler, R., Beattie, R. (2017). Epidemiología, manejo y evolución del síndrome del intestino ultracorto en la infancia. <i>Edición Fetal y Neonatal</i>, 102 (6), F551-F556. http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2016-311765</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 005 A			
Título	Idioma original	Variants in Pediatric Chronic Intestinal Pseudo-obstruction With Megacystis		
	Traducción	Variantes en la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica con megacistis		
Autores	Jong Woo Hahn, So Young Moon, Min Soo Kim, Min Hyung Woo, Min Ji Sohn, Hyun-Young Kim, Moon-Woo Seong, Sung Sup Park, Sung-Hye Park, Jin Soo Moon, Jae Sung Ko			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Seúl, Corea del Sur			
Año de publicación	2022			
Volumen	28			
Editorial	Korean Society of Neurogastroeterology and Motility			
Palabras clave	ACTG2, pseudo-obstrucción intestinal, megacystis, miopatía visceral.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva desde enero de 1995 hasta agosto de 2020, se incluyeron 12 pacientes diagnosticados con CIPO y se realizaron pruebas de análisis genético de ACTG2.			

Contenidos relevantes	<p>Se analizaron doce pacientes y 6 fueron identificados con variantes de ACTG2. Los 6 casos fueron esporádicos y sin antecedentes familiares. Todas las variantes fueron variantes heterocigotas sin sentido, de las cuales 5 fueron sustituciones de arginina. Todas las variantes se consideraron probablemente patógenas según la clasificación ACMG. El grupo de pacientes con variantes de ACTG2, había 4 pacientes femeninos y 2 masculinos, lo que es consistente con estudios previos que muestran una preponderancia femenina. 13,16 En este estudio, se encontró megacystis en los 6 pacientes. En estudios previos, el 85,0-100,0% de los pacientes con variantes de ACTG2 tenían megacistis. 6,13 En la ecografía prenatal, todos los pacientes con variantes de ACTG2 tenían anomalías genitourinarias. Todos los pacientes con MMIHS con variantes de ACTG2 tenían megacistis fetal prenatalmente evidente. En conjunto, si los pacientes con CIPO tienen anomalías genitourinarias en la ecografía prenatal o presencia de megacistis, se debe considerar la evaluación de la miopatía visceral con variantes de ACTG2.</p>
Conclusiones relevantes	<p>Las variantes de ACTG2 se encuentran comúnmente en pacientes coreanos con CIPO. En pacientes con CIPO con megacistis y ecografía prenatal anormal, se debe considerar la realización de pruebas genéticas de ACTG2. El diagnóstico molecular de la CIPO es más importante que el diagnóstico patológico.</p>

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collins RRJ, Barth B, Megison S, et al. Miopatía visceral asociada a ACTG2 con pseudoobstrucción intestinal crónica, malrotación intestinal, estenosis pilórica hipertrófica, quiste colédoco y una nueva mutación sin sentido. <i>Int J Surg Pathol</i> 2019;27:77-83. 2. Muto M, Matsufuji H, Tomomasa T, et al. La pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica es una enfermedad rara, grave e intratable: un informe de una encuesta nacional en Japón. <i>J Pediatr Surg</i> 2014;49:1799-1803. 3. Di Lorenzo C. Pseudo-obstrucción: enfoques actuales. <i>Gastroenterology</i> 1999;116:980-987. 4. Di Nardo G, Di Lorenzo C, Lauro A, et al. Pseudoobstrucción intestinal crónica en niños y adultos: diagnóstico y opciones terapéuticas. <i>Neurogastroenterol Motil</i> 2017;29:e12945. 5. Yamataka A, Ohshiro K, Kobayashi H, et al. Distribución anormal de células marcapasos intestinales (C-KIT-positivas) en un lactante con pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica. <i>J Pediatr Surg</i> 1998;33:859-862. 6. Milunsky A, Baldwin C, Zhang X, Primack D, Curnow A, Milunsky J. Diagnóstico de pseudo-obstrucción intestinal crónica y megacistis mediante secuenciación del gen ACTG2. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr</i> 2017;65:384-387.
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>Hahn, Jong., Moon, So., Kim, Min., Woo, Min., Sohn, Min., Kim, Hyun., Seong, Moon., Park, Sung., Moon, Jin., Ko, Jae. Variantes en la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica con megacistis, 2022, 104-110 p https://www.jnmjournal.org/journal/view.html?doi=10.5056/jnm20243</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Hahn, J., Moon, So., Kim, M. Woo, M., Sohn, M., Kim, H., Seong, M., Park, S., Moon, J., Ko, J. (2022). Variantes en la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica con megacistis. <i>Korean Society of Neurogastroenterology and Motility</i>, 28(1), 104-110. https://www.jnmjournal.org/journal/view.html?doi=10.5056/jnm20243</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 006 A			
Título	Idioma original	Pseudoobstrucción intestinal crónica: revisión de la literatura a partir de un caso clínico		
	Traducción	Chronic intestinal pseudo-obstruction: review of the literature based on a clinical case		
Autores	Dominga Garcia, Maria Teresa Correa, Consuelo León, Camila Puentes			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago			
Año de publicación	2020			
Volumen	2			
ISSUE	1			
Editorial	Revista Confluencia			
Palabras clave	Seudoobstrucción colónica, Obstrucción intestinal, Nutrición parenteral.			
Metodología empleada	Artículo de revisión panorámica de artículos en Pubmed de los últimos 15 años, utilizando términos MeSH “Intestinal Pseudo-Obstruction” and “chronic”.			
Contenidos relevantes	En este artículo se comprendió la patología pseudoobstrucción intestinal crónica, al saber cómo sospecharla, diagnosticarla y conocer la evidencia que existe sobre el tratamiento a partir de un caso clínico.			

<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>Una de las conclusiones relevantes de acuerdo al artículo comprende que se requieren estudios para profundizar en su etiopatogenia, optimizando así sus aproximaciones diagnósticas y terapéuticas.</p>
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mann S, Debinski H, Kamm M. Clinical characteristics of chronic idiopathic intestinal pseudo-obstruction in adults. <i>Gut</i>. 1997;41:675-81 2. Billiauws L, Corcos O, Joly F. Dysmotility disorders: A nutritional approach. <i>Curr Opin Clin Nutr Metab Care</i>. 2014;17(5):483-8. 3. Cogliandro RF, De Giorgio R, Barbara G, Cogliandro L, Concordia A, Corinaldesi R, et al. Chronic intestinal pseudo-obstruction. <i>Best Pract Res Clin Gastroenterol</i>. 2007;21(4):657-69. 4. Rudolph C, Hylan P, Altschuler S. Diagnosis and treatment of chronic intestinal pseudo-obstruction in children: report of consensus workshop. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr</i>. 1997;24:102-12. 5. Connor FL, Di Lorenzo C. Chronic intestinal pseudo-obstruction: Assessment and management. <i>Gastroenterology</i>. 2006;130(2 SUPPL.):29-36. 6. Lida H, Ohkubo H, Inamori M, Nakajima A, Sato H. Epidemiology and clinical experience of chronic intestinal pseudo-obstruction in Japan: A nationwide epidemiologic survey. <i>J Epidemiol</i>. 2013;23(4):288-94. 7. Boschetti E, Accarino A, Malagelada C, Malagelada JR, Cogliandro RF, Gori A, et al. Gut epithelial and vascular barrier abnormalities in patients with chronic intestinal pseudo-obstruction. <i>Neurogastroenterol Motil</i>. 2019;31(8):1-11. 8. De Giorgio R, Cogliandro RF, Barbara G, Corinaldesi R, Stanghellini V. Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction:

	Clinical Features, Diagnosis, and Therapy. <i>Gastroenterol Clin North Am</i> [Internet]. 2011;40(4):787-807. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.gtc.2011.09.005 .
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	GARCÍA, Dominga. CORREA, María. LEÓN, Consuelo. PUENTES, Camila. Pseudoobstrucción intestinal crónica: revisión de la literatura a partir de un caso clínico, 2020, 2(1), 88-94 p https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/508
Referencia bibliográfica norma APA	García,D. Correa, M. León, C. Puentes, C. (2020). Pseudoobstrucción intestinal crónica: revisión de la literatura a partir de un caso clínico. <i>Revista confluencia</i> , 2(1), 88-94 p https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/508

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 007 A			
Título	Idioma original	Enfermedad de Hirschsprung		
	Traducción	Hirschsprung's disease		
Autores	S. Joseph, A. Guinot, M.-D. Leclair			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Nantes, Francia			
Año de publicación	2019			
Volumen	54			
ISSUE	3			

Editorial	EMC-Pediatría
Palabras clave	Células ganglionares neuronales en la pared digestiva, oclusión intestinal baja, recién nacido, niño.
Metodología empleada	Revisión sistemática de la literatura sobre la evidencia disponible centrándose particularmente en la enfermedad de Hirschprung.
Contenidos relevantes	La enfermedad de Hirschsprung es una malformación congénita del colon distal y es causa de oclusión intestinal baja en el recién nacido y en el niño. Su incidencia es de uno de cada 5.000 recién nacidos. Esta patología está relacionada con un trastorno del desarrollo del sistema nervioso entérico que provoca una hipertonía aperistáltica que se opone a la progresión del bolo alimentario en el segmento intestinal afectado, causante de la oclusión.
Conclusiones relevantes	Es una enfermedad grave poco frecuente, que debido al segmento afectado, hipertónico y aperistáltico, es responsable de una oclusión funcional baja, así como de una dilatación del intestino sano proximal que en el niño puede derivar en una desnutrición infantil.
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. SW Moore et al. Correlaciones clínicas y genéticas de la enfermedad de Hirschsprung familiar J Pediatr Surg (2015).2. R. Kapur et al. Tracción de la zona de transición: consideraciones de patología quirúrgica Semin Pediatr Surg (2012).3. SI Ghose et al. Enfermedad de Hirschsprung: problemas con el pull-through de la zona de transición J Pediatr Surg (2000).4. L. Corsois et al. Anomalías en la expresión de

	<p>sinaptofisina en la enfermedad de Hirschsprung ann patol (2004).</p> <p>5. M. Bettolli et al. Dismotilidad colónica en pacientes posquirúrgicos con enfermedad de Hirschsprung. Importancia potencial de las anomalías en las células intersticiales de Cajal y el sistema nervioso entérico <i>J Pediatr Surg</i> (2008).</p> <p>6. NE Butler Tjaden et al. Etiología del desarrollo y patogenia de la enfermedad de Hirschsprung <i>Res. transl.</i> (2013)</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	Joseph. Guinot. Leclair. Enfermedad de Hirschsprung, 2019, 54(3), 1-14 p https://doi.org/10.1016/S1245-1789(19)42590-0
Referencia bibliográfica norma APA	Joseph. Guinot. Leclair. (2019). Enfermedad de Hirschsprung. <i>EMC Pediatría</i> , 54(3), 1-14 p https://doi.org/10.1016/S1245-1789(19)42590-0

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 008 A	
Título	Idioma original	Caracterización y subtipos del síndrome de intestino irritable en niños de Panamá, Ecuador, El Salvador, Nicaragua y México
	Traducción	Irritable bowel syndrome subtypes and characteristics in children from Panama, Ecuador, El Salvador, Nicaragua and Mexico
Autores	Velasco-Benítez, Carlos Alberto, Chanís, Ricardo, Játiva, Edgar, Zablah, Roberto, Mejía, Milton, Rodríguez Reynosa, Laura, Leyva	

	Jimenez, Sofia Araceli.			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Lima, Perú			
Año de publicación	2018			
Volumen	38			
ISSUE	2			
Editorial	Revista de Gastroenterología del Perú			
Palabras clave	Síndrome del intestino irritable, enfermedades gastrointestinales, niño, prevalencia.			
Metodología empleada	Estudio de prevalencia realizado en niños entre los 8 y 18 años de edad con diagnóstico de SII. Los niños respondieron el Cuestionario para Síntomas Gastrointestinales Pediátricos Roma III para Escolares y Adolescentes (QPGS-III) para identificar desordenes gastrointestinales funcionales (DGFs).			
Contenidos relevantes	Pocos estudios pediátricos clasifican los subtipos del síndrome de intestino irritable (SII). En este estudio no experimental de corte transversal, se tuvieron en cuenta variables sociodemográficas como la edad y el sexo. Se clasificaron en escolares entre los 8 y 12 años de edad y adolescentes entre los 13 y 18 años de edad. El 10% de los datos fueron revisados y comparados con las formas originales, para identificar la posibilidad de errores de transcripción. La prevalencia del SII para este grupo de escolares y adolescentes de 5 países latinoamericanos fue del 4,4%. El meta-análisis de Korterink et al. que incluye 58 artículos hasta el año 2014, reporta una prevalencia para el SII entre el 1,6% y 41,2%, y encuentran que el género femenino, los desórdenes psicológicos y los eventos traumáticos de la			

	vida pueden afectar esta prevalencia.
Conclusiones relevantes	Luego del SII-ss, los SII-e, SII-d y SII-m son similares, siendo los posibles factores de riesgo para SII-d, el colegio público y el género femenino.
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E, Hyams J, Staiano A, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. <i>Gastroenterology</i>. 2006;130(6):1527-37.2. Hyams JS, Lorenzo CD, Saps M, Shulman RJ, Staiano A, van Tilgurg M. Childhood functional gastrointestinal disorders : child/adolescent. <i>Gastroenterology</i>. 2016;150(5):1456-68.3. Lesbros-Pantoflickova D, Michetti P, Fried M, Beglinger C, Blum AL. Meta-analysis: the treatment of irritable bowel syndrome. <i>Aliment Pharmacol Ther</i>. 2004;20(11-12):1253-69.4. Kibune-Nagasako C, Garcia-Montes C, Silva-Lorena SL, Aparecida-Mesquita M. Irritable bowel syndrome subtypes: Clinical and psychological features, body mass index and comorbidities. <i>Rev Esp Enfermedades Dig</i>. 2016;108(2):59-64.5. Keshteli AH, Dehestani B, Daghighzadeh H, Adibi P. Epidemiological features of irritable bowel syndrome and its subtypes among Iranian adults. <i>Ann Gastroenterol</i>. 2015;28(2):253-8.

	<p>6. Giannetti E, De' Angelis G, Turco R, Campanozzi A, Pensabene L, Salvatore S, et al. Subtypes of irritable bowel syndrome in children: prevalence at diagnosis and at follow-up. <i>J Pediatr.</i> 2014;164(5):1099-103.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>VELASCO-BENITEZ, Carlos Alberto. CHANÍS, Ricardo. JÁTIVA, Edgar. ZABLAH, Roberto. MEJÍA, Milton, RODRÍGUEZ, Laura, LEYVA, Sofia. Caracterización y subtipos del síndrome de intestino irritable en niños de Panamá, Ecuador, El Salvador, Nicaragua y México, 2018, 38(2), 131-137 p http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292018000200004&lng=es&tlng=es.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Velasco-Benítez. C. Chanís, R. Jativá, E. Zablah, R. Mejía, M. Rodriguez Reynosa, L. Leyva Jimenez, S. (2018). Caracterización y subtipos del síndrome de intestino irritable en niños de Panamá, Ecuador, El Salvador, Nicaragua y México. <i>Revista de Gastroenterología del Perú</i>, 38(2), 131-137. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292018000200004&lng=es&tlng=es.</p>

<p>RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO</p>	<p>RAE No. 009 A</p>	
<p>Título</p>	<p>Idioma original</p>	<p>Challenges in management and prognosis of pediatric intestinal pseudo-obstruction</p>
	<p>Traducción</p>	<p>Desafíos en el manejo y pronóstico de la pseudoobstrucción intestinal pediátrica</p>
<p>Autores</p>	<p>Özlem Boybeyi Türer, Tutku Soyer, Hasan Özen, Umut Ece Arslan, İbrahim Karnak, Feridun Cahit Tanyel</p>	

Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Ankara, Turkey			
Año de publicación	2020			
Volumen	31			
ISSUE	8			
Editorial	Turkish Journal of Gastroenterology			
Palabras clave	Obstrucción intestinal, seudobstrucción intestinal, motilidad intestinal.			
Metodología empleada	Análisis retrospectivo sobre historias clínicas de los pacientes con PIPO entre 2010 y 2018.			
Contenidos relevantes	Las dismotilidades intestinales pediátricas abarcan un amplio grupo heterogéneo de hallazgos clínicos, incluidas las pseudoobstrucciones intestinales. La PIPO es el trastorno de la motilidad intestinal más grave en niños con consecuencias potencialmente letales. PIPO es un enfermedad muy rara, y su prevalencia e incidencia exactas no se conocen.			
Conclusiones relevantes	la PIPO es un grupo de enfermedades de amplio espectro que es difícil de diagnosticar y tratar. Es obligatorio descartar las causas secundarias del diagnóstico. Se utilizan tratamientos médicos y quirúrgicos para apoyar el estado nutricional, prevenir la sepsis y restaurar la motilidad intestinal. El pronóstico era mejor cuando se identificaban las causas secundarias y se realizaban menos operaciones.			

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gfroerer S, Rolle U. Pediatric intestinal motility disorders. <i>World J Gastroenterol</i> 2015; 21: 9683-7. 2. Dudley HA, Sinclair IS, McLaren IF, McNair TJ, Newsam JE. Intestinal pseudo-obstruction. <i>J R Coll Surg Edinb</i> 1958; 3: 206-17. 3. Di Nardo G, Di Lorenzo C, Lauro A, et al. Chronic intestinal pseudo-obstruction in children and adults: diagnosis and therapeutic options. <i>Neurogastroenterol Motil</i> 2017; 29: e12945. 4. Thapar N, Saliakellis E, Benninga MA, et al. Paediatric intestinal pseudo-obstruction: evidence and consensus-based recommendations from an ESPGHAN-Led expert group. <i>JPGN</i> 2018; 66: 991-1019 5. El-Chammas K, Sood MR. Chronic intestinal pseudo-obstruction. <i>Clin Colon Rectal Surg</i> 2018; 31: 99-107.
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>BOYBEYU, Özlem. SOYER, Tutku. ÖZEN, Hasan. UMUT, Arslan. KARNAK, İbrahim. TANYEL. Challenges in management and prognosis of pediatric intestinal pseudo-obstruction, 2020, 31(8), 596-602 P https://www.turkjgastroenterol.org/en/challenges-in-management-and-prognosis-of-pediatric-intestinal-pseudo-obstruction-1628283</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Boybeyu, Ö. Soyer, T. Özen, H. Umut, A. Karnak, I. Tanyel. (2020). Challenges in management and prognosis of pediatric intestinal pseudo-obstruction. <i>Turkish Journal of Gastroenterology</i>, 31(8), 596-602 https://www.turkjgastroenterol.org/en/challenges-in-management-and-prognosis-of-pediatric-intestinal-pseudo-obstruction-1628283</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0010 A			
Título	Idioma original	Assessment and outcome of pediatric intestinal pseudo-obstruction: A tertiary-care-center experience from Turkey		
	Traducción	Evaluación y resultado de la pseudoobstrucción intestinal pediátrica: una experiencia en un centro de atención terciaria de Turquía		
Autores	Yeliz Çağan Appak, Maşallah Baran, Mustafa Onur Öztan, Miray Karakoyun, Soysal Turhan, Cem Tuğmen, Sema Aydoğdu, Cezmi Karaca, Gökhan Köylüoğlu			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Izmir, Turkey			
Año de publicación	2019			
Volumen	30			
ISSUE	4			
Editorial	Turkish Journal of Gastroenterology			
Palabras clave	Seudoobstrucción intestinal, trasplante intestinal, nutrición, tratamiento.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva sobre los casos de 13 pacientes con PIPO			

Contenidos relevantes	<p>Este artículo evaluó los resultados del manejo y seguimiento de pacientes con PIPO que recibieron tratamiento en un centro de atención terciaria de turquía. Los datos se evaluaron mediante estadística descriptiva para números, porcentajes, distribuciones, medias y desviaciones estándar. Dando como resultados que solo 1 paciente con PIPO tenía antecedentes de parto prematuro.</p> <p>Los síntomas clínicos de 2 pacientes se manifestaron en 1 y 5 años de edad; todos los demás pacientes fueron identificados como sintomático durante el período neonatal y que el vómito fue la causa más común de ingreso para todos los pacientes. La distensión abdominal fue presente en el 92,3% de los pacientes y estreñimiento crónico en el 23%.</p>
Conclusiones relevantes	<p>La pseudoobstrucción intestinal pediátrica es una enfermedad rara que puede presentarse con una amplia gama de síntomas clínicos. Si bien algunos pacientes requieren un trasplante intestinal, la atención de apoyo puede ser suficiente en otros. Por esta razón, los pacientes con PIPO deben manejarse individualmente.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. De Giorgio R, Cogliandro RF, Barbara G, Corinaldesi R, Stanghellini V. Chronic intestinal pseudo-obstruction: clinical features, diagnosis, and therapy. <i>Gastroenterol Clin North Am</i> 2011; 40: 787-8072. Gabbard SL, Lacy BE. Chronic intestinal pseudoobstruction. <i>NutrClin Pract</i> 2013; 28: 307-16.3. Yeung AK, Di Lorenzo C. Primary gastrointestinal

	<p>motility disorders in childhood. <i>Minerva Pediatr</i> 2012; 64: 567-84.</p> <p>4. Thapar N, Saliakellis E, Benninga MA, et al. Paediatric Intestinal Pseudo-Obstruction: Evidence and Consensus-Based Recommendations from an ESPGHAN-Led Expert Group. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr</i> 2018 Mar 22 [Epub ahead of print].</p> <p>5. Dalgiç B, Sari S, Doğan I, Unal S. Chronic intestinal pseudoobstruction: report of four pediatric patients. <i>Turk J Gastroenterol</i> 2005; 16: 93-7.</p> <p>6. Arslan M, Bayraktar Y, Oksuzoglu G, et al. Four cases with chronic intestinal pseudo-obstruction due to hollow visceral myopathy. <i>Hepatogastroenterology</i> 1999; 46: 349-52.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>APPAK, Yeliz. BARA, Masallah. ÖZTAN, Mustafa. KARAKOYUN, Miray. TURHAN, Soysal. TUGMEN, Cem. AYDOGDU, Sema. KARACA, Cezmi. KÖYLÜĞLU, Gokhan. Assessment and outcome of pediatric intestinal pseudo-obstruction: A tertiary-care-center experience from Turkey, 2019, 30(4), 357-63 p https://www.turkjgastroenterol.org/en/assessment-and-outcome-of-pediatric-intestinal-pseudo-obstruction-a-tertiary-care-center-experience-from-turkey-1627101</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Appak, Y. Bara, M. Öztan, M. Karakoyun, M. Turhan, S. Tugmen, C. Aydogdu, S. Karaka, C. Köylüglu, G. (2019). Assessment and outcome of pediatric intestinal pseudo-obstruction: A tertiary-care-center experience from Turkey, <i>Turkish Journal of Gastroenterology</i>, 30(4), 357-63. https://www.turkjgastroenterol.org/en/assessment-and-</p>

	outcome-of-pediatric-intestinal-pseudo-obstruction-a-tertiary-care-center-experience-from-turkey-1627101
--	--

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0011 A			
Título	Idioma original	Chronic Idiopathic Intestinal Pseudo-Obstruction		
	Traducción	Pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica		
Autores	Xuanzhen Piao, Grace W. Ying, Michael J. Chaney, Shirly Samuel, Artem Sharko. Farah Zahra			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2021			
Volumen	13			
ISSUE	7			
Editorial	Cureus			
Palabras clave	Obstrucción intestinal, pseudoobstrucción, gastroyeyunostomía, obstrucción de la salida gástrica, vaciamiento gástrico retardado, dilatación de los			

	conductos biliares
Metodología empleada	Análisis retrospectivo sobre el informe de un caso creando conciencia sobre esta afección en la literatura médica y analizar la epidemiología, la fisiopatología, las manifestaciones clínicas, el diagnóstico y las opciones de tratamiento de este trastorno.
Contenidos relevantes	CIPO tiene una incidencia de 0,21 y 0,24 por 100.000 hombres y mujeres, respectivamente; por lo general, se diagnostica en pacientes mayores de 60 años. La manifestación clínica de la CIPO depende principalmente de su ubicación y extensión dentro del tracto GI. En general, los pacientes presentan dolor abdominal no cólico y distensión que se agrava al comer. Otros síntomas asociados pueden incluir náuseas, vómitos, estreñimiento y diarrea. El diagnóstico de CIPO es un desafío ya que los síntomas clínicos no son específicos y, a menudo, se superponen con otras afecciones, como gastroparesia, estreñimiento funcional, toxicidad por fármacos e hipotiroidismo.
Conclusiones relevantes	La CIPO es un síndrome raro en el que se presentan síntomas de obstrucción gastrointestinal en ausencia de una lesión orgánica. Debido a su rareza y al hecho de que los síntomas a veces pueden ser inespecíficos o sin una causa aparente, el diagnóstico puede pasarse por alto fácilmente. Por lo tanto, CIPO y CIIP deben ser parte de los diagnósticos diferenciales del médico en pacientes que presentan estos signos y síntomas gastrointestinales variados y menos específicos.

Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="456 174 1193 430">1. Iida H, Ohkubo H, Inamori M, Nakajima A, Sato H: Epidemiología y experiencia clínica de la pseudoobstrucción intestinal crónica en Japón: una encuesta epidemiológica nacional . J Epidemiol. 2013, 23:288-94. 10.2188/jea.je20120173.<li data-bbox="456 451 1193 661">2. Zhu CZ, Zhao HW, Lin HW, Wang F, Li YX: Últimos avances en pseudoobstrucción intestinal crónica . Casos Mundiales J Clin. 2020, 8:5852-65. 10.12998/wjcc.v8.i23.5852.<li data-bbox="456 672 1193 871">3. Haider A, Mehershanhi S, Siddiqa A, Patel H: Pseudoobstrucción intestinal crónica en un hombre joven con trastorno por abuso de alcohol . Cureo. 2021, 13:e13824. 10.7759/cureus.13824.<li data-bbox="456 892 1193 1144">4. Di Nardo G, Di Lorenzo C, Lauro A, et al.: Pseudoobstrucción intestinal crónica en niños y adultos: diagnóstico y opciones terapéuticas . NeurogastroenterolMotil. 2017, 29: 10.1111/nmo.12945.<li data-bbox="456 1165 1193 1480">5. Vasant DH, Pironi L, Barbara G, et al .: Una encuesta internacional sobre las perspectivas de los médicos sobre el diagnóstico y el tratamiento de la pseudoobstrucción intestinal crónica y la dismotilidad entérica . NeurogastroenterolMotil. 2020, 32:e13937. 10.1111/nmo.13937.<li data-bbox="456 1491 1193 1648">6. Lim J, Ashmore D, Oommen C: Un caso raro de pseudoobstrucción crónica del intestino delgado . Cureo. 2020, 12:e8003. 10.7759/cureus.8003.<li data-bbox="456 1659 1193 1858">7. Rosner H, Rubin L, Kestenbaum A: Terapia adyuvante con gabapentina en estados de dolor neuropático . Clin J Pain. 1996, 12:56-8. 10.1097/00002508-199603000-00010.<li data-bbox="456 1879 1193 1925">8. Di Lorenzo C, Lucanto C, Flores AF, Idries S, Hyman
--	---

	PE: Efecto de la octreotida sobre la motilidad gastrointestinal en niños con síntomas gastrointestinales funcionales . J Pediatr Gastroenterol Nutr. 1998, 27:508-12. 10.1097/00005176-199811000-00002.
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	PIAO, Xuanzhen. YING, Grace. CHANEY, Michael. SAMUEL, Shirly. SHARKO, Artem. ZAHRA, Farah. Pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica, 2021, 13(7) doi:10.7759/cureus.16563
Referencia bibliográfica norma APA	Piao, X. Ying, G. Chaney, M. Samuel, S. Sharko, A. Zahra. (2021). Pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica. <i>Cureus</i> , 13(7) doi:10.7759/cureus.16563

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0012 A			
Título	Idioma original	Chronic Intestinal Pseudo-obstruction: Clinical and Manometric Characteristics in the Chilean Population		
	Traducción	Pseudoobstrucción Intestinal Crónica: Características Clínicas y Manométricas en la Población Chilena		
Autores	Edith Pérez de Arce, Glauben Landskron, Sandra Hirsch, Carlos Defilippi, Ana María Madrid			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de	Santiago, Chile.			

publicación	
Año de publicación	2016
Volumen	23
ISSUE	2
Editorial	Journal of Neurogastroenterology and Motility
Palabras clave	pseudoobstrucción intestinal, manometría, obstrucción intestinal, complejo mioeléctrico, intestino delgado.
Metodología empleada	Análisis investigativo sobre pacientes con síntomas de pseudoobstrucción intestinal con asas dilatadas, a los que se les realizó manometría de intestino delgado mediante catéteres perfundidos.
Contenidos relevantes	La pseudoobstrucción intestinal crónica (CIPO) es un síndrome raro caracterizado por una falla en la propulsión del contenido intraluminal y síntomas recurrentes de obstrucción intestinal parcial en ausencia de obstrucción mecánica. La manometría intestinal puede indicar la fisiopatología y el pronóstico. EL objetivo de este artículo científico fue establecer las características demográficas y clínicas del grupo de pacientes chilenos y analizar la motilidad del intestino delgado y su valor pronóstico, lo cual los hallazgos más relevantes fueron los trastornos motores complejos migratorios y la disminución de la frecuencia y propagación de las contracciones.
Conclusiones relevantes	El compromiso aislado del intestino delgado fue el trastorno más frecuente. Se observó compromiso motor neuropático en la mayoría de los pacientes. La mortalidad se asoció con compromiso miopático severo.

Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Lauro, A, De Giorgio, R y Pina, AD (2015). Avance en el manejo clínico de la pseudoobstrucción intestinal. <i>Expert Rev Gastroenterol Hepatol.</i> 9 , 197-208.2. De Giorgio, R, Cogliandro, RF, Barbara, G y Corinaldesi, R (2011). Stanghellini V. Pseudoobstrucción intestinal crónica: características clínicas, diagnóstico y tratamiento. <i>Gastroenterol Clin North Am.</i> 40 , 787-807.3. Joly, F, Amiot, A, Coffin, B, Lavergne-Slove, A, Messing, B y Bouhnik, Y (2006). <i>Gastroenterol Clin Biol.</i> 30 , 975-985.4. Masaki, T, Sugihara, K, Nakajima, A y Muto, T (2012). Encuesta nacional sobre pseudoobstrucción intestinal crónica de tipo adulto en instituciones quirúrgicas de Japón. <i>Cirugía Hoy.</i> 42 , 264-271.5. Schuffler, MD, Rohrmann, CA, Chaffee, RG, Brand, DL, Delaney, JH y Young, JH (1981). Pseudoobstrucción intestinal crónica: reporte de 27 casos y revisión de la literatura. <i>Medicamento.</i> 60 , 173-196.6. Pearson, AJ, Brzechwa-Ajdukiewicz, A y McCarthy, CF (1969). Pseudoobstrucción intestinal con sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado. <i>Soy J Dig Dis.</i> 14 , 200-205.
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	PEREZ, Edith. LANDSKRON, Glauben. HIRSH, Sandra. DEFILIPPI, Carlos. MADRID, Ana. Pseudoobstrucción Intestinal Crónica: Características Clínicas y Manométricas en la Población Chilena, 2017, 23(2), 273-280 p https://doi.org/10.5056/jnm16101

Referencia bibliográfica norma APA	Perez, E. Landskron, G. Hirsh, S. Defilippi, C. Madrid, A. (2017). Pseudoobstrucción Intestinal Crónica: Características Clínicas y Manométricas en la Población Chilena. <i>Journal of Neurogastroenterology and Motility</i> , 23(2), 273-280. https://doi.org/10.5056/jnm16101
---	--

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0013 A			
Título	Idioma original	Serial Frozen Fecal Microbiota Transplantation in the Treatment of Chronic Intestinal Pseudo-obstruction: A Preliminary Study		
	Traducción	Trasplante de microbiota fecal congelada en serie en el tratamiento de la pseudoobstrucción intestinal crónica: un estudio preliminar		
Autores	Lili Gu , Chao Ding , Hongliang Tian , Bo Yang , Xuelei Zhang , Yue Hua , Yifan Zhu , Jianfeng Gong , Weiming Zhu , Jieshou Li y Ning Li			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2017			
Volumen	23			
ISSUE	2			

Editorial	Journal of neurogastroenterology and motility
Palabras clave	Pseudoobstrucción intestinal, Trasplante de microbiota fecal, Tolerancia a la nutrición enteral
Metodología empleada	Estudio prospectivo abierto sobre nueve pacientes (de 18 a 53 años de edad) con CIPO
Contenidos relevantes	<p>El trasplante de microbiota fecal (FMT) es una técnica en la que la microbiota intestinal se transfiere de un donante sano a un paciente con microbiota intestinal alterada debido a una enfermedad o condición.</p> <p>Debido a que la disbiosis de la microbiota intestinal contribuye a la patología de la CIPO, plantea la hipótesis de que la manipulación del microbioma intestinal a través de FMT podría revertir la disbiosis intestinal y, en consecuencia, resolver la CIPO.</p> <p>Los resultados de esta prueba piloto fue, FMT alivió significativamente los síntomas de hinchazón y los síntomas de dolor se aliviaron 2 semanas después de FMT. La nutrición enteral administrada a través de una sonda NJ después de FMT fue bien tolerada por el 66,7 % (6/9) de los pacientes. Las puntuaciones de TC de obstrucciones intestinales se redujeron significativamente después de FMT (P = 0,014). SIBO se eliminó en el 71,0% (5/7) de los pacientes.</p>
Conclusiones relevantes	En este estudio piloto demostró la seguridad de usar FMT. FMT puede aliviar los síntomas en pacientes seleccionados con CIPO. FMT también puede mejorar la tolerancia del paciente a la nutrición enteral administrada a través de una sonda NJ.
Fuentes bibliográficas relevantes	1. Dudley HA, Sinclair IS, McLaren IF, McNair TJ, Newsam JE. Pseudoobstrucción intestinal. JR Coll Surg Edinb. 1958; 3 :206–217.

- 2.** Amiot A, Joly F, Cazals-Hatem D, et al. Rendimiento pronóstico de la manometría esofágica en la pseudoobstrucción intestinal crónica: una cohorte retrospectiva de 116 pacientes adultos. *Neurogastroenterol Motil.* 2012; 24 :1008, e542. doi: 10.1111/j.1365-2982.2012.01973.x.
- 3.** Connor FL, Di Lorenzo C. Pseudoobstrucción intestinal crónica: evaluación y manejo. *Gastroenterología.* 2006; 130 (2 suplementos 1): S29–S36. doi: 10.1053/j.gastro.2005.06.081.
- 4.** Gabbard SL, Lacy BE. Pseudoobstrucción intestinal crónica. *Práctica Nutr Clin.* 2013; 28 :307–316. doi: 10.1177/0884533613485904.
- 5.** Lauro A, De Giorgio R, Pinna AD. Avance en el manejo clínico de la pseudoobstrucción intestinal. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 2015; 9 :197–208. doi: 10.1586/17474124.2014.940317.
- 6.** Roland BC, Ciarleglio MM, Clarke JO, et al. El tiempo de tránsito del intestino delgado se retrasa en el sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado. *J Clin Gastroenterol.* 2015; 49 :571–576. doi: 10.1097/MCG.0000000000000257.
- 7.** Shimura S, Ishimura N, Mikami H, et al. Sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado en pacientes con trastornos gastrointestinales funcionales refractarios. *J Neurogastroenterol Motil.* 2016; 22 :60–68. doi: 10.5056/jnm15116.
- 8.** Saadi M, McCallum RW. Rifaximina en el síndrome del intestino irritable: justificación, evidencia y uso clínico. *Ther Adv Chronic Dis.* 2013; 4 :71–75. doi: 10.1177/2040622312472008.

Referencia bibliográfica norma INCONTEC	GU, Lili. DING, Chao. TIAN, Hongliang. YANG, Bo. ZHANG, Xuelei. HUA, Yue. ZHU, Yifan. GONG, Jianfeng. ZHU, Weiming. LI, Jieshou. LI, Nin. Serial Frozen Fecal Microbiota Transplantation in the Treatment of Chronic Intestinal Pseudo-obstruction: A Preliminary Study, 2017, 23(2), 289–297 p https://doi.org/10.5056/jnm16074
Referencia bibliográfica norma APA	Gu, L. Ding, C. Tian, H. Yang, B. Zhang, X. Hua, Y. Zhu, Y. Gong, J. Zhu, W. Li, J. Li, N. (2017). Serial Frozen Fecal Microbiota Transplantation in the Treatment of Chronic Intestinal Pseudo-obstruction: A Preliminary Study. <i>Journal of neurogastroenterology and motility</i> , 23(2), 289–297. https://doi.org/10.5056/jnm16074

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0014 A			
Título	Idioma original	Pediatric intestinal motility disorders		
	Traducción	Trastornos de la motilidad intestinal pediátrica		
Autores	Stefan Gfroerer y Udo Rolle			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			

Año de publicación	2015
Volumen	21
ISSUE	33
Editorial	World Journal of Gastroenterology
Palabras clave	Trastorno de la motilidad intestinal, Niños, Enfermedad de Hirschsprung, Estreñimiento crónico, Retraso en la eliminación de meconio, Biopsia rectal, Tratamiento basado en células madre, Metaplasia endocrina múltiple.
Metodología empleada	Revisión bibliográfica.
Contenidos relevantes	Los trastornos de la motilidad intestinal pediátrica afectan a muchos niños y, por lo tanto, no solo imponen un impacto significativo en la atención médica pediátrica en general, sino también en la calidad de vida del paciente afectado. Los pacientes con causas orgánicas de trastornos de la motilidad intestinal suelen presentarse en la primera infancia o incluso inmediatamente después del nacimiento. La característica clínica más llamativa de los niños con trastornos severos de la motilidad intestinal es el paso tardío de meconio en el período neonatal.
Conclusiones relevantes	Los trastornos de la motilidad intestinal pediátrica requieren medidas diagnósticas cuidadosas y meticulosas para descartar una enfermedad orgánica subyacente significativa. Ha habido numerosos avances en los métodos de diagnóstico y las opciones de tratamiento quirúrgico, lo que lleva a un mejor resultado para los niños afectados. Sin embargo, se necesita más investigación en el campo de la genética para el tratamiento a largo plazo y la transición de estas enfermedades.

Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. van den Berg MM, Di Lorenzo C, Mousa HM, Benninga MA, Boeckxstaens GE, Luquette M. Cambios morfológicos del sistema nervioso entérico, células intersticiales de cajal y músculo liso en niños con trastornos de la motilidad colónica. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr.</i> 2009; 48 :22–29.2. Peeters B, Benninga MA, Hennekam RC. estreñimiento infantil; una descripción general de los estudios genéticos y los síndromes asociados. <i>Best Pract Res Clin Gastroenterol.</i> 2011; 25 :73–88.3. Wetherill C, Sutcliffe J. Hirschsprung enfermedad y malformación anorrectal. <i>Temprano Hum Dev.</i> 2014; 90 :927–932.4. Puri P, Rolle U. Variante de la enfermedad de Hirschsprung. <i>Semin Pediatr Surg.</i> 2004; 13 :293–299.5. Dingemann J, Puri P. Hipoganglionosis aislada: revisión sistemática de un defecto de inervación intestinal raro. <i>Pediatr Surg Int.</i> 2010; 26 :1111–1115.6. Schäppi MG, Staiano A, Milla PJ, Smith VV, Dias JA, Heuschkel R, Husby S, Mearin ML, Papadopoulou A, Ruemmele FM, et al. Una guía práctica para el diagnóstico de los trastornos primarios del sistema nervioso entérico. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr.</i> 2013; 57 :677–686.7. Lee NC, Norton JA. Neoplasia endocrina múltiple tipo 2B: bases genéticas y expresión clínica. <i>Cirug Oncol.</i> 2000; 9 :111–118.
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	GFROERER, Stefan. ROLLE, Udo. <i>Pediatric intestinal motility disorders</i> , 2015, 21(33), 9683–9687 p https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i33.9683

Referencia bibliográfica norma APA	Gfroerer, S. Rolle, U. (2015). Pediatric intestinal motility disorders. <i>World journal of gastroenterology</i> , 21(33), 9683–9687. https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i33.9683
---	--

Fichas RAE: Categoría B – Causas de la PIPO

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0015 B			
Título	Idioma original	Causes and prognosis of chronic intestinal pseudo-obstruction in 48 subjects A 10-year retrospective case series		
	Traducción	Causas y pronóstico de la pseudoobstrucción intestinal crónica en 48 sujetos Una serie de casos retrospectivos de 10 años		
Autores	Lu Wei, Xiao Yongtao, Huang Jianhu, Lu Lina, Tao Yiqing, Yan Weihui, Cao Yi, Cai Wei			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Shangai, China			
Año de publicación	2018			
Volumen	97			
Editorial	Medicine			

Palabras clave	seudoobstrucción intestinal crónica, hipoganglioneosis, gestión, pronóstico, factores de riesgo.
Metodología empleada	Revisión retrospectiva de todos los sujetos pediátricos que sufren de CIPO y tratados en la sala de Cirugía Pediátrica del Hospital Xinhua entre enero de 2006 y enero de 2016.
Contenidos relevantes	La nutrición parenteral total (NP) se realizó para sujetos que no pudieron ser alimentados por vía oral. El protocolo exacto de NP se adaptó a cada sujeto específico. La sonda de alimentación nasogástrica o nasoyeyunal se realizó después de la formación del estoma. Si el sujeto podía tolerar la infusión continua, la infusión se cambiaba a infusión lenta durante 2 horas, con intervalos de 1 hora, y luego cada 3 horas. De acuerdo con la cantidad de nutrición enteral (EN), la NP se redujo gradualmente. El objetivo era establecer EN y detener la PN. La EN no tenía lactosa y contenía aminoácidos o proteínas profundamente hidrolizadas, y triglicéridos de cadena media (MCT). Debido a complicaciones (principalmente disfunción hepática) y condiciones variables de la enfermedad, el curso de la nutrición tuvo que adaptarse a cada sujeto. La disfunción hepática se definió como 2 mediciones consecutivas de bilirrubina directa >2 mg/dL en ausencia de cualquier otra causa de disfunción hepática.
Conclusiones relevantes	La CIPO tiene diversas etiologías y manifestaciones inespecíficas. Además, el conocimiento de los médicos sobre la enfermedad es bajo y los factores pronósticos no están claros. El presente estudio sugiere que las infecciones micóticas se asociaron con un mal pronóstico de los niños con CIPO. Además, el pronóstico general fue malo porque la descompresión gastrointestinal y el enema solo pudieron aliviar temporalmente los síntomas. Además, todos los sujetos recibieron un diagnóstico tardío de CIPO, el manejo quirúrgico es muy heterogéneo y muchos sujetos fueron manejados de manera no óptima hasta que se diagnosticó CIPO.

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rudolph CD, Hyman PE, Altschuler SM, et al. Diagnóstico y tratamiento de la pseudo-obstrucción intestinal crónica en niños: informe de taller de consenso. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr</i> 1997;24:102–12. 2. Lindberg G, Tornblom H, Iwarzon M, et al. Hallazgos de biopsia de espesor total en pseudoobstrucción intestinal crónica y dismotilidad entérica. <i>Gut</i> 2009;58:1084–90. 3. Muto M, Matsufuji H, Tomomasa T, et al. La pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica es una enfermedad rara, grave e intratable: un informe de una encuesta nacional en Japón. <i>J Pediatr Surg</i> 2014;49:1799–803. 4. Perez de Arce E, Landskron G, Hirsch S, et al. Chronic intestinal pseudo-obstruction: clinical and manometric characteristics in the Chilean population. <i>J Neurogastroenterol Motil</i> 2017;23:273–80. 5. Antonucci A, Fronzoni L, Cogliandro L, et al. Pseudo-obstrucción intestinal crónica. <i>World J Gastroenterol</i> 2008;14:2953–61. 6. Gargiulo A, Auricchio R, Barone MV, et al. Filamin A está mutado en la pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica ligada al X con afectación del sistema nervioso central. <i>Am J Hum Genet</i> 2007;80:751–8.
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>WEI, Lu., YONGTAO, Xiao., JIANHU, Huang., LINA, Lu., YIQING, Tao., WEIHUI, Yan., YI, Cao., WEI, Cai. Causas y pronósticos de la pseudoobstrucción intestinal crónica en 48 sujetos: Una serie de casos retrospectiva de 10 años, 2018, e12150 p https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2018/09070/Causes_and_prognosis_of_chronic_intestinal.52.aspx (27, 04, 2023)</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Wei, L., Yongtao, X., Jianhu, H., Lina, L., Yiqing, T., Weihui, Y., Yi, C., Wei, C. Causas y pronósticos de la pseudoobstrucción intestinal crónica en 48 sujetos: Una serie de casos retrospectiva de 10 años. <i>Medicine</i>, 97(36), e12150. https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2018/09070/Causes_and_prognosis_of_chronic_intestinal.52.aspx</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0016 B			
Título	Idioma original	TFAP2B Haploinsufficiency Impacts Gastrointestinal Function and Leads to Pediatric Intestinal Pseudo-obstruction		
	Traducción	TFAP2B La haploinsuficiencia afecta la función gastrointestinal y conduce a la pseudoobstrucción intestinal pediátrica		
Autores	Almira Zada , Laura E Kuil, Bianca M de Graaf, Naomi Kakiaiatu, Jonathan D. Windster, alicia s brooks, Marjon van Slegtenhorst, Bárbara de Koning, René MH Wijnen, Veerle Melotte, Robert MW Hofstra, Erwin Brosens, María Alves			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	No dice			
Año de publicación	2022			
Volumen	10			
Editorial	Iain Drummond, Laboratorio Biológico de la Isla Mount Desert, Estados Unidos			
Palabras clave	pseudoobstrucción intestinal crónica, sistema nervioso entérico, motilidad intestinal.			

Metodología empleada	Se realizó la secuenciación del exoma completo (WES) en el paciente y en los padres no afectados, en un entorno de diagnóstico. Tras la identificación de la variante potencial causante de la enfermedad, se determinaron sus consecuencias funcionales in vitro e in vivo . Para ello, se sobreexpresaron construcciones de expresión con y sin la variante causante, en células HEK293. Para investigar el papel del gen candidato en el desarrollo y la función GI, se generó un modelo de pez cebra en el que se interrumpió su expresión mediante la edición CRISPR/Cas9.
Contenidos relevantes	Se habla en este artículo sobre el aislamiento de ADN, análisis de secuenciación del exoma completo e interpretación de variantes, la secuenciación de Sanger de TFAP2B, el minigen TFAP2B para ensayo de atrapamiento de exón, los Minigen TFAP2B para ensayo de atrapamiento de exón, el cultivo Celular y Transfección, el aislamiento de ARN, preparación de ADNc y qRT-PCR y un análisis estadístico.
Conclusiones relevantes	Se muestra que la haploinsuficiencia de TFAP2B conduce a un número reducido de neuronas y dismotilidad GI, lo que sugiere por primera vez que este gen está involucrado en la patogénesis de PIPO.

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<p>1. Barlow, A., De Graaff, E. y Pachnis, V. (2003). Los progenitores del sistema nervioso entérico están controlados coordinadamente por el receptor acoplado a proteína G EDNRB y el receptor tirosina quinasa RET. <i>Neurona</i> 40, 905–916. doi:10.1016/S0896-6273(03)00730-X</p> <p>2. Bondurand, N., Dufour, S. y Pingault, V. (2018). Noticias de la vía de señalización de endotelina-3/EDNRB: papel durante el desarrollo del sistema nervioso entérico y participación en trastornos asociados a la cresta neural. <i>desarrollo Biol.</i> 444, S156–S169. doi:10.1016/j.ydbio.2018.08.014</p> <p>3. Bonora, E., Bianco, F., Cordeddu, L., Bamshad, M., Francescatto, L., Dowless, D., et al. (2015). Las mutaciones en RAD21 interrumpen la regulación de Apob en pacientes con pseudoobstrucción intestinal crónica. <i>Gastroenterología</i> 148, 771–782. e11. doi:10.1053/j.gastro.2014.12.034</p> <p>4. Gamboa, HE y Sood, M. (2019). Pseudoobstrucción intestinal pediátrica en la era de la secuenciación genética. <i>actual Gastroenterol. Rep.</i> 21, 70. doi:10.1007/s11894-019-0737-y</p> <p>5. Giordano, C., Powell, H., Leopizzi, M., De Curtis, M., Travaglini, C., Sebastiani, M., et al. (2009). Miopatía congénita fatal y pseudoobstrucción gastrointestinal por mutaciones en POLG1. <i>Neurología</i> 72, 1103–1105. doi:10.1212/01.wnl.0000345002.47396.e1</p> <p>6. Hilger-Eversheim, K., Moser, M., Schorle, H. y Buettner, R. (2000). Funciones reguladoras de los factores de transcripción AP-2 en el desarrollo de vertebrados, la apoptosis y el control del ciclo celular.</p>
---	---

	<p>Gen 260, 1–12. doi:10.1016/S0378-1119(00)00454-6</p> <p>7. Howard, AG, Baker, PA, Ibarra-García-Padilla, R., Moore, JA, Rivas, LJ, Tallman, JJ, et al. (2021). Un atlas de linajes de la cresta neural a lo largo del pez cebra en desarrollo posterior con resolución unicelular. <i>Elife</i> 10, 1–31. doi:10.7554/eLife.60005</p> <p>8. Kuil, LE, Chauhan, RK, Cheng, WW, Hofstra, RMW y Alves, MM (2021). Pez cebra: un organismo modelo para estudiar el desarrollo y la enfermedad del sistema nervioso entérico. <i>Frente. Celula. desarrollo Biol.</i> 8, 1–15. doi:10.3389/fcell.2020.629073</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	<p>ZADA, Almira., KUIL, Laura., GRAAF, Bianca., KAKIAILATU, Naomi., WINDSTER, Jonathan., BROOKS, Alicia., SLEGTENHORST, Marjon., KONING, Bárbara., WIJNEN, René., MELOTTE, Veerle., HOFSTRA, Robert., BROSENS, Erwin., ALVES, María. La haploinsuficiencia de TFAP2B afecta la función gastrointestinal y conduce a una pseudoobstrucción intestinal pediátrica, 2022, 1-13 p https://doi.org/10.3389/fcell.2022.901824 (27, 04, 2023)</p>

Referencia bibliográfica norma APA	Zada, A., Kuil, L., Graaf, B., Kakiailatu, N., Windster, J., Brooks, A., Slegtenhorst, M., Koning, B., Wiknen, R., Melotte, V., Hofstra, R., Brosens, E., Alves, M. (2022), La haploinsuficiencia de TFAP2B afecta la función gastrointestinal y conduce a una pseudoobstrucción intestinal pediátrica. <i>lain Drummond, Laboratorio Biológico de la Isla Mount Desert, Estados Unidos, 10</i> , 1-13. https://doi.org/10.3389/fcell.2022.901824
---	--

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0017 B			
Título	Idioma original	Intestinal pseudo-obstruction in a patient with Kleefstra syndrome: a case report		
	Traducción	Seudoobstrucción intestinal en un paciente con síndrome de Kleefstra: reporte de un caso		
Autores	Nikolina Golem, Harry Nikolić, Suzana Sršen Medančić, Ana Bosak Veršić			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Rijeka			
Año de publicación	2021			
Volumen	57			

ISSUE	4
Editorial	Medicina fluminensis
Palabras clave	Trastorno genético, pseudoobstrucciones intestinales, hipotonía
Metodología empleada	Estudio prospectivo sobre un caso de pseudoobstrucción intestinal en un paciente pediátrico con El síndrome de Kleeftstra tipo 1 como nueva característica clínica de este raro trastorno genético.
Contenidos relevantes	El síndrome de Kleeftstra (SK) es un trastorno genético raro se divide en dos tipos dependiendo de los genes afectados. El síndrome de Kleeftstra tipo 1 (KS1) es causado por una mutación heterocigota en el gen de la eucromatina histona metiltransferasa 1 (EHMT1), que se caracteriza por discapacidad intelectual, niñez hipotonía y rasgos faciales distintivos. Adicionalmente las características clínicas incluyen convulsiones, anomalías del comportamiento, defectos cardíacos congénitos y anomalías urogenitales.
Conclusiones relevantes	El artículo manifiesta que es el primer caso de pseudoobstrucción intestinal descrito como parte de presentación clínica del síndrome de Kleeftstra tipo 1.

Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Ciaccio C, Scuvera G, Tucci A, Gentilin B, Baccarin M, Marchisio P et al. New Insights into Kleeftstra Syndrome: Report of Two Novel Cases with Previously Unreported Features and Literature Review. <i>Cytogenet Genome Res</i> 2018;156:127- 133.2. Kleeftstra T, Brunner HG, Amiel J, Oudakker AR, Nillesen WM, Magee A et al. Loss-of-function mutations in euchromatin histone methyl transferase 1 (EHMT1) cause the 9q34 subtelomeric deletion syndrome. <i>Am J Hum Genet</i> 2006;79:370-377.3. Torga AP, Hodax J, Mori M, Schwab J, Quintos JB. Hypogonadotropic Hypogonadism and Kleeftstra Syndrome due to a Pathogenic Variant in the EHMT1 Gene: An Underrecognized Association. <i>Case Rep Endocrinol</i> 2018;2: 428.4. Peck SN, Altschuler SM. Pseudo-obstruction in children. <i>Gastroenterol Nurs</i> 1992;14:184- 188.5. Gamboa HE, Sood M. Pediatric Intestinal Pseudo-obstruction in the Era of Genetic Sequencing. <i>Curr Gastroenterol Rep</i> 2019;21:70.6. Schwaibold EMC, Smogavec M, Hobbiebrunken E, Winter L, Zoll B, Burfeind P et al. Intragenic duplication of EHMT1 gene results in Kleeftstra syndrome. <i>Mol Cytogenet</i> 2014;7:74.
--	--

Referencia bibliográfica norma INCONTEC	GOLEM, Nikolina. NIKOLIC, Harry. MEDANCIC, Suzana. VERSIC, Ana. Intestinal pseudo-obstruction in a patient with Kleefstra syndrome: a case report, 2021, 57(4), 426-429 p doi: 10.21860/medflum2021_264900
Referencia bibliográfica norma APA	Golem, N. Nikolic, H. Medancic, S. Versic, A. (2021). Intestinal pseudo-obstruction in a patient with Kleefstra syndrome: a case report. <i>Medicina fluminensis</i> , 57(4), 426-429. doi: 10.21860/medflum2021_264900

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0018 B			
Título	Idioma original	Assessment and outcome of pediatric intestinal pseudo-obstruction: A tertiary-care-center experience from Turkey		
	Traducción	Evaluación y resultado de la pseudoobstrucción intestinal pediátrica: una experiencia en un centro de atención terciaria de Turquía		
Autores	Yeliz Çağan Appak , Maşallah Baran , Mustafa Onur Öztan , Miray Karakoyun , Soysal Turhan , Cem Tuğmen , Sema Aydoğdu , Cezmi Karaca , y Gökhan Köylüoğlu			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	

Lugar de publicación	Izmir, Turquía
Año de publicación	2019
Volumen	30
Editorial	Turkey. Turk J Gastroenterol
Palabras clave	Pseudoobstrucción intestinal, niño, trasplante intestinal, nutrición, tratamiento.
Metodología empleada	Se revisaron retrospectivamente los casos de 13 pacientes con PIPO. Se evaluaron datos demográficos, características clínicas, etiologías, tratamientos farmacológicos y quirúrgicos, soporte nutricional, hallazgos antropométricos, trasplante de intestino delgado (SBT) y tasas de supervivencia.

Contenidos relevantes	<p>En este estudio, evaluamos 13 pacientes con PIPO, retrospectivamente. Se incluyeron en el estudio pacientes (7/13) que fueron diagnosticados con PIPO en nuestra consulta de gastroenterología pediátrica y pacientes (6/13) que fueron remitidos para trasplante intestinal entre febrero de 2012 y febrero de 2018. El diagnóstico de PIPO se realizó de acuerdo con la evidencia de la ESPGHAN y los criterios de recomendaciones basadas en el consenso. De acuerdo con estos criterios, la PIPO se define como un trastorno caracterizado por la incapacidad crónica del tracto gastrointestinal para impulsar su contenido simulando una obstrucción mecánica, en ausencia de una lesión que pueda ocluir el intestino.</p> <p>En el 38,4% de nuestros pacientes con OPPI, tras el soporte nutricional parenteral y el tratamiento farmacológico y quirúrgico, se logró una nutrición oral total progresiva de forma paulatina. Cuando evaluamos la muestra del estudio, el 61,5% de los pacientes tenían indicación de trasplante intestinal, y 3 de estos pacientes fueron sometidos a SBT. En particular, se ha determinado que los pacientes con MMIH no se beneficiaron de los tratamientos farmacológicos y quirúrgicos distintos al trasplante y las respuestas al tratamiento fueron inadecuadas. Se ha encontrado que los hallazgos antropométricos se recuperan en pacientes dependientes de NPT que pueden ser trasladados a nutrición oral total. La mayoría de nuestros pacientes parecen necesitar procedimientos quirúrgicos y someterse a cirugía.</p>
------------------------------	---

Conclusiones relevantes	La pseudoobstrucción intestinal pediátrica es una enfermedad rara que puede presentarse con una amplia gama de síntomas clínicos. Si bien algunos pacientes requieren un trasplante intestinal, la atención de apoyo puede ser suficiente en otros. Por esta razón, los pacientes con PIPO deben manejarse individualmente.
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Faure C, Goulet O, Ategbo S, et al. Síndrome de pseudoobstrucción intestinal crónica: análisis clínico, resultado y pronóstico en 105 niños. Grupo de Gastroenterología Pediátrica de Habla Francesa. Dig Dis Sci. 1999; 44 :953–9. doi: 10.1023/A:1026656513463.2. Pironi L, Arends J, Bozzetti F, et al. Inicio Nutrición Artificial & Insuficiencia Intestinal Crónica Grupo de Interés Especial de ESPEN. Guía ESPEN sobre insuficiencia intestinal crónica en adultos. Clin Nutr. 2016; 35 :247–307. doi: 10.1016/j.clnu.2016.01.020.3. Joly F, Amiot A, Messing B. Apoyo nutricional en pacientes con motilidad severamente comprometida: ¿cuándo y cómo? Gastroenterol Clin North Am. 2011; 40 :845–51. doi: 10.1016/j.gtc.2011.09.010.4. Hashizume N, Yagi M, Ushijima K, et al. Farmacoterapia para la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica: encuesta nacional en Japón. Internacional de Pediatría. 2017; 59 :467–72. doi: 10.1111/ped.13201.5. Fell JME, Smith VV, Milla PJ. Pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica infantil: el papel de la manometría del intestino delgado como herramienta diagnóstica e indicador pronóstico. Intestino. 1996; 39 :306–11. doi: 10.1136/gut.39.2.306.6. Cucchiara S, Borrelli O, Salvia G, et al. Una motilidad gastrointestinal normal excluye la

	<p>seudoobstrucción intestinal crónica en niños. Dig Dis Sci. 2000; 45 :258–64. doi: 10.1023/A:1005491921972.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>APPAK ,Yeliz., BARAN ,Maşallah., ÖZTAN, Mustafa., KARAKOYUN, Miray., TURHAN, Soysal., TUGMEN Cem., AYDOGDU, Sema., KARACA, Cezmi., KÖYLÜOĞLU, Gökhan. Assessment and outcome of pediatric intestinal pseudo-obstruction: A tertiary-care-center experience from Turkey, 2019, 10.5152/tjg.2019.18287 (27,04,2023)</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Appak,Y., Baran,M., Onur Öztan,M., Karakoyun, M., Turhan, S., Tuğmen., Aydoğdu, S., Karaca, C., Köylüoğlu,G.,Assessment and outcome of pediatric intestinal pseudo-obstruction: A tertiary-care-center experience from Turkey. Turkish Journal of</p>

	Gastroenterology., 30(4), 10.5152/tjg.2019.18287
--	--

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0019 B			
Título	Idioma original	Paediatric intestinal pseudo-obstruction: a scoping review		
	Traducción	Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: una revisión de alcance		
Autores	Susana Nham, Alexander TM Nguyen, Andrew JA Holanda			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2022			
Volumen	181			
ISSUE	7			
Editorial	Revista Europea de Pediatría			
Palabras clave	Niños, Pseudoobstrucción crónica, Dismotilidad intestinal, Pediátrico. Neuropatia, miopatia, mesenquimopatia.			

Metodología empleada	Revisión del alcance de la literatura durante los últimos 20 años sobre el tema de la PIPO y presentan un resumen de la etiología, fisiopatología, diagnóstico, manejo y complicaciones de la PIPO.
Contenidos relevantes	La pseudoobstrucción intestinal pediátrica (PIPO, por sus siglas en inglés) abarca un grupo de trastornos raros en los que los pacientes presentan características clínicas de obstrucción intestinal en ausencia de oclusión mecánica. El manejo de PIPO presenta un desafío ya que la evidencia sigue siendo limitada sobre la terapia médica y quirúrgica disponible. La nutrición parenteral suele ser el pilar de la terapia. La terapia a largo plazo puede culminar en complicaciones potencialmente mortales, como enfermedad hepática relacionada con insuficiencia intestinal, trombosis de la línea central y sepsis. El trasplante intestinal sigue siendo la única cura definitiva en PIPO, pero es una solución compleja y de recursos limitados asociada con su propia morbilidad y mortalidad. En este artículo se realiza una revisión de alcance para presentar un resumen contemporáneo de la epidemiología, etiología, fisiopatología, diagnóstico, manejo y complicaciones de la PIPO.
Conclusiones relevantes	la PIPO representa un trastorno raro, difícil de diagnosticar y difícil de tratar, con una morbilidad y mortalidad significativas. La única cura conocida es el trasplante intestinal.
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Waseem SH, Idrees MT, Croffie JM (2015) La tinción neuroentérica como herramienta en la evaluación de los trastornos de la motilidad pediátrica. <i>Curr Gastroenterol Rep</i> 17(8):30. https://doi.org/10.1007/s11894-015-0456-y.2. Thapar N, Saliakellis E, Benninga MA, Borrelli O, Curry J, Faure C et al (2018) Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: evidencia y recomendaciones basadas en consenso de un grupo de expertos dirigido por ESPGHAN. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr</i> 66(6):991–1019. https://doi.org/10.1097/mpg.0000000000001982.3. Byrne WJ, Cipel L, Euler AR, Halpin TC, Ament ME (1977) Síndrome de pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica en niños: características clínicas y pronóstico. <i>J Pediatr</i> 90(4):585–589. https://doi.org/10.1016/s0022-

	<p>3476(77)80371-5.</p> <p>4. Dudley HA, Sinclair IS, Mc LI, Mc NT, Newsam JE (1958) Pseudoobstrucción intestinal. <i>JR Coll Surg Edinb</i> 3(3):206–217.</p> <p>5. Cucchiara S, Borrelli O (2009) Desafío nutricional en pseudoobstrucción: el puente entre la motilidad y la nutrición. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr</i> 48 (suplemento 2): S83–S85. https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e3181a15bfe.</p> <p>6. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG (2009) Elementos de informe preferidos para revisiones sistemáticas y metanálisis: la declaración PRISMA. <i>PLoS Med</i> 6(7):e1000097. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097.</p> <p>7. Consejo Nacional de Investigación Médica y de Salud (2009) NHMRC niveles de evidencia y grados de recomendaciones para desarrolladores de guías. https://www.nhmrc.gov.au/sites/default/files/images/NHMRC%20Levels%20and%20Grades%20(2009).pdf.</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	<p>NHAM, Susana. NGUYEN, Alexander. HOLLAND. Paediatric intestinal pseudo-obstruction: a scoping review, 2022, 181(7), 2619–2632 p https://doi.org/10.1007/s00431-021-04365-9</p>
Referencia bibliográfica norma APA	<p>Nham, S. Nguyen, A. T. M. Holland, A. J. A. (2022). Paediatric intestinal pseudo-obstruction: a scoping review. <i>European journal of pediatrics</i>, 181(7), 2619–2632. https://doi.org/10.1007/s00431-021-04365-9</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0020 B	
Título	Idioma original	Hirschsprung disease and Paediatric Intestinal Pseudo-obstruction
	Traducción	Enfermedad de Hirschsprung y pseudoobstrucción intestinal pediátrica
Autores	Atchariya Chanpong, Osvaldo Borrelli, Nikhil Thapar	

Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2022			
Volumen	56			
ISSUE	57			
Editorial	Best practice & research. Clinical gastroenterology			
Palabras clave	Seudoobstrucción intestinal pediátrica, enfermedad de Hirschsprung, trastornos graves de la motilidad, tracto gastrointestinal.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva e los últimos artículos de investigación originales en una revisión práctica basada en evidencia que busca abordar los problemas clínicos clave del diagnóstico y manejo en pacientes con HSCR y PIPO.			
Contenidos relevantes	<p>Los trastornos de la motilidad GI más graves en los niños resultan predominantemente de trastornos congénitos que afectan principalmente a la estructura y/o función de los componentes de la neuromusculatura intestinal. La enfermedad de Hirschsprung (HSCR) y la pseudoobstrucción intestinal pediátrica (PIPO) comprenden dos de los trastornos más reconocidos y graves de la motilidad GI.</p> <p>HSCR y PIPO generalmente se presentan temprano en la vida con síntomas sospechosos de obstrucción intestinal. Aunque HSCR se diagnostica fácilmente en la biopsia rectal, el de PIPO es más desafiante con las</p>			

	<p>iniciativas contemporáneas que apuntan a proporcionar criterios más claros para su diagnóstico definitivo.</p>
Conclusiones relevantes	<p>Histopatología se considera el estándar de oro para el diagnóstico de HSCR y, posiblemente, de PIPO, pero otras modalidades de diagnóstico, como los estudios manométricos y genéticos, han experimentado avances recientes que pueden aumentar su utilidad.</p> <p>Especialmente para PIPO, el manejo es multidisciplinario y se realiza mejor en centros de referencia especializados. La cirugía sigue siendo el único tratamiento viable para HSCR y parece esencial para optimizar y mantener la alimentación y la viabilidad de la función intestinal en pacientes con PIPO. Nuevas terapias, como los trasplantes de células madre neurales, son prometedoras para el futuro.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. NE Butler Tjaden et al. Etiología del desarrollo y patogenia de la enfermedad de Hirschsprung Res. transl.,(2013).2. JW Duess et al. Prevalencia de la enfermedad de Hirschsprung en bebés prematuros: una revisión sistemática <i>Pediatr Surg Int</i> (2014).3. N. Bekkali et al. Duración del paso de meconio en recién nacidos prematuros y a término <i>Arch Dis Child</i>

	<p>Fetal Neonatal Ed (2008).</p> <p>4. RA Lewit et al. Reducción del infradiagnóstico de la enterocolitis asociada a hirschsprung: un nuevo sistema de puntuación Res. quirúrgica J (2021).</p> <p>5. SN Bhatnagar Enfermedad de Hirschsprung en recién nacidos J Cirugía Neonatal (2013).</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	<p>CHANPONG, Atchariya. BORRELLI, Osvaldo. THAPAR, Nikhil. Hirschsprung disease and Paediatric Intestinal Pseudo-obstruction, 2022, 56-57, 101765 p https://doi.org/10.1016/j.bpg.2021.101765</p>
Referencia bibliográfica norma APA	<p>Chanpong, A. Borrelli, O. Thapar, N. (2022). Hirschsprung disease and Paediatric Intestinal Pseudo-obstruction. <i>Best practice & research. Clinical gastroenterology</i>, 56-57, 101765. https://doi.org/10.1016/j.bpg.2021.101765</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0021 B			
Título	Idioma original	Chronic intestinal pseudo-obstruction. Did you search for lysosomal storage diseases?		
	Traducción	Pseudoobstrucción intestinal crónica. ¿Buscó enfermedades de almacenamiento lisosomal?		
Autores	J Politei, C Durand, Schenone, Torres, J Mukdsi, BL Thurberg			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X

	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2017			
Volumen	11			
ISSUE	NO APLICA			
Editorial	Molecular genetics and metabolism reports			
Palabras clave	enfermedad de Fabry, enfermedad de depósito lisosomal, Esfingolipidosis, pseudoobstrucción intestinal crónica.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva sobre el informe de casos relacionados con la pseudoobstrucción intestinal crónica y enfermedades de almacenamiento lisosomal			
Contenidos relevantes	<p>La pseudoobstrucción intestinal crónica da como resultado manifestaciones clínicas que se asemejan a la obstrucción intestinal pero en ausencia de cualquier proceso obstructivo físico. La enfermedad de Fabry es una enfermedad de almacenamiento lisosomal ligada al cromosoma X caracterizada por la disfunción de múltiples sistemas, incluida una afectación gastrointestinal significativa. Reportamos la ocurrencia de pseudo-obstrucción intestinal crónica en dos pacientes no relacionados con la enfermedad de Fabry y la posible explicación de una relación directa de estos dos trastornos. En la enfermedad de Fabry, los síntomas gastrointestinales ocurren en aproximadamente el 70% de los pacientes varones, pero la frecuencia oscila entre el 19% y el 69% en diferentes series. En algunos pacientes, la dismotilidad colónica debida al depósito de glucolípidos en el plexo autónomo y los ganglios puede</p>			

	<p>conducir al síndrome de pseudoobstrucción, simulando una necrosis intestinal.</p>
Conclusiones relevantes	<p>Es muy importante considerar la enfermedad de Fabry en el diagnóstico diferencial de la pseudoobstrucción intestinal crónica. Varios estudios han demostrado que la terapia de reemplazo enzimático alivia las manifestaciones gastrointestinales. Debido a la naturaleza inespecífica de los síntomas gastrointestinales, el diagnóstico de la enfermedad de Fabry a menudo se retrasa varios años.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<p>1. MT Muñoz-Yagüe , JC Marín , F. Colina , C. Ibarrola , G. López-Alonso , MA Martín , JA Solís-Herruzo Pseudoobstrucción intestinal primaria crónica por miopatía visceral Rev. Esp. Enferm. Excavar. , 98 (4) (2006) , págs. 292 - 302.</p> <p>2. V. Stanghellini , M. Camilleri , JR Malagelada Pseudoobstrucción intestinal crónica idiopática: hallazgos clínicos y manométricos intestinales Gut , 28 (1987) , págs. 5 - 12.</p>

	<p>3. C. Di Lorenzo Pseudo-obstrucción: enfoques actuales Gastroenterología , 116 (1999) , págs . 980-987.</p> <p>4. J. Politei , BL Thurberg , E. Wallace , D. Warnock , G. Serebrinsky , C. Durand , AB Schenone Compromiso gastrointestinal en la enfermedad de Fabry. Tan importante, pero a menudo descuidado clin. Gineta. , 89 (1) (2016) , págs. 5 - 9.</p> <p>5. A. Tuttolomondo Enfermedad de Anderson Fabry: una enfermedad metabólica multiorgánica susceptible de tratamiento actual Farmacia Des. , 19 (33) (2013) , págs. 5972 - 5973.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>POLITEI. DURAND. SCHENONE. TORRES.MUKDISI. THURBERG. Chronic intestinal pseudo-obstruction. Did you search for lysosomal storage diseases?, 2017, 11, 8–11 P https://doi.org/10.1016/j.ymgmr.2017.03.004</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Politei, J. Durand, C. Schenone, A. B. Torres, A. Mukdsi, J. Thurberg, B. L. (2017). Chronic intestinal pseudo-obstruction. Did you search for lysosomal storage diseases?. <i>Molecular genetics and metabolism reports</i>, 11, 8–11. https://doi.org/10.1016/j.ymgmr.2017.03.004</p>

<p>RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO</p>	<p>RAE No. 0022 B</p>	
<p>Título</p>	<p>Idioma original</p>	<p>Pediatric Intestinal Pseudo-obstruction: Impact of Neonatal and Later Onset on Clinical and Nutritional Outcomes</p>

	Traducción	Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: impacto del inicio neonatal y tardío en los resultados clínicos y nutricionales		
Autores	Antonella Diamante, fabio fusaro, Tamara Caldaro, Teresa Capriati, manila candusso, valerio nobili, osvaldo borrelli			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2019			
Volumen	69			
ISSUE	2			
Editorial	Journal of pediatric gastroenterology and nutrition			
Palabras clave	Niños, nutrición enteral, pseudoobstrucción intestinal, nutrición parenteral.			
Metodología empleada	Análisis de resultados nutricionales a largo plazo y las características clínicas en una cohorte de niños con pseudoobstrucción intestinal pediátrica (PIPO) de inicio neonatal (NO-PIPO) y de inicio tardío (LO-PIPO).			

Contenidos relevantes	<p>Se revisaron todos los niños que cumplieron con los nuevos criterios PIPO durante un período de 30 años. Se recogieron las características clínicas y demográficas iniciales, así como los resultados nutricionales. Los resultados nutricionales incluyeron la supervivencia general, la prevalencia de la autonomía enteral y la dependencia de la nutrición parenteral (NP), la tasa de complicaciones importantes de la NP y el curso de crecimiento.</p> <p>En cuanto a los resultados cuarenta y cuatro pacientes seguían vivos al final del seguimiento. Veinticinco pacientes (57%) lograron la autonomía enteral, mientras que 18 permanecieron en NP. Entre los pacientes que requerían NP al inicio del periodo de estudio, encontramos que el 55% (IC 34-70) tiene probabilidad de permanecer en NP en el último seguimiento.</p>
Conclusiones relevantes	<p>En el estudio se informa que el resultado nutricional de una cohorte de niños con PIPO durante un período de 30 años que muestra que aproximadamente el 20% de los pacientes desarrollan insuficiencia intestinal irreversible que requiere NP de por vida. Los resultados nutricionales y clínicos parecen estar influenciados por el momento de aparición de la enfermedad.</p>

Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Diamanti A, Capriati T, Gandullia P, et al. Insuficiencia intestinal crónica pediátrica en Italia: informe de la encuesta de 2016 en nombre de la Sociedad Italiana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición (SIGENP). <i>Nutrientes</i> 2017; 9: pi: E1217.2. Cucchiara S, Borrelli O. Desafío nutricional en pseudoobstrucción: el puente entre la motilidad y la nutrición. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr</i> 2009; 2:S83–S85.3. Abi Nader E, Lambe C, Talbotec C, et al. Resultado de la nutrición parenteral domiciliaria en 251 niños durante un período de 14 años: informe de un solo centro. <i>Am J Clin Nutr</i> 2016; 103:1327–1336.4. Barclay AR, Paxton CE, Gillett P, et al. Los datos de insuficiencia intestinal adquiridos a nivel regional sugieren una subestimación de los requisitos del servicio nacional. <i>Arch Dis Niño</i> 2009; 94:938–943.5. Wiskin AE, Cole C, Owens DR, et al. Diez años de experiencia en nutrición parenteral domiciliaria en un solo centro. <i>Acta Paediatrica</i> 2012; 101:524–527.6. Thapar N, Saliakellis E, Benninga MA, et al. Pseudoobstrucción intestinal pediátrica : evidencia y recomendaciones basadas en consenso de un grupo de expertos dirigido por ESPGHAN. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr</i> 2018; 66:991–1019.7. Capriati T, Giorgio D, Fusaro F, et al. Síndrome de intestino corto pediátrico: predicción del resultado a los cuatro años después de una resección neonatal masiva. <i>Eur J Pediatr Surg</i> 2018; 28:455–463.
--	---

<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>DIAMANTI, Antonella. FUSARO, Fabio. CALDARO, Tamara. CAPRIATI, Teresa. CANDUSSO, Manila. NOBILI, Valerio. BORELLI, Osvaldo. <i>Pediatric Intestinal Pseudo-obstruction: Impact of Neonatal and Later Onset on Clinical and Nutritional Outcomes</i>, 2019, 69(2), 212–217 p https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002373</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Diamanti, A. Fusaro, F. Caldaro, T. Capriati, T. Candusso, M. Nobili, V. Borrelli, O. (2019). <i>Pediatric Intestinal Pseudo-obstruction: Impact of Neonatal and Later Onset on Clinical and Nutritional Outcomes. Journal of pediatric gastroenterology and nutrition</i>, 69(2), 212–217. https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002373</p>

<p>RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO</p>	<p>RAE No. 0023 B</p>	
<p>Título</p>	<p>Idioma original</p>	<p>Novel understanding on genetic mechanisms of enteric neuropathies leading to severe gut dysmotility</p>
	<p>Traducción</p>	<p>Nueva comprensión sobre los mecanismos genéticos de las neuropatías entéricas que conducen a una dismotilidad intestinal grave</p>
<p>Autores</p>	<p>francesca bianco, giulia lattanzio, luca lorenzini, Chiara Diquigiovanni, maurizio mazzoni, paolo clavenzani, Laura Calza, luciana giardino, Catia Sternini, Elena Bonora, roberto de giorgio.</p>	

Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2021			
Volumen	65			
ISSUE	1			
Editorial	European journal of histochemistry			
Palabras clave	pseudoobstrucción intestinal crónica, neuropatías entéricas, genes, enfermedad de Hirschsprung, neuroprotección, receptores 5-HT4.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva sobre la actualización más reciente de los mecanismos genéticos que conducen a las neuropatías entéricas que van desde la enfermedad de Hirschsprung hasta una forma más generalizada de dismotilidad, como la pseudoobstrucción intestinal crónica (CIPO) con una reducción significativa de las neuronas entéricas.			

Contenidos relevantes	<p>El sistema nervioso entérico (SNE) es la tercera división del sistema nervioso autónomo y la colección más grande de neuronas fuera del sistema nervioso central (SNC). Se ha hecho referencia al ENS como " el cerebro en el intestino " o " el segundo cerebro del cuerpo humano".” debido a sus circuitos neuronales altamente integrados que controlan un amplio repertorio de funciones intestinales, incluida la absorción/secreción, los vasos sanguíneos esplácnicos, algunos aspectos inmunológicos, la barrera epitelial intestinal y la motilidad gastrointestinal (GI). Esta última función es el resultado del ajuste fino del ENS sobre la musculatura lisa, junto con la contribución de otras células clave, como la glía entérica (células similares a los astrocitos que apoyan y contribuyen a la actividad neuronal), las células intersticiales de Cajal (las células marcapasos del tracto GI involucrado en la transmisión neuromuscular) y células enteroendocrinas (que liberan sustancias bioactivas que afectan la fisiología intestinal). CualquieraEl insulto que perturba la complejidad del SNE puede determinar una neuropatía con grado variable de disfunción neuromuscular.</p>
------------------------------	---

Conclusiones relevantes	<p>En esta revisión, presentaron evidencia de que un análisis genético completo es un enfoque crucial para resaltar las vías moleculares involucradas en los cambios morfofuncionales de ENS, por lo tanto, la neuropatía entérica y la dismotilidad intestinal severa. Dado que la evidencia actual sugiere que el ENS puede verse como un "sistema dinámico", caracterizado por un recambio continuo de neuronas (es decir,, los que "mueren" son reemplazados por precursores residentes), aclarar las anomalías genéticas que afectan a las subclases neuronales del ENS puede ser un paso adelante para desarrollar opciones terapéuticas dirigidas y efectivas para los pacientes. Al igual que con los trastornos del SNC, los avances tecnológicos en genómica, fenotipado molecular y medicina regenerativa (usando células madre pluripotentes como posibles opciones de tratamiento) representarán el comienzo de una nueva era en los trastornos del SNC y el deterioro funcional gastrointestinal relacionado.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Holland AM, Bon-Frauches AC, Keszthelyi D, Melotte V, Boesmans W. El sistema nervioso entérico en la etiología de la enfermedad gastrointestinal . Cell Mol Life Sci 2021; 78 :4713-33.2. Nick J. Spencer, Hongzhen Hu. Sistema nervioso entérico: transducción sensorial, circuitos neurales y motilidad gastrointestinal . Nat Rev Gastroenterol Hepatol 2020; 17 :338-51.3. Langley JN. Sobre la reacción de las células y de las terminaciones nerviosas a ciertos venenos, principalmente en lo que se refiere a la reacción del mus estriado. cle a la nicotina y al curare . J Physiol 1905; 33 :374-413.

	<p>4. Furness JB El sistema nervioso entérico y la neurogastroenterología . Nat Rev Gastroenterol Hepatol 2012; 9 :286-94.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>BIANCO, Francesca. LATTANZIO, Giulia. LORENZINI, Luca. DIQUIGIOVANNI, Chiara. MAZZONI, Maurizio. CLAVENZANI, Paolo. CALZA, Laura. GIARDINO, Luciana. STERNINI, Catia. BONORA, Elena. DE GIORGIO, Roberto. Novel understanding on genetic mechanisms of enteric neuropathies leading to severe gut dysmotility, 2021, 65(s1), 3289 p https://doi.org/10.4081/ejh.2021.3289</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Bianco, F. Lattanzio, G. Lorenzini, L. Diquigiovanni, C. Mazzoni, M. Clavenzani, P. Calzà, L. Giardino, L. Sternini, C. Bonora, E. De Giorgio, R. (2021). Novel understanding on genetic mechanisms of enteric neuropathies leading to severe gut dysmotility. <i>European journal of histochemistry : EJH</i>, 65(s1), 3289. https://doi.org/10.4081/ejh.2021.3289</p>

<p>RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO</p>	<p>RAE No. 0024 B</p>
---	------------------------------

Título	Idioma original	Pediatric enteric neuropathies: diagnosis and current management		
	Traducción	Neuropatías entéricas pediátricas: diagnóstico y manejo actual		
Autores	Maggie L. Westfal, Allan M. Goldstein			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2017			
Volumen	29			
ISSUE	3			
Editorial	Current opinion in pediatrics			
Palabras clave	neuropatía entérica, enfermedad neurointestinal, sistema nervioso entérico, enfermedad de Hirschsprung.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva sobre las neuropatías entéricas pediátricas más comunes y su diagnóstico y manejo, enfatizando los conocimientos y descubrimientos de la literatura disponible más reciente.			

Contenidos relevantes	<p>Las causas embriológicas e histopatológicas de las neuropatías entéricas son variadas. Van desde la aganglioneosis congénita en la enfermedad de Hirschsprung, hasta la pérdida de subtipos neuronales mediada por autoinmunidad en la acalasia esofágica y la enfermedad de Chagas, hasta neuropatías degenerativas en algunos casos de pseudoobstrucción intestinal crónica y gastroparesia. Una mayor conciencia de la presentación clínica y la evaluación diagnóstica de estas condiciones es esencial, ya que permite un inicio más temprano del tratamiento y mejores resultados.</p> <p>La mayoría de las terapias actuales, que incluyen manejo médico, neuroestimulación e intervención quirúrgica, tienen como objetivo minimizar los síntomas causados por estas afecciones. La base de pruebas para muchos de estos tratamientos en niños es deficiente y se necesitan estudios prospectivos multiinstitucionales.</p>
Conclusiones relevantes	<p>Las enfermedades neurointestinales representan un grupo diverso de condiciones asociadas con una morbilidad significativa. Se ha presentado las que se encuentran con mayor frecuencia en la infancia, pero existen muchas otras neuropatías entéricas, que incluyen hipoganglioneosis, ganglioneuromatosis, enfermedad de inclusión intranuclear neuronal, ganglionitis, neuropatía degenerativa y más. Se necesita una mayor conciencia de estas afecciones, incluida su presentación clínica y sus características patológicas, para mejorar la atención que se brinda a los pacientes afectados.</p>

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kapur PR. Trastornos del desarrollo del sistema nervioso entérico. <i>Intestino</i>. 2000; 47 :iv81–iv83. 2. Goldstein AM, Thapar N, Karunaratne T, et al. Aspectos clínicos de la enfermedad neurointestinal: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. <i>Biología del desarrollo</i>. 2016; 417 :217–28. 3. Gfroerer S, Rolle U. Trastornos de la motilidad intestinal pediátrica. <i>Revista mundial de gastroenterología</i>. 2015; 21 :9683–9687. 4. Tran VQ, Lam KT, Truong DQ, et al. Valor diagnóstico de las biopsias por succión rectal mediante tinción inmunohistoquímica con calretinina en la enfermedad de Hirschsprung. <i>Revista de Cirugía Pediátrica</i>. 2016; 51 :2005–2009. 5. Nasr A, Haracharan RN, Gamarnik J, et al. Pullthrough transanal para la enfermedad de Hirschsprung: comparación de casos y controles emparejados de las técnicas de Soave y Swenson. <i>Revista de Cirugía Pediátrica</i>. 2014; 49 :774–76. 6. Zimmer J, Tomuschat C, Puri P. Resultados a largo plazo de la extracción transanal para la enfermedad de Hirschsprung: un metanálisis. <i>Cirugía Pediátrica Internacional</i>. 2016; 32 :743–49.
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>WESTFAL, Maggie. GOLDSTEIN, ALLAN. <i>Pediatric enteric neuropathies: diagnosis and current management</i>, 2017, 29(3), 347–353 p https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000486</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Westfal, M. L. Goldstein, A. M. (2017). <i>Pediatric enteric neuropathies: diagnosis and current management</i>. <i>Current opinion in pediatrics</i>, 29(3), 347–353. https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000486</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0025 B			
Título	Idioma original	Enteric Neuromyopathies: Highlights on Genetic Mechanisms Underlying Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction		
	Traducción	Neuromiopatías entéricas: aspectos destacados de los mecanismos genéticos subyacentes a la pseudoobstrucción intestinal crónica		
Autores	Francesca Bianco, Giulia Lattanzio, Luca Lorenzini, Maurizio Mazzoni, Paolo Clavenzani, Laura Calzà, Luciana Giardino, Catia Sternini, Anna Costanzini, Elena Bonora, Roberto De Giorgio.			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2022			
Volumen	12			
ISSUE	12			
Editorial	Biomolecules			
Palabras clave	pseudoobstrucción intestinal crónica, neuropatías entéricas, genes, neuromiopatías, trastornos mitocondriales.			

Metodología empleada	Revisión retrospectiva sobre la actualización más reciente sobre la dismotilidad entérica relacionada con la CIPO, destacando (a) formas con neuropatía subyacente predominante, (b) formas con miopatía predominante y (c) trastornos mitocondriales con una clara disfunción intestinal como parte de su fenotipo clínico.
Contenidos relevantes	<p>Los trastornos graves de la motilidad intestinal se caracterizan por la propulsión ineficaz del contenido intestinal. Como resultado, los pacientes desarrollan síntomas incapacitantes/angustiosos, como náuseas y vómitos junto con hábitos intestinales alterados hasta episodios suobstructivos intestinales demostrables radiológicamente. La pseudoobstrucción intestinal crónica (CIPO) es un fenotipo clínico típico de dismotilidad intestinal grave. Este síndrome ocurre debido a cambios que alteran la integridad morfofuncional de la inervación intrínseca (entérica) y el suministro nervioso extrínseco (por lo tanto, neuropatía), las células intersticiales de Cajal (ICC) (mesenquimopatía) y las células del músculo liso (miopatía).</p> <p>El descubrimiento de genes de susceptibilidad para esta condición grave puede allanar el camino para el desarrollo de terapias diana para las neuromiopatías entéricas (ICC) subyacentes a la CIPO y otras formas de dismotilidad intestinal.</p>

Conclusiones relevantes	<p>En esta revisión, han descrito la identificación de diferentes alteraciones genéticas que han dado lugar al cuadro clínico de CIPO, que pueden revelar nuevas estrategias terapéuticas para pacientes con anomalías entéricas neuro-ICC que subyacen a esta grave dismotilidad intestinal. Muestran una evidencia de que un enfoque genético completo es un paso crucial para resaltar las vías moleculares involucradas en los cambios morfofuncionales de ENS y, por lo tanto, la neuropatía entérica, la miopatía y la dismotilidad intestinal severa. Indicamos que una estrategia combinada basada en fenotipado clínico preciso seguido de histopatología y análisis genético en profundidad puede reconstruir un modelo para comprender mejor los cambios neuromusculares (ICC) en CIPO.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. De Giorgio R., Sarnelli G., Corinaldesi R., Stanghellini V. Avances en nuestra comprensión de la patología de la pseudoobstrucción intestinal crónica. <i>Intestino</i>. 2004; 53 :1549–1552. doi: 10.1136/gut.2004.043968.2. Lindberg G. Pseudoobstrucción, dismotilidad entérica y síndrome del intestino irritable. <i>Mejor práctica Res. clin. Gastroenterol</i>. 2019; 40–41 : 101635. doi:10.1016/j.bpg.2019.101635.3. Zenzeri L., Tambucci R., Quitadamo P., Giorgio V., De Giorgio R., Di Nardo G. Actualización sobre pseudoobstrucción intestinal crónica. <i>actual Opinión Gastroenterol</i>. 2020; 36 :230–237. doi: 10.1097/MOG.0000000000000630.4. Cogliandro RF, Antonucci A., De Giorgio R., Barbara G., Cremon C., Cogliandro RF, Frisoni C., Pezzilli R., Morselli-Labate AR, Corinaldesi R., et al. Resultados

	<p>informados por el paciente y dismotilidad intestinal en trastornos gastrointestinales funcionales.</p> <p>Neurogastroenterol. Motil. 2011; 23 :1084–1091. doi: 10.1111/j.1365-2982.2011.01783.x.</p> <p>5. Stanghellini V., Cogliandro RF, De Giorgio R., Barbara G., Salvioli B., Corinaldesi R.</p> <p>Pseudoobstrucción intestinal crónica: Manifestaciones, historia natural y manejo. Neurogastroenterol. Motil. 2007; 19 :440–452. doi: 10.1111/j.1365-2982.2007.00902.x.</p> <p>6. Di Nardo G., Di Lorenzo C., Lauro A., Stanghellini V., Thapar N., Karunaratne TB, Volta U., De Giorgio R.</p> <p>Pseudoobstrucción intestinal crónica en niños y adultos: Diagnóstico y opciones terapéuticas.</p> <p>Neurogastroenterol. Motil. 2017; 29 :e12945. doi: 10.1111/nmo.12945.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>BIANCO, Francesca. LATTANZIO, Giulia.</p> <p>LORENZINI, Luca. DIQUIGIOVANNI, Chiara.</p> <p>MAZZONI, Maurizio. CLAVENZANI, Paolo. CALZA, Laura. GIARDINO, Luciana. STERNINI, Catia.</p> <p>BONORA, Elena. DE GIORGIO, Roberto. Enteric Neuromyopathies: Highlights on Genetic Mechanisms Underlying Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction, 2022, 12(12), 1849.</p> <p>https://doi.org/10.3390/biom12121849</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Bianco, F. Lattanzio, G. Lorenzini, L. Mazzoni, M. Clavenzani, P. Calzà, L. Giardino, L. Sternini, C. Costanzini, A. Bonora, E. De Giorgio, R. (2022). Enteric Neuromyopathies: Highlights on Genetic Mechanisms Underlying Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction. <i>Biomolecules</i>, 12(12), 1849.</p>

	https://doi.org/10.3390/biom12121849
--	---

Fichas RAE: Categoría C – Complicaciones de la PIPO.

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0026 C			
Título	Idioma original	Pediatric Intestinal Failure Review		
	Traducción	Revisión de insuficiencia intestinal pediátrica		
Autores	nisha mangalat, jeffrey teckman			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Basel, Switzerland			
Año de publicación	2018			
Volumen	5			
ISSUE	7			
Editorial	Children			

Palabras clave	insuficiencia intestinal pediátrica, síndrome del intestino corto, nutrición parenteral, insuficiencia intestinal asociada a enfermedad hepática, nutrición enteral, bloqueo de etano, infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter.
Metodología empleada	Revisión retrospectiva en la cual se examinó las etiologías únicas y las estrategias de manejo en pacientes pediátricos con insuficiencia intestinal.
Contenidos relevantes	<p>El término "insuficiencia intestinal" se define ampliamente como una "reducción de la masa intestinal funcional por debajo del mínimo necesario para la digestión y absorción adecuada para satisfacer los requisitos de nutrientes y líquidos para el mantenimiento en adultos o el crecimiento en niños". Intrínseco a la definición, estos pacientes dependen absolutamente de la nutrición parenteral (NP) para sobrevivir.</p> <p>La insuficiencia intestinal (IF) generalmente se clasifica como secundaria a síndrome de intestino corto, que se refiere al espectro de malabsorción que ocurre después de la reducción del área de la superficie de la mucosa por lesiones congénitas o adquiridas; dismotilidad (pseudoobstrucción intestinal); o enteropatía de la mucosa (p. ej., diarrea congénita por cloruro, enteropatía en penacho y enfermedad de inclusión de microvellosidades).</p> <p>Las etiologías más frecuentes en la insuficiencia intestinal pediátrica se encuentran las siguientes: Síndrome del intestino corto (enterocolitis necrosante, atresias intestinales, vólvulo del intestino medio, enfermedad de Hirschprung del segmento largo), enterocolitis necrosante, atresias intestinales,</p>

	gastrosquisis, dismotilidad (PIPO).
Conclusiones relevantes	La atención de pacientes con insuficiencia intestinal pediátrica requiere un enfoque multifacético con consideraciones de necesidades nutricionales, médicas y quirúrgicas. Un enfoque multidisciplinario formal por parte de equipos de rehabilitación intestinal dedicados ha demostrado mejores resultados. La mejora de la atención ha resultado en una menor necesidad de trasplante intestinal. Las futuras modalidades de tratamiento probablemente estarán relacionadas con diversos enfoques de nutrición parenteral y enteral, caracterización y tratamiento de la dismotilidad; así como la utilización de terapias médicas hormonales y otras endógenas para mejorar la proliferación intestinal y tratar la enfermedad hepática.

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<p>1. Goulet, O.; Ruemmele, F.; Lacaille, F.; Colomb, V. Insuficiencia intestinal irreversible. <i>J. Pediatría. Gastroenterol. Nutrición</i> 2004 , 38 , 250–269.</p> <p>2. Gales, PW; Christison-Lagay, ER Síndrome del intestino corto: epidemiología y etiología. <i>Semin. pediatra Cirugía</i> 2010 , 19 , 3–9.</p> <p>3. Neu, J.; Walker, WA Enterocolitis necrosante. <i>N. ingl. J.Med.</i> 2011 , 364 , 255–264.</p> <p>4. Fanaroff, AA; Stoll, BJ; Wright, LL; Carlos, WA; Ehrenkranz, RA; Stark, AR; Bauer, CR; Donovan, EF; Korones, SB; Computadora portátil, AR; et al. Tendencias en la morbilidad y mortalidad neonatal de los recién nacidos de muy bajo peso al nacer. <i>Soy. J. Obstet. ginecol.</i> 2007 , 196 , 147.e1–147.e8.</p> <p>5. Stoll, BJ; Hansen, NI; campana, EF; Shankaran, S.; Computadora portátil, AR; Walsh, MC; Hale, CE; Newman, NS; Schibler, K.; Carlos, WA; et al. Resultados neonatales de bebés extremadamente prematuros de la red de investigación neonatal nichd. <i>Pediatría</i> 2010 , 126 , 443–456.</p> <p>6. Jones, AM; Isenburg, J.; Salemi, JL; Arnold, KE; Mayo, CT; Aggarwal, D.; Arias, W.; Carrino, GE; Ferrell, E.; Folorunso, O.; et al. Prevalencia creciente de gastrosquisis: 14 estados, 1995–2012. <i>Morb. Mortal. Semanal. Rep.</i> 2016 , 65 , 23–26.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>MANGALAT, Nisha. TECKMAN, Jeffrey. <i>Pediatric Intestinal Failure Review</i>, 2018, 5(7), 100 p https://doi.org/10.3390/children5070100</p>
<p>Referencia bibliográfica</p>	<p>Mangalat, N. Teckman, J. (2018). <i>Pediatric Intestinal Failure Review. Children</i>, 5(7), 100.</p>

norma APA	https://doi.org/10.3390/children5070100
------------------	---

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0027 C			
Título	Idioma original	Pediatric Intestinal Failure: A Review of the Scope of Disease and a Regional Model of a Multidisciplinary Care Team		
	Traducción	Insuficiencia intestinal pediátrica: una revisión del alcance de la enfermedad y un modelo regional de un equipo de atención multidisciplinario		
Autores	Nisha Mangalat			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2019			
Volumen	116			
ISSUE	2			
Editorial	Missouri medicine			
Palabras clave	Insuficiencia intestinal, pseudoobstrucción intestinal, síndrome de intestino corto, niños, nutrición parenteral.			
Metodología empleada	Revisió retrospectiva de alcance e la enfermedad y un modelo regional de un equipo de atención			

	multidisciplinario
Contenidos relevantes	<p>El término “insuficiencia intestinal” significa la incapacidad del cuerpo para satisfacer las necesidades digestivas, de absorción y nutritivas del cuerpo. Las etiologías de la IF generalmente se clasifican como secundarias a 1) síndrome de intestino corto, que se refiere al espectro de malabsorción que ocurre después de la reducción del área de la superficie de la mucosa por lesiones congénitas o adquiridas, dismotilidad (es decir, pseudoobstrucción intestinal), o mucosa enteropatía (p. ej., diarrea congénita por cloruro, enteropatía en penacho y enfermedad de inclusión de microvellosidades). A veces, los pacientes tienen características de algunas o todas las categorías de IF. Los niños con IF requieren nutrición parenteral, una receta compleja de macronutrientes apropiados (carbohidratos, proteínas, lípidos), electrolitos y micronutrientes administrados a través de una infusión intravenosa para sobrevivir. La terapia de NP crónica es absolutamente una estrategia nutricional que salva vidas para esta población; sin embargo, existen muchos riesgos inherentes que requieren atención constante y acción profiláctica. La insuficiencia intestinal asociada con la enfermedad hepática y las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter se encuentran entre las más preocupantes, ya que son las principales fuentes de morbilidad y mortalidad.</p>

Conclusiones relevantes	La mayoría de los niños requieren nutrición parenteral (NP) para sobrevivir. Los resultados del desarrollo neurológico están ligados a la nutrición en los primeros años; por lo que estos niños son los más vulnerables a las secuelas de la insuficiencia intestinal. Como tal, el desarrollo de programas multidisciplinarios de rehabilitación intestinal se ha convertido en el estado del arte en el cuidado de niños con insuficiencia intestinal.
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Goulet O, Ruemmele F, Lacaille F, Colomb V. Insuficiencia intestinal irreversible. Revista de gastroenterología y nutrición pediátrica. 2004; 38 (3):250–269.2. Gales PW, Christison-Lagay ER. Síndrome de intestino corto: epidemiología y etiología. Seminarios en cirugía pediátrica. 2010; 19 (1): 3–9.3. Duggan CP, Jaksic T. Insuficiencia intestinal pediátrica. El diario Nueva Inglaterra de medicina. 2017; 377 (7):666–675.4. Fanaroff AA, Stoll BJ, Wright LL, et al. Tendencias en la morbilidad y mortalidad neonatal de los recién nacidos de muy bajo peso al nacer. Revista americana de obstetricia y ginecología. 2007; 196 (2):147 e141–148.5. Jones AM, Isenburg J, Salemi JL, et al. Aumento de la prevalencia de la gastrosquisis: 14 estados, 1995–2012. MMWR Informe semanal de morbilidad y mortalidad. 2016; 65 (2):23–26.6. Amin SC, Pappas C, Iyengar H, Maheshwari A. Síndrome del intestino corto en la UCIN. Clínicas en perinatología. 2013; 40 (1):53–68.7. Goulet O, Finkel Y, Kolacek S, Puntis J. Capítulo 5.2.1. Síndrome de intestino corto: medio siglo de

	progreso. Revista de gastroenterología y nutrición pediátrica. 2018; 66 (Suplemento 1):S71–S76.
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	MANGALAT, Nish. Pediatric Intestinal Failure: A Review of the Scope of Disease and a Regional Model of a Multidisciplinary Care Team, 2019, 116(2), 129–133 p PMID: PMC6461325
Referencia bibliográfica norma APA	Mangalat N. (2019). Pediatric Intestinal Failure: A Review of the Scope of Disease and a Regional Model of a Multidisciplinary Care Team. <i>Missouri medicine</i> , 116(2), 129–133. PMID: PMC6461325

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0028 C			
Título	Idioma original	Nutritional Feeding Strategies in Pediatric Intestinal Failure		
	Traducción	Estrategias de alimentación nutricional en insuficiencia intestinal pediátrica		
Autores	Joanne Olieman, Wendy Kastelijm.			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2020			
Volumen	12			
ISSUE	1			
Editorial	Nutrients			

Palabras clave	Adaptación, dieta mixta, insuficiencia intestinal; microbioma, estrategias de alimentación nutricional, síndrome del intestino corto.
Metodología empleada	Revisión retrospectiva con el fin de proporcionar una visión general de las estrategias de alimentación nutricional en esta población heterogénea.
Contenidos relevantes	<p>La falla intestinal se define como una reducción crítica de la masa o función intestinal, por debajo del mínimo necesario para absorber nutrientes y líquidos. El objetivo final en la falla intestinal es promover la adaptación del intestino y alcanzar la autonomía enteral mientras se mantiene un crecimiento y desarrollo saludables.</p> <p>Para cubrir las necesidades nutricionales del niño, inicialmente es necesario proporcionar nutrición parenteral (NP). La experiencia clínica muestra que, a veces, se administra NP además de la nutrición enteral durante un largo período de tiempo para poder cumplir con los requisitos de energía y nutrientes. A veces, la NP se proporciona durante varios años y algunos niños permanecen en NP de por vida.</p> <p>Durante la fase aguda, la NP es indispensable y, a menudo, las pérdidas de líquidos y electrolitos deben compensarse adicionalmente. Durante esta fase se debe iniciar la alimentación enteral mínima tan pronto como sea posible para promover la adaptación intestinal.</p> <p>El objetivo de la terapia de NP es proporcionar los requerimientos nutricionales para un crecimiento y desarrollo normal, mientras el intestino experimenta la adaptación necesaria para la transición a una dieta basada en enteral.</p>

Conclusiones relevantes	<p>La insuficiencia intestinal pediátrica es una condición difícil de tratar. La comprensión de la fisiología intestinal, el proceso de adaptación, la alteración del microbioma y el efecto de la nutrición en estos procesos permite el desarrollo de estrategias de alimentación específicas basadas en evidencia. Debido a la condición multifacética, se requiere atención multidisciplinaria (cirujanos, gastroenterólogos, dietistas, enfermeras especializadas) para estos pacientes. El seguimiento a largo plazo de los pacientes con insuficiencia intestinal, incluso después del destete de la NP, es necesario debido al mayor riesgo de deficiencias de nutrientes. En este momento no es posible presentar un manejo nutricional basado en evidencia porque los estudios de eficacia de diferentes estrategias de alimentación son escasos y la calidad metodológica de los datos publicados es baja.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Goulet O., Ruemmele F., Lacaille F., Colomb V. Insuficiencia intestinal irreversible. <i>J. Pediatría. Gastroenterol. Nutrición</i> 2004; 38 :250–269. doi: 10.1097/00005176-200403000-00006.2. O'Keefe SJ, Buchman AL, Fishbein TM, Jeejeebhoy KN, Jeppesen PB, Shaffer J. Síndrome del intestino corto e insuficiencia intestinal: definiciones de consenso y descripción general. <i>clin. Gastroenterol. Hepatol.</i> 2006; 4 :6–10. doi: 10.1016/j.cgh.2005.10.002.3. Wales PW, de Silva N., Kim J., Lecce L., To T., Moore A. Síndrome del intestino corto neonatal: Estimaciones basadas en la población de las tasas de incidencia y mortalidad. <i>J. Pediatría. Cirugía</i> 2004; 39 :690–695. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2004.01.036.4. Barclay AR, Henderson P., Gowen H., Puntis J. El

	<p>aumento continuo del uso de nutrición parenteral pediátrica en el hogar: implicaciones para el servicio y la mejora de la recopilación de datos longitudinales. <i>clín. Nutrición</i> 2015; 34 :1128–1132. doi: 10.1016/j.clnu.2014.11.009.</p> <p>5. Goulet O., Ruemmele F. Causas y tratamiento de la insuficiencia intestinal en niños. <i>Gastroenterología</i>. 2006; 130 :S16–S28. doi: 10.1053/j.gastro.2005.12.002.</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	<p>OLIEMAN, Joanne. KASTELIJN, Wendy. <i>Nutritional Feeding Strategies in Pediatric Intestinal Failure</i>, 2020, 12(1), 177 p https://doi.org/10.3390/nu12010177</p>
Referencia bibliográfica norma APA	<p>Olieman, J. Kastelij, W. (2020). <i>Nutritional Feeding Strategies in Pediatric Intestinal Failure</i>. <i>Nutrients</i>, 12(1), 177. https://doi.org/10.3390/nu12010177</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0029 C	
Título	Idioma original	Etiology and Management of Pediatric Intestinal Failure: Focus on the Non-Digestive Causes
	Traducción	Etiología y manejo de la insuficiencia intestinal pediátrica: enfoque en las causas no digestivas
Autores	Antonella Diamante, Giacomo Calvitti, diego martinelli, emma santariga, Teresa Capriati, Giulia Bolasco, lorenzo iughetti, Arturo Pujía, Daniela Knafelz,	

	Giuseppe Maggiore			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2021			
Volumen	13			
ISSUE	3			
Editorial	Nutrients			
Palabras clave	Insuficiencia intestinal, nutrición enteral, nutrición parenteral			
Metodología empleada	Revisión bibliográfica exhaustiva de la literatura publicada desde enero de 2010 hasta el presente seleccionando las siguientes cadenas de búsqueda: “insuficiencia intestinal” O “nutrición parenteral domiciliaria” O “síndrome de intestino corto” O “pseudoobstrucción crónica” O “pseudoobstrucción intestinal crónica” O “enteropatía autoinmune” O “nutrición parenteral a largo plazo”.			

Contenidos relevantes	<p>La insuficiencia intestinal (IF) se define como la reducción de la masa intestinal funcional por debajo de la cantidad mínima necesaria para una digestión y absorción adecuadas. En la mayoría de los casos, la FI resulta de enfermedades intrínsecas del tracto gastrointestinal (FI digestiva) (DIF); pocos casos surgen de componentes vasculares digestivos, anexos intestinales (hígado y páncreas) y órganos extradigestivos o de enfermedades sistémicas (FI no digestivas) (NDIF).</p> <p>Dismotilidad esofágica, obstrucción de la salida gástrica, obstrucción del intestino delgado. Este patrón de dismotilidad puede ocurrir en pacientes con gastroenteritis eosinofílica, un trastorno digestivo caracterizado por infiltración eosinofílica gástrica e intestinal. Los fenotipos clínicos pueden diferir según las capas intestinales en la infiltración eosinofílica más alta. La infiltración de la capa muscular, que oscila entre el 13 y el 70 % de todos los casos, afecta al estómago y al duodeno y puede provocar una oclusión gastrointestinal y una IF a corto plazo .</p>
Conclusiones relevantes	<p>La disponibilidad mejorada de herramientas diagnósticas y terapéuticas ha aumentado tanto la prevalencia como la esperanza de vida de las enfermedades raras y graves responsables de la FI. El conocimiento actual sobre los mecanismos fisiopatológicos de las enfermedades ha llevado a identificar causas extradigestivas de IF no reconocidas previamente.</p>
Fuentes bibliográficas	<p>1. Fleming CR, Remington M. Insuficiencia intestinal. En: Hill GL, editor. Nutrición y el Paciente Quirúrgico.</p>

<p>relevantes</p>	<p>Churchill Livingstone; Edimburgo, Reino Unido: 1981. págs. 219–235.</p> <p>2. Pironi L., Arends J., Bozzetti F., Cuerda C., Gillanders L., Jeppesen PB, Joly F., Kelly D., Lal S., Staun M., et al. Guía ESPEN sobre insuficiencia intestinal crónica en adultos. <i>clin. Nutrición</i> 2016; 35 :247–307. doi: 10.1016/j.clnu.2016.01.020.</p> <p>3. De Marco G., Barabino A., Gambarara M., Diamanti A., Martelossi S., Guarino A. Abordaje en red del niño con insuficiencia intestinal primaria. <i>J. Pediatría. Gastroenterol. Nutrición</i> 2006; 43 :S61–S67. doi: 10.1097/01.mpg.0000226392.09978.6d.</p> <p>4. Colomb V., Dabbas-Tyan M., Taupin P., Talbotec C., Révillon Y., Jan D., De Potter S., Gorski-Colin A.-M., Lamor M., Herreman K., et al. Resultado a largo plazo de los niños que reciben nutrición parenteral en el hogar: una experiencia de un solo centro de 20 años en 302 pacientes. <i>J. Pediatría. Gastroenterol. Nutrición</i> 2007; 44 :347–353. doi: 10.1097/MPG.0b013e31802c6971.</p> <p>5. Terrin G., Tomaiuolo R., Passariello A., Elce A., Amato F., Di Costanzo M., Castaldo G., Canani RB Trastornos diarreicos congénitos: un enfoque diagnóstico actualizado. <i>En t. J. Mol. ciencia</i> 2012; 13 :4168–4185. doi: 10.3390/ijms13044168.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>DIAMANTI, Antonella. CALVITTI, Giacomo. MARTINELLI, Diego. SANTARIGA, Emma. CAPRIATI, Teresa. BOLASCO, Giulia. IUGUETTI, Lorenzo. PUJIA, Arturo. KNAFELZ, Daniela. MAGGIORE, Giuseppe. Etiology and Management of Pediatric Intestinal Failure: Focus on the Non-Digestive Causes, 2021, 13(3), 786 p https://doi.org/10.3390/nu13030786</p>

Referencia bibliográfica norma APA	Diamanti, A., Calvitti, G., Martinelli, D., Santariga, E., Capriati, T. Bolasco, G. Iughetti, L. Pujia, A. Knafelz, D. Maggiore, G. (2021). Etiology and Management of Pediatric Intestinal Failure: Focus on the Non-Digestive Causes. <i>Nutrients</i> , 13(3), 786. https://doi.org/10.3390/nu13030786
---	---

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0030 C			
Título	Idioma original	Paediatric Intestinal Pseudo-obstruction: Evidence and Consensus-based Recommendations From an ESPGHAN-Led Expert Group		
	Traducción	Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: evidencia y recomendaciones basadas en consenso de un grupo de expertos dirigido por ESPGHAN		
Autores	Nikhil Thapar, Estratios Saliakellis, Marc A. Benninga, osvaldo borrelli, joe curry, christophe fauré, roberto de giorgio, Gupte Girish, Carlos H Knowles, Annamaria Staiano, yvan vandenplas, carlo di lorenzo.			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			

Año de publicación	2018
Volumen	66
ISSUE	6
Editorial	Journal of pediatric gastroenterology and nutrition
Palabras clave	Seudoobstrucción intestinal crónica, motilidad intestinal, nutrición parenteral, pediatría, manometría.
Metodología empleada	Revisión bibliográfica sistemática desde el inicio hasta junio de 2017 utilizando varias bases de datos electrónicas establecidas, así como repositorios.
Contenidos relevantes	<p>Los principales contribuyentes a la decepcionante falta de progreso en la CIPO pediátrica incluyen la falta de claridad y uniformidad en todos los aspectos de la atención clínica, desde la definición y el diagnóstico hasta el manejo.</p> <p>La edad de inicio mitad a dos tercios de los pacientes se presentan dentro del primer mes de vida y el 80% al año de edad. El resto se detecta esporádicamente a lo largo de las dos primeras décadas de la vida.</p> <p>La malrotación es frecuente, especialmente en neonatos (30% de los casos) y se ha informado en síndromes familiares ligados al cromosoma X que asocian PIPO, malrotación y estenosis pilórica no hipertrófica.</p> <p>Los estudios de contraste juegan un papel importante en la evaluación inicial de niños con sospecha de PIPO, ya que descartan la presencia de lesiones oclusivas de luz fija y malrotación intestinal.</p>
Conclusiones relevantes	En este documento se puede observar que está destinado a ser utilizado en la práctica diaria desde el momento de la primera presentación y el diagnóstico definitivo de PIPO hasta las complejas intervenciones de manejo y tratamiento, como el trasplante intestinal .

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amiot A, Cazals-Hatem D, Joly F, et al. El papel de la inmunohistoquímica en la pseudoobstrucción intestinal crónica idiopática (CIPO): un estudio de casos y controles. <i>Am J Surg Pathol</i> 2009; 33:749–758. 2. Mousa H, Hyman PE, Cocjin J, et al. Resultado a largo plazo de la pseudoobstrucción intestinal congénita. <i>Dig Dis Sci</i> 2002; 47:2298–2305. 3. Faure C, Goulet O, Ategbo S, et al. Síndrome de pseudoobstrucción intestinal crónica: análisis clínico, resultado y pronóstico en 105 niños. Grupo de Gastroenterología Pediátrica de Habla Francesa. <i>Dig Dis Sci</i> 1999; 44:953–959. 4. Heneyke S, Smith VV, Spitz L, et al. Pseudoobstrucción intestinal crónica : tratamiento y seguimiento a largo plazo de 44 pacientes. <i>Arco Dis Child</i> 1999; 81:21–27. 5. Muto M, Matsufuji H, Tomomasa T, et al. La pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica es una enfermedad rara, grave e intratable: informe de una encuesta nacional en Japón. <i>J Pediatr Surg Int</i> 2014; 49:1799–1803.
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>THAPAR, Nikhil. SALIAKELLIS, Estratios. BENNINGA, Marc. BORRELLI, Osvaldo. CURRY, Joe. FAURE, Christophe. DE GIORGIO, Roberto. GUPTE, Girish. KNOWLES, Carlos. STAIANO, Annamaria. VANDENPLAS, Yvan. DI LORENZO, Carlo. Paediatric Intestinal Pseudo-obstruction: Evidence and Consensus-based Recommendations From an ESPGHAN-Led Expert Group, 2018, 66(6), 991–1019 p https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001982</p>

Referencia bibliográfica norma APA	Thapar, N. Saliakellis, E. Benninga, M. A. Borrelli, O. Curry, J. Faure, C. De Giorgio, R. Gupte, G. Knowles, C. H. Staiano, A. Vandenplas, Y. Di Lorenzo, C. (2018). Paediatric Intestinal Pseudo-obstruction: Evidence and Consensus-based Recommendations From an ESPGHAN-Led Expert Group. <i>Journal of pediatric gastroenterology and nutrition</i> , 66(6), 991–1019. https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001982
---	--

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0031 C			
Título	Idioma original	Clinical outcomes in pediatric intestinal failure: a meta-analysis and meta-regression		
	Traducción	Resultados clínicos en insuficiencia intestinal pediátrica: metaanálisis y metarregresión		
Autores	Aureliane Chantal Stania Pierret, James Thomas Wilkinson, Matthias Zilbauer, Jake Peter Mann			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2019			
Volumen	110			
ISSUE	2			

Editorial	The American journal of clinical nutrition
Palabras clave	Gastroenterología, insuficiencia intestinal, trasplante intestinal, insuficiencia hepática, metanálisis, nutrición parenteral, pediátrico, septicemia.
Metodología empleada	Revisión sistemática de los resultados a largo plazo en la insuficiencia intestinal infantil.
Contenidos relevantes	<p>La insuficiencia intestinal (IF) se puede definir como una reducción en la función intestinal por debajo del mínimo necesario para la absorción de macronutrientes y/o agua y electrolitos, de modo que se requiere la suplementación intravenosa para mantener la salud y/o el crecimiento, generalmente como nutrición parenteral (NP) por más de 2 meses.</p> <p>Se realiza un metanálisis en el cual se genera tasas precisas para los resultados clínicos y demostramos que la sepsis es el factor de riesgo modificable más importante para la morbilidad y la mortalidad. Se encuentra una tasa de mortalidad anual del 5% para los niños con insuficiencia intestinal, que fue impulsada en gran medida por la sepsis y la enfermedad hepática. Esto es consistente con la hipótesis de que la inflamación séptica recurrente causa activación inmunológica hepática, lo que desencadena fibrosis progresiva, y que esto es particularmente dañino en el contexto de un hígado inmaduro.</p>
Conclusiones relevantes	La sepsis es el principal factor modificable asociado con la mortalidad y la insuficiencia hepática, mientras que la autonomía enteral se correlaciona con la longitud del intestino delgado. No se han identificado parámetros claros que predigan con precisión los resultados del desarrollo neurológico y, por lo tanto, se necesita más

	investigación.
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<p>1. Pironi L, Arends J, Baxter J, Bozzetti F, Peláez RB, Cuerda C, Forbes A, Gabe S, Gillanders L, Holst M et al... Recomendaciones avaladas por ESPEN: definición y clasificación de la insuficiencia intestinal en adultos . Clin Nutr . 2015; 34 :171–80.</p> <p>2. Wales PW, de Silva N, Kim J, Lecce L, To T, Moore A. Síndrome del intestino corto neonatal: estimaciones basadas en la población de las tasas de incidencia y mortalidad . J Pediatr Surg . 2004; 39 :690–5.</p> <p>3. Squires RH, Duggan C, Teitelbaum DH, Wales PW, Balint J, Venick R, Rhee S, Sudan D, Mercer D, Martinez JA et al... Historia natural de la insuficiencia intestinal pediátrica: informe inicial de la Insuficiencia intestinal pediátrica consorcio _ J Pediatr . 2012; 161 :723–8. e2.</p> <p>4. Duggan CP, Jaksic T. Insuficiencia intestinal pediátrica . N Engl J Med . 2017; 377 :666–75.</p> <p>5. Neu J, Walker W. Enterocolitis necrosante . N Engl J Med . 2011; 364 :255–64.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>PIERRET, Stania. WILKINSON, Jame. ZILBAUER, Matías. MANN, Jake. Clinical outcomes in pediatric intestinal failure: a meta-analysis and meta-regression, 2019, 110(2), 430–436 p https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz110</p>

Referencia bibliográfica norma APA	Pierret, A. C. S. Wilkinson, J. T. Zilbauer, M. Mann, J. P. (2019). Clinical outcomes in pediatric intestinal failure: a meta-analysis and meta-regression. <i>The American journal of clinical nutrition</i> , 110(2), 430–436. https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz110
---	--

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0032 C			
Título	Idioma original	Factores asociados a desnutrición en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía de emergencia de un hospital del seguro social peruano		
	Traducción	Factors associated with malnutrition in patients hospitalized in the emergency surgery service of a Peruvian social security hospital		
Autores	Paola A. Zeña-Huancas, Denissa Pajuelo-García, Cristian Díaz-Vélez			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Lima, Perú			
Año de publicación	2020			
Volumen	37			
ISSUE	3			
Editorial	Acta Médica Peruana			

Palabras clave	Desnutrición, hospitalización, cirugía.
Metodología empleada	Estudio analítico donde se realizó un tamizaje inicial mediante el Nutritional Risk Screening 2002, posteriormente una evaluación nutricional al ingreso y egreso mediante la Valoración global subjetiva en 206 pacientes adultos y adultos mayores.
Contenidos relevantes	<p>La desnutrición hospitalaria con frecuencia no se diagnostica; sin embargo, estudios internacionales, han estimado la prevalencia de desnutrición entre el 20 y 50% en los pacientes adultos hospitalizados.</p> <p>Se recomienda que en las primeras 24 a 48 horas de ingreso, se debe realizar un tamizaje para la detección temprana de desnutrición.</p> <p>Después de la etapa de clasificación inicial, se requiere una evaluación nutricional, encontrándose que, la valoración global subjetiva (VGS) es el instrumento de evaluación más adecuado en los diferentes entornos, siendo considerado como el estándar para evaluación nutricional hospitalaria.</p>
Conclusiones relevantes	Existen una serie de factores asociados a la desnutrición durante la hospitalización, por lo que es necesario realizar un tamizaje para la detección temprana de desnutrición al ingreso de los pacientes que serán hospitalizados y posteriormente una evaluación nutricional en aquellos que estén en riesgo.
Fuentes bibliográficas relevantes	<p>1. Giryas S, Leibovitz E, Matas Z, Fridman S, Gavish D, Shalev B, et al. Measuring Nutrition Risk in Hospitalized Patients: MENU, A Hospital-Based Prevalence Survey. <i>Isr Med Assoc J.</i> 2012;14(7):405-409.</p> <p>2. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Cirugía</p>

	<p>: I cirugía general. Lima: UNMSM; 1999.</p> <p>3. Schiesser M, Muller S, Kirchhoff P, Breitenstein S, Schafer M, Clavien P. Assessment of a novel screening score for nutritional risk in predicting complications in gastro-intestinal surgery. <i>Clin Nutr.</i> 2008;27(4):565-570. doi: 10.1016/j.clnu.2008.01.010.</p> <p>4. Gómez M, González F, Sánchez C. Estudio del estado nutricional en la población anciana hospitalizada. <i>Nutr Hosp.</i> 2005;20(4):286-92.</p> <p>5. Fuchs V, Mostkoff D, Gutiérrez G, Amancio O. Estado nutricional en pacientes internados en un hospital público de la ciudad de México. <i>Nutr Hosp.</i> 2008;23(3):294-303.</p> <p>6. Santana S. Comentario al artículo: El esqueleto en la taquilla del hospital. <i>Nutr. Hosp.</i> 2005;20(4):297-307.</p> <p>7. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. <i>Clin Nutr</i> 2008;27(1):5-15. doi: 10.1016/j.clnu.2007.10.007.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>ZENA-HUANCAS, Paola A. PAJUELO-GARCIA, Denissa. DIAZ-VELEZ, Cristian. Factores asociados a desnutrición en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía de emergencia de un hospital del seguro social peruano, 2020, 37(3), 278-284 p https://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.372.1849</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Zeña-Huancas, P. Pajuelo-García, D. Díaz-Vélez, C. (2020). Factores asociados a desnutrición en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía de emergencia de un hospital del seguro social peruano. <i>Acta Médica Peruana</i>, 37(3), 278-284. https://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.372.1849</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0033 C			
Título	Idioma original	Pseudo-obstrucción intestinal crónica primaria debida a miopatía visceral		
	Traducción	Chronic primary intestinal pseudo-obstruction from visceral myopathy		
Autores	J. M. Moreno Villares			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Madrid, España			
Año de publicación	2023			
Volumen	8			
ISSUE	9			
Editorial	Revista Española de Enfermedades Digestivas			
Palabras clave	Pseudo-obstrucción intestinal crónica. Miopatía visceral.			
Metodología empleada	Revisión bibliográfica sobre la enfermedad pseudoobstrucción intestinal crónica			

Contenidos relevantes	<p>La pseudo-obstrucción intestinal crónica (POIC) es un síndrome poco frecuente caracterizado por episodios repetidos o continuos de vómitos y signos sugestivos de obstrucción intestinal en ausencia de obstrucción anatómica. La afectación del intestino delgado es la norma pero pueden verse afectados también el esófago, el estómago y el colon.</p> <p>La pérdida de peso y la malnutrición se ven frecuentemente en estadios avanzados de la enfermedad. Estas formas graves requieren, con frecuencia, el uso de nutrición enteral o nutrición parenteral por periodos prolongados. Antes de utilizar la nutrición parenteral (NP) debería intentarse antes el uso de nutrición enteral (NE). Algunos pacientes requerirán NP a medida que progrese la enfermedad, aunque puedan beneficiarse de un tratamiento exitoso previo durante algún tiempo con una NE por sonda.</p>
Conclusiones relevantes	<p>El trasplante intestinal puede ser una alternativa en aquellos pacientes con sepsis recurrentes o complicaciones graves de la NPD, incluyendo el fallo hepático o la falta de accesos venosos centrales.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Muñoz-Yagüe MT, Marín JC, Colina F, Ibarrola C, López-Alonso G, Martín MA, et al. Chronic primary intestinal pseudo-obstruction from visceral myopathy. Rev Esp Enferm Dig (Madrid) 2006; 98: 292-302.2. Mann SD, Debinski HS, Kamm MA. Clinical characteristics of chronic idiopathic intestinal pseudo-obstruction in adults. Gut 1997; 41: 675-81.3. Heneyke S, Smith VV, Spitz L, Milla PJ. Chronic intestinal pseudo-obstruction: Treatment and long term follow up of 44 patients. Arch Dis Child 1999; 81: 21-7.

	<p>4. Faure C, Goulte O, Atego S, Bretón A, Tounian P, Ginies JL, et al. Chronic intestinal pseudoobstruction syndrome. Clinical analysis, outcome and prognosis in 105 children. <i>Dig Dis Sci</i> 1999; 44: 953-9.</p> <p>5. Mousa H, Hyman PE, Cocjin J, Flores AF, Di Lorenzo C. Long-term outcome of a congenital intestinal pseudoobstruction. <i>Dig Dis Sci</i> 2002; 47: 2298-304.</p> <p>6. Moreno JM, Planas M, Lecha M, Virgili N, Gómez Enterría P, Ordóñez J, et al. Registro Nacional de la nutrición parenteral domiciliaria en el año 2002. <i>Nutr Hosp</i> 2005; 20: 249-53.</p> <p>7. Campo M, Albiñana S, García-Burguillo A, Moreno JM, León Sanz M. Pregnancy in a patient with chronic intestinal pseudo-obstruction on long-term parenteral nutrition. <i>Clin Nutr</i> 2000; 19: 455-7.</p> <p>8. Moreno JM, Gomis P. Pregnancy in a patient with chronic intestinal failure on long-term parenteral nutrition. <i>Clin Nutr</i> 2002; 21: 438-40.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>MORENO VILLARES, J. M. Pseudo-obstrucción intestinal crónica primaria debida a miopatía visceral, 2016, 98(9), 705-706 p Recuperado en 24 de junio de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082006000900013&lng=es&tlng=es.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Moreno Villares, J. M.. (2016). Pseudo-obstrucción intestinal crónica primaria debida a miopatía visceral. <i>Revista Española de Enfermedades Digestivas</i>, 98(9), 705-706. Recuperado en 24 de junio de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082006000900013&lng=es&tlng=es.</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0034 C			
Título	Idioma original	Ascariasis hepatobiliar en una lactante con desnutrición severa: reporte de caso		
	Traducción	Hepatobiliary ascariasis in severely malnourished infant: case report		
Autores	Angie Bello Suárez, Gina González Valencia			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Bucaramanga , Colombia			
Año de publicación	2020			
Volumen	33			
ISSUE	1			
Editorial	Medicas UIS			
Palabras clave	Ascaris lumbricoides; Enfermedades de las vías biliares; Desnutrición.			
Metodología empleada	Revisión del caso de un paciente			

Contenidos relevantes	<p>El <i>A. lumbricoides</i> es un nemátodo que reside en el yeyuno donde se reproduce de manera sexual (1-4). La hembra genera hasta 200 000 huevos diarios (8), (9). La fase terrestre dura entre 10 días y 6 semanas hasta ser infeccioso.</p> <p>El espectro clínico de la enfermedad en niños es inespecífico e incluye: dolor abdominal, náusea, vómito, inapetencia, fiebre, diarrea, tos, desnutrición, retraso en el crecimiento y desarrollo y anemia ferropénica.</p> <p>La ascariasis es una patología prevalente en pediatría, destacándose 2 aspectos en este grupo etáreo: el grado de infestación usualmente es leve a moderado y la obstrucción intestinal como complicación gastrointestinal es más frecuente; mientras que en edades adultas son más comunes las infestaciones severas y las complicaciones hepatobiliares.</p>
Conclusiones relevantes	<p>La ascariasis es una enfermedad desatendida que genera comorbilidades graves en la población infantil como este caso inusual de infestación, desnutrición y complicaciones hepatobiliares en una menor de dos años vinculado a un ambiente de abandono e insalubridad.</p> <p>Algunas de las complicaciones presentadas por esta paciente son consideradas eventos de importancia en salud pública que al ser reportados a las entidades de vigilancia y registro gubernamental, derivan en información que determina la movilización de recursos para garantizar condiciones básicas de salud y favorecer el crecimiento y desarrollo de la infancia en la región y el país; lo cual se traduce en mejoría en los indicadores de desarrollo.</p>

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Khuroo MS, Rather AA, Khuroo NS, Khuroo MS. Hepatobiliary and pancreatic ascariasis. <i>World J Gastroenterol.</i> 2016;22(33):7507-7517. doi:10.3748/wjg.v22.i33.7507. 2. Cooper PJ. Mucosal immunology of geohelminth infections in humans. <i>Mucosal Immunol.</i> 2009;2(4):288-299. doi:10.1038/mi.2009.14. 3. Knopp S, Steinmann P, Keiser J, Utzinger J. Nematode Infections. <i>Infect Dis Clin N Am.</i> 2012;26(2):341-358. doi:10.1016/j.idc.2012.02.006. 4. Cooper PJ, Figuieredo CA. Immunology of Ascaris and Immunomodulation.; 013. doi:10.1016/B978-0-12-396978-1.00001-X. 5. Smith HM, DeKaminsky RG, Niwas S, Soto RJ, Jolly PE. Prevalence and Intensity of Infections of Ascaris lumbricoides and Trichuris trichiura and Associated Socio-demographic Variables in Four Rural Honduran Communities. <i>Mem Inst Oswaldo Cruz.</i> 2001;96(3):303-314. doi:10.1590/S0074-02762001000300004 .
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>BELLO-SUAREZ, Angie. GONZALEZ-VALENCIA, Gina. SOSA AVILA, Luis. SARMIENTO-WILCHES, Patrik. Ascariasis hepatobiliar en una lactante con desnutrición severa: reporte de caso, 2020, 33(1), 67-72 p https://doi.org/10.18273/revmed.v33n1-2020008</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Bello-Suárez, A. González-Valencia, G. Sosa Ávila, L. Sarmiento-Wilches, P. (2020). Ascariasis hepatobiliar en una lactante con desnutrición severa: reporte de caso. <i>Medicas UIS</i>, 33(1), 67-72. https://doi.org/10.18273/revmed.v33n1-2020008</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0035 C			
Título	Idioma original	De la Insuficiencia a la falla intestinal, un camino de doble sentido que cruza con la malnutrición		
	Traducción	From Insufficiency to intestinal failure, a two-way road that crosses malnutrition		
Autores	Trejos-Gallego Diana, González Correa Clara Helena, Narváez-Solarte William			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Manizales, Caldas			
Año de publicación	2021			
Volumen	4			
ISSUE	3			
Editorial	Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo			
Palabras clave	Insuficiencia intestinal, falla intestinal, soporte nutricional, malnutrición hospitalaria.			
Metodología empleada	Revisión bibliográfica de publicaciones que incluyeran las palabras clave “insuficiencia intestinal”, “falla intestinal”, “soporte nutricional”, “malnutrición hospitalaria”, de artículos en inglés y español.			

Contenidos relevantes	<p>La insuficiencia y la falla intestinal actualmente están presentes en cerca del 60% de los pacientes en unidades de cuidado intensivo en el mundo, siendo más frecuente la presencia de insuficiencia.</p> <p>La incidencia de la falla intestinal aguda según la ESPEN es de 9 pacientes por millón, datos obtenidos a partir de un estudio británico del 2006, mientras que de la falla intestinal crónica es de 7.7 a 15 pacientes por millón.</p> <p>La prevalencia de la desnutrición intrahospitalaria también afecta a los pacientes con insuficiencia o falla intestinal. Es claro observar que la atención nutricional inadecuada de los pacientes hospitalizados es una de las principales causa para el aumento de la desnutrición en el ámbito hospitalario.</p>
Conclusiones relevantes	<p>La insuficiencia y falla intestinal son situaciones que pueden generarse de manera bidireccional. Las diferencias en la clasificación de la falla intestinal según las diversas asociaciones, afectan el manejo de los pacientes.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Pironi L, Arends J, Bozzetti F, Cuerda C, Gillanders L, Jeppesen PB, et al. ESPEN guidelines on chronic intestinal failure in adults. <i>Clin Nutr.</i> 2016;35(2):247-307. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.01.0202. Nightingale JMD, Small M, Jeejeebhoy K. Intestinal failure definition and classification comments: Good in parts but could be better. <i>Clin Nutr.</i> 2016;35(2):536. doi: 10.1016/j.clnu.2015.10.013.3. Pironi L, Arends J, Baxter J, Bozzetti F, Peláez RB, Cuerda C, et al. ESPEN endorsed recommendations. Definition and classification of intestinal failure in adults. <i>Clin Nutr.</i> 2015;34(2):171-80. doi: 10.1016/j.clnu.2014.08.017.4. Prahm AP, Brandt CF, Askov-Hansen C, Mortensen PB, Jeppesen PB. The use of metabolic balance studies in the objective discrimination between intestinal insufficiency and intestinal failure. <i>Am J Clin Nutr.</i> 2017;106(3):831-38. doi: 10.3945/ajcn.117.158386.5. Remington MM, Fleming CR, Zinsmeister AR, Malagelada, JR.

	Gastrointestinal motility patterns in the short bowel syndrome (SBS): Effect of a synthetic opiate. <i>Gastroenterology</i> . 1981;80(5 II):1260.
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	TREJOS, Diana. CORREA, Clara. NARVÁEZ, William. De la Insuficiencia a la falla intestinal, un camino de doble sentido que cruza con la malnutrición, 2021, 4(3), 1-26 p https://revistanutricionclinicametabolismo.org/public/site/261_Revision_Trejos.pdf
Referencia bibliográfica norma APA	Trejos, D. Correa, C. Narváez, W. (2021). De la Insuficiencia a la falla intestinal, un camino de doble sentido que cruza con la malnutrición. <i>Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo</i> , 4(3), 1-26. https://revistanutricionclinicametabolismo.org/public/site/261_Revision_Trejos.pdf

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0036 C			
Título	Idioma original	Diarrea aguda, prolongada y persistente en niños y su diferencia de la diarrea crónica		
	Traducción	Acute, prolonged and persistent diarrhea in children and its difference with chronic diarrhea		
Autores	Enrique Antonio González Corona			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Santiago de Cuba, Cuba			
Año de publicación	2017			

Volumen	21
ISSUE	9
Editorial	MEDISAN
Palabras clave	Diarrea aguda, diarrea crónica, rotavirus, niños, atención pediátrica.
Metodología empleada	Revisión retrospectiva sobre las definiciones de los diferentes tipos clínicos de esta entidad y su diferenciación con la diarrea crónica.
Contenidos relevantes	<p>Las infecciones intestinales recurrentes, al final conducen a malabsorción y son más graves en los pacientes desnutridos. La infección intestinal lleva a la desnutrición y la desnutrición aumenta el riesgo de una nueva infección intestinal. El resultado final de este círculo muchas veces es la muerte; de otra manera se afecta el crecimiento y desarrollo físico y mental de los niños. Este es uno de los problemas de salud más importante asociado a la enfermedad diarreica, en los niños menores de 5 años de los países en desarrollo.</p> <p>El sobrecrecimiento bacteriano puede deberse a alteraciones de la motilidad en el intestino delgado y trastornos de obstrucción intestinal parcial, divertículos, intestino corto, duplicaciones intestinales, diabetes mellitus, pseudoobstrucción, inmunodeficiencia, desnutrición, prematuridad, por citar algunos.</p> <p>Produce una absorción ineficaz de la grasa de la alimentación con esteatorrea por desconjugación de las sales biliares, malabsorción de vitamina B12 y daño del borde en cepillo con malabsorción, sobreproducción de ácido láctico y acidosis metabólica.</p>

<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>Es necesario identificar la diarrea prolongada atípica o pro-D (duración de 7 a 13 días) y los factores que prolongan la diarrea aguda común, pues con su diagnóstico y tratamiento precoz se evita la progresión hacia la diarrea persistente y su efecto negativo sobre el estado nutricional y el crecimiento, e incluso, en ocasiones, se evita la muerte de los niños pequeños, sobre todo en los países en desarrollo de Asia, África y América Latina.</p> <p>Igualmente se contribuiría a superar la confusión que actualmente existe al diferenciar estos tipos de la enfermedad diarrea aguda, prolongada y persistente con la diarrea crónica; causa frecuente del control inadecuado de estas entidades clínicas tan usuales en los niños.</p>
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades diarreicas: prevención y tratamiento. Ginebra: OMS; 1995. 2. González de Dios J. Utilidad de las revistas secundarias. FMC. 2007; 14(5): 279-300. 3. Organización Mundial de la Salud. Cause Specific Mortality. World Health Report. Geneva: WHO; 2003. 4. Organización Mundial de la Salud, Fondo de Naciones Unidas para la Infancia. Clinical Management of Acute Diarrhea. Joint statement. Ginebra: OMS; 2004. 5. Buttza ZA. Gastroenteritis en niños. En: Nelson WE, Vaughan VC, McKay RJ. Nelson. Tratado de pediatría. 19 ed. Barcelona: Elsevier; 2011. p. 1379-95.
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>GONZALEZ CORONA, Enrique Antonio. aguda, prolongada y persistente en niños y su diferencia de la diarrea crónica, 2017, 21(9), 2047-2060 p</p> <p>http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000900012&lng=es&tlng=es.</p>

Referencia bibliográfica norma APA	González Corona, Enrique Antonio. (2017). aguda, prolongada y persistente en niños y su diferencia de la diarrea crónica. <i>MEDISAN</i> , 21(9), 2047-2060. Recuperado en 24 de junio de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000900012&lng=es&tlng=es .
---	--

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0037 C			
Título	Idioma original	Protocolo diagnóstico etiopatogénico de la diarrea crónica		
	Traducción	Etiopathogenic diagnosis protocol of chronic diarrhea		
Autores	L. Igualada Escribano, A. Santos Rodríguez, García Centeno			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2020			
Volumen	13			
ISSUE	1			
Editorial	Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado			
Palabras clave	Diarrea crónica, diarrea acuosa, diarrea secretora.			

Metodología empleada	Revisión bibliográfica con el fin de realizar una actualización sobre la evaluación diagnóstica y el estudio de la diarrea crónica
Contenidos relevantes	<p>La diarrea crónica es un motivo frecuente de consulta en los servicios de Atención Primaria y especializada. Se estima en un 3-5% de la población general, pudiendo llegar a tener una importante repercusión en la calidad de vida de los pacientes.</p> <p>El concepto de diarrea crónica se define como una disminución de la consistencia de las heces respecto al hábito deposicional previo (que puede variar entre los tipos 5 y 7 de la escala de Bristol) o un aumento de la frecuencia defecatoria (más de tres deposiciones al día) de más de 4 semanas de duración. Esta definición es una de las más utilizadas y, actualmente, no se recomienda incluir el peso de las heces, ya que variaciones en la dieta entre diferentes regiones geográficas.</p>
Conclusiones relevantes	La evaluación inicial del paciente con diarrea crónica incluye una historia clínica completa con exploración física y solicitud de pruebas complementarias para valorar la repercusión clínica del cuadro y completar el estudio diagnóstico.
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Fernández-Bañares et al. Diarrea crónica: definición, clasificación y diagnóstico Gastroenterol Hepatol. (2016).2. Guardiola et al. Recomendaciones del grupo español de trabajo en enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa (GETECCU) sobre la utilidad de la determinación de calprotectina fecal en la enfermedad inflamatoria intestinal Gastroenterol Hepatol. (2018).

Referencia bibliográfica norma INCONTEC	ESCRIBANO, L. RODRÍGUEZ, A. GARCÍA. Protocolo diagnóstico etiopatogénico de la diarrea crónica, 2020, 13(1), 38-44 p https://doi.org/10.1016/j.med.2020.01.005
Referencia bibliográfica norma APA	Escribano, L. Rodríguez, A. García. (2020). Protocolo diagnóstico etiopatogénico de la diarrea crónica. <i>Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado</i> , 13(1), 38-44 https://doi.org/10.1016/j.med.2020.01.005

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0038 C			
Título	Idioma original	Sobrecrecimiento bacteriano intestinal y pseudoobstrucción intestinal crónica. Una relación poco conocida		
	Traducción	Small intestinal bacterial overgrowth and chronic intestinal pseudo-obstruction		
Autores	Edith Pérez de Arce, Carlos Defilippi, Ana María Madrid S.			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Santiago, Chile			
Año de publicación	2014			
Volumen	25			
ISSUE	4			
Editorial	Gastroenterol. Latinoam			

Palabras clave	Pseudoobstrucción intestinal crónica, sobrecrecimiento bacteriano intestinal, test de H2 espirado con lactulosa, manometría intestinal, hipomotilidad intestinal.
Metodología empleada	Revisión de un estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con diagnóstico de POIC derivados al laboratorio de motilidad y enfermedades funcionales del Hospital Clínico de la Universidad de Chile.
Contenidos relevantes	La pseudoobstrucción intestinal crónica (POIC) es el trastorno más grave de la motilidad intestinal. El sobrecrecimiento bacteriano intestinal (SBI) se asocia frecuentemente a estados de dismotilidad. A pesar de esta asociación existen escasos datos sobre la relación entre POIC y SBI. En el estudio Se observó SBI en 60% de los pacientes con POIC. Tres o más síntomas se presentaron en 70,8% de los pacientes con SBI vs 50% en POIC sin SBI ($p = NS$). El síntoma dolor abdominal fue más frecuente en pacientes con SBI (70,8% vs 31,2%, $p = 0,032$). No hubo diferencias entre pacientes con SBI y los distintos patrones de motilidad.
Conclusiones relevantes	Se encontro una alta prevalencia de SBI en pacientes con POIC. El dolor abdominal es más frecuente en pacientes POIC y SBI en comparación con aquellos sin SBI. Pacientes con POIC y SBI se relacionan con mayor compromiso de la motilidad intestinal evaluado por el IMI. Dada esta asociación, el tratamiento del SBI en pacientes con POIC podría mejorar sus síntomas en los períodos inter-crisis. Estudios prospectivos son necesarios para evaluar la efectividad de las intervenciones terapéuticas en el tratamiento del SBI en estos pacientes.

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<p>1. Stanghellini V, Cogliandro RF, De Giorgio R, Barbara G, Salvioli B, Corinaldesi R. Chronic intestinal pseudoobstruction: manifestations, natural history and Management. <i>Neurogastroenterol Motil</i> 2007; 19: 440-52.</p> <p>2. De Giorgio R, Cogliandro RF, Barbara G, Corinaldesi R, Stanghellini V. Chronic intestinal pseudoobstruction: clinical features, diagnosis, and therapy. <i>Gastroenterol Clin North Am</i> 2011; 40: 787-807.</p> <p>3. Muñoz MT, Solís JA. Chronic intestinal pseudo-obstruction. <i>Rev Esp Enferm Dig</i> 2007; 99: 100-11.</p> <p>4. Stanghellini V, Corinaldesi R, Barbara L. Pseudo obstruction syndromes. <i>Baillieres Clin Gastroenterol</i> 1988; 2: 225-54.</p> <p>5. Antonucci A, Fronzoni L, Cogliandro L, Cogliandro R, Caputo C, De Giorgio R, et al. Chronic intestinal pseudoobstruction. <i>World J Gastroenterol</i> 2008; 14: 2953-61</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>PEREZ, Edith. DEFILIPPI, Carlos. MADRID. Ana. sobrecrecimiento bacteriano intestinal y pseudoobstrucción intestinal crónica. Una relación poco conocida, 2014, 25(4), 257-263 p http://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2014n400003.pdf</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Perez, E. Defilippi, C. Madrid, A. (2014). sobrecrecimiento bacteriano intestinal y pseudoobstrucción intestinal crónica. Una relación poco conocida. <i>Gastroenterol. latinoam</i> 25(4), 257-263 p http://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2014n400003.</p>

<p>RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO</p>	<p>RAE No. 0039 C</p>	
<p>Título</p>	<p>Idioma original</p>	<p>Protocolo diagnóstico y tratamiento de los vómitos persistentes</p>

	Traducción	Diagnostic and therapeutic protocol of persistent vomiting		
Autores	N. Saura Blasco, C. Borao Laguna, E. Sánchez Miguel			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2020			
Volumen	13			
ISSUE	2			
Editorial	Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado			
Palabras clave	Vómitos agudos, vómitos crónicos, manejo terapéutico, deshidratación.			
Metodología empleada	Revisión bibliográfica con el fin de realizar una actualización sobre el protocolo, diagnóstico y tratamiento de los vómitos persistentes.			
Contenidos relevantes	<p>Los vómitos son un síntoma frecuente en la práctica clínica. Se definen como la expulsión activa del contenido del estómago por la boca. Su etiología recoge un amplio abanico de patologías, tanto digestivas como extradigestivas. Para hacer un buen abordaje diagnóstico, hay que realizar una anamnesis y una exploración física detalladas que se complementarán con otras pruebas en función de la sospecha clínica. Cuando la duración de los síntomas es inferior a una semana hablamos de vómitos agudos; sin embargo, cuando se prolongan más de un mes se denominan vómitos crónicos. El manejo terapéutico consiste en la corrección de las complicaciones como la deshidratación o las alteraciones hidroelectrolíticas, el tratamiento de la causa y el alivio sintomático en el caso de desconocer la etiología.</p>			

Conclusiones relevantes	La Asociación Americana de Gastroenterología recomienda tres pasos a seguir en el manejo del paciente con náuseas y vómitos: a) corregir las complicaciones existentes: deshidratación, alteraciones electrolíticas o nutricionales; b) identificar y eliminar la causa si es posible y c) tratar los síntomas si no es posible identificar la etiología.
Fuentes bibliográficas relevantes	<p>1. [object Object], [object Object], E.M. Quigley et al. AGA technical review on nausea and vomiting Gastroenterology. (2001).</p> <p>2. L. Veiga-Gil et al. Náuseas y vómitos postoperatorios: fisiopatología, factores de riesgo, profilaxis y tratamiento Rev Esp Anestesiología Reanim. (2017)</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	BLASCO, N. LAGUNA, C. MIGUEL, E. Protocolo diagnóstico y tratamiento de los vómitos persistentes, 2020, 13(2), 111-114 p https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541220300238
Referencia bibliográfica norma APA	Blasco, N. Laguna, C. Miguel, E. (2020). Protocolo diagnóstico y tratamiento de los vómitos persistentes. <i>Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado</i> , 13(2), 111-114. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541220300238

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0040 C	
Título	Idioma original	Functional Emesis
	Traducción	Emesis funcional
Autores	Stefan Lucian Popa , Giuseppe Chiarioni, Liliana David , Jorge Ionut Golea , Dan Lucian Dumitrascu.	

Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2019			
Volumen	28			
ISSUE	3			
Editorial	Journal of gastrointestinal and liver diseases			
Palabras clave	Estimulos viscerales, respuesta gastrointestinal, síndrome de angustia pospandrial			
Metodología empleada	Revisión bibliográfica sobre publicaciones relevantes de los últimos 20 años con respecto a los trastornos cerebro-intestino que manifiestan emesis.			
Contenidos relevantes	<p>La emesis es una respuesta esencial de supervivencia, ya que el consumo de alimentos es un elemento clave en el comportamiento de supervivencia y el acto de alimentarse puede exponer la mayoría de los órganos internos a toxinas, alimentos alterados, virus, bacterias u hongos. La relación entre los estímulos viscerales o vestibulares y las estructuras anatómicas del eje cerebro-intestino explican la modulación de la respuesta gastrointestinal. Nuestro objetivo fue revisar exhaustivamente el conocimiento actual sobre la emesis que ocurre en los trastornos de interacción cerebro-intestino (DBGI), es decir, condiciones funcionales que presentan emesis.</p>			

Conclusiones relevantes	<p>De acuerdo al estudio se analizaron críticamente 2 artículos sobre el síndrome de náuseas y vómitos crónicos, 9 artículos sobre el síndrome de vómitos cíclicos, 9 artículos sobre la hiperémesis cannabinoide, 10 artículos sobre la gastroparesia idiopática y 6 artículos sobre el síndrome similar a la gastroparesia. Los resultados contradictorios con respecto a la implicación de los factores ambientales en el desarrollo de emesis en DBGI demuestran que la patogenia subyacente aún no se comprende por completo.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Morra ME, Elshafay A, Kansakar AR, et al. Definition of “persistent vomiting” in current medical literature: A systematic review. <i>Medicine (Baltimore)</i> 2017;96:e8025. doi:10.1097/MD.00000000000080252. Burke RE. Sir Charles Sherrington’s the integrative action of the nervous system: a centenary appreciation. <i>Brain</i> 2007;130:887-894. doi:10.1093/brain/awm0223. Drossman DA, Hasler WL. Rome IV-Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction. <i>Gastroenterology</i> 2016;150:1257-1261. doi:10.1053/j.gastro.2016.03.0354. Britt H, Fahridin S. Presentations of nausea and vomiting. <i>Aust Fam Physician</i> 2007;36:682–683.5. Frese T, Klauss S, Herrmann K, Sandholzer H. Nausea and vomiting as the reasons for encounter. <i>J Clin Med Res</i> 2011;3:23–29. doi:10.4021/jocmr410w6. Metz A, Hebbard G. Nausea and vomiting in adults--a diagnostic approach. <i>Aust Fam Physician</i> 2007;36:688–692.7. Quigley EM, Hasler WL, Parkham HP. AGA technical review on nausea and vomiting. <i>Gastroenterology</i> 2001;120:263-286.

	doi:10.1053/gast.2001.20516
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	POPA, Stefan. CHIARIONI, Giuseppe. DAVID, Liliana. GOLEA, George. DUMITRASCO, Lucian. Functional Emesis, 2019 28(3), 319–325 p https://doi.org/10.15403/jgld-236
Referencia bibliográfica norma APA	Popa, S. L. Chiarioni, G. David, L. Golea, G. I. Dumitrascu, D. L. (2019). <i>Functional Emesis. Journal of gastrointestinal and liver diseases : JGLD</i> , 28(3), 319–325. https://doi.org/10.15403/jgld-236

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0041 C			
Título	Idioma original	Nausea and Vomiting in 2021: A Comprehensive Update		
	Traducción	Náuseas y vómitos en 2021: una actualización completa		
Autores	Matthew Heckroth, Robert T Luckett, Chris Moser, Dipendra Parajuli, Thomas L Abell			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2021			
Volumen	55			
ISSUE	4			

Editorial	Journal of clinical gastroenterology
Palabras clave	Náuseas, vómitos, farmacoterapia, electroestimulación gástrica, disfunción autonómica.
Metodología empleada	Revisión bibliográfica exhaustiva de los tratamientos para las náuseas y los vómitos.
Contenidos relevantes	<p>Las náuseas y los vómitos (N/V) son síntomas comunes que se encuentran en la medicina. Si bien la mayoría de los casos de N/V agudos relacionados con una causa específica pueden ser fáciles de manejar, otros casos de N/V agudos, como las náuseas y los vómitos inducidos por la quimioterapia (NVIQ) y especialmente las náuseas y los vómitos crónicos inexplicables (CUNV)] pueden ser difícil de controlar, lo que conduce a una disminución significativa en la calidad de vida del paciente y un aumento del costo de la atención médica debido a las hospitalizaciones repetidas.</p> <p>Las náuseas y los vómitos pueden ocurrir juntos o de forma independiente y esto puede deberse a diferentes mecanismos fisiopatológicos. Los agentes antieméticos más nuevos, como los antagonistas de los receptores de 5-hidroxitriptamina 3 (5-HT3) y neuroquinina 1 (NK1), aunque son muy efectivos para los vómitos, son menos satisfactorios para el tratamiento de las náuseas.</p>
Conclusiones relevantes	El manejo tradicional se ha basado en la farmacoterapia que puede ser inadecuada en una cierta proporción de estos pacientes. Muchos de los medicamentos utilizados en el tratamiento de N/V tienen perfiles de efectos secundarios significativos, lo que hace que la necesidad de intervenciones nuevas y mejoradas sea de gran importancia.

Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Pasricha PJ, Colvin R, Yates K, et al. Características de los pacientes con náuseas y vómitos crónicos inexplicables y vaciamiento gástrico normal . Clin Gastroenterol Hepatol . Publicado en línea en 2011. doi: 10.1016/j.cgh.2011.03.0032. Warr DG, Hesketh PJ, Gralla RJ, et al. Eficacia y tolerabilidad de aprepitant para la prevención de náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia en pacientes con cáncer de mama después de quimioterapia moderadamente emetógena . J Clin Oncol . Publicado en línea en 2005. doi: 10.1200/JCO.2005.09.0503. Roila F, Molassiotis A, Herrstedt J, et al. Actualización de la guía de MASCC y ESMO de 2016 para la prevención de náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia y radioterapia y de náuseas y vómitos en pacientes con cáncer avanzado . Ana Oncol . Publicado en línea en 2016. doi: 10.1093/annonc/mdw2704. Sanger GJ, Andrews PLR. Tratamiento de las náuseas y los vómitos: lagunas en nuestro conocimiento . Auton Neurosci Basic Clin . Publicado en línea en 2006. doi: 10.1016/j.autneu.2006.07.0095. Foubert J, Vaessen G. Náuseas: ¿El síntoma olvidado? Eur J Oncol Enfermeras . Publicado en línea en 2005. doi: 10.1016/j.ejon.2004.03.006
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	HECKROTH, Matthew. LUCKETT, Robert. MOSER, Chris. PARAJULI, Dipendra. ABELL, Thomas. Nausea and Vomiting in 2021: A Comprehensive Update, 2021, 55(4), 279–299 p https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000001485

Referencia bibliográfica norma APA	Heckroth, M. Lockett, R. T. Moser, C. Parajuli, D. Abell, T. L. (2021). Nausea and Vomiting in 2021: A Comprehensive Update. <i>Journal of clinical gastroenterology</i> , 55(4), 279–299. https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000001485
---	---

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0042 C			
Título	Idioma original	Chronic Constipation		
	Traducción	Constipación crónica		
Autores	Adil E. Bharucha, Arnold Wald			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2019			
Volumen	94			
ISSUE	11			
Editorial	Mayo Clinic proceedings			
Palabras clave	Estreñimiento, síndrome del intestino irritable, laxantes, terapia de biorretroalimentación.			
Metodología empleada	Revisión bibliográfica sobre la constipación crónica.			

Contenidos relevantes	<p>El estreñimiento es una queja común que puede ser primaria (idiopática o funcional) o estar asociada con varios trastornos o medicamentos. Aunque la mayoría del estreñimiento es autocontrolado por los pacientes, el 22 % busca atención médica, principalmente a proveedores de atención primaria (>50 %) y gastroenterólogos (14 %), lo que luego genera grandes gastos para pruebas de diagnóstico y tratamientos.</p> <p>Los factores de riesgo están asociados a la mayor edad, sexo femenino, estatus socioeconómico más bajo, tasas de educación de los padres más bajas, menos actividad física autoinformada, ciertos medicamentos (Tabla complementaria 1), eventos estresantes de la vida. El abuso físico y sexual y la depresión están asociados con el estreñimiento.</p>
Conclusiones relevantes	<p>El estreñimiento es un síntoma común que puede afectar sustancialmente la calidad de vida. Un enfoque algorítmico facilita la gestión. Una evaluación estructural del colon solo se requiere en una minoría de pacientes. Los laxantes, la biorretroalimentación y la cirugía son todos efectivos en el tratamiento de pacientes seleccionados.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Sandler RS, Drossman DA. Hábitos intestinales en adultos jóvenes que no buscan atención médica. <i>Excavar. Dis. ciencia</i> 1987; 32 (8): 841–845.2. Bharucha AE, Locke GR, Pemberton JH. Guía práctica de la AGA sobre el estreñimiento: revisión técnica. <i>Gastroenterología</i> 2013; 144 :218–238.3. Rao S, Bharucha AE, Chiarioni G, et al. Trastornos anorrectales funcionales. <i>Gastroenterología</i> 2016; 150 (6): 1430–1442.

	<p>4. Mearin F, Lacy BE, Chang L, et al. Trastornos intestinales. <i>Gastroenterología</i> 2016; 18:18 .</p> <p>5. Bouchoucha M, Devroede G, Mary F, Bon C, Bejou B, Benamouzig R. ¿ Estreñimiento doloroso o de dolor leve? Una alternativa clínicamente útil a la clasificación como síndrome del intestino irritable con estreñimiento versus estreñimiento funcional. <i>Excavar. Dis. Ciencia</i> 2018.</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	<p>BHARUCHA, Adil. WALD, Arnold. Chronic Constipation. <i>Mayo Clinic proceedings</i>, 2019, 94(11), 2340–2357 p</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.01.031</p>
Referencia bibliográfica norma APA	<p>Bharucha, A. Wald, A. (2019). Chronic Constipation. <i>Mayo Clinic proceedings</i>, 94(11), 2340–2357.</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.01.031</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0043 C			
Título	Idioma original	Chronic constipation: A review of literature		
	Traducción	Constipación crónica		
Autores	Mojgan Forootan, Nazila Bagheri, Mohammad Darvishi			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			

Año de publicación	2018
Volumen	97
ISSUE	20
Editorial	A review of literature. Medicine
Palabras clave	presentación clínica, estreñimiento, temas controvertidos , estrategias diagnósticas y terapéuticas
Metodología empleada	Revisión sistemática y exhaustiva utilizando MEDLINE, PubMed, EMBASE, AMED, la Biblioteca Cochrane y Google Scholar, sobre una mejor comprensión de la fisiopatología del estreñimiento crónico y la eficacia del agente farmacológico puede ayudar a los médicos a tratar y controlar los síntomas.
Contenidos relevantes	<p>El estreñimiento es un trastorno en el tracto gastrointestinal, que puede resultar en heces poco frecuentes, dificultad para defecar con dolor y rigidez.</p> <p>El estreñimiento agudo puede causar el cierre del intestino, lo que incluso puede requerir cirugía.</p> <p>La patogenia es multifactorial y se centra en la predisposición genética, el nivel socioeconómico, el bajo consumo de fibra, la falta de ingesta adecuada de líquidos, la falta de movilidad, la alteración del equilibrio hormonal , los efectos secundarios de los medicamentos o la anatomía del cuerpo, etc.</p> <p>El estreñimiento es un problema gastrointestinal común, que causa muchos gastos para la comunidad con una prevalencia estimada de 1% a 80% en todo el mundo.</p>

<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>La prevalencia es del 16% en la población general (rango entre 0,7% y 79%). Por lo tanto, las opciones diagnósticas y terapéuticas son importantes para el tratamiento del estreñimiento crónico. Una mejor comprensión de la fisiopatología del estreñimiento crónico y la información en términos de eficacia y seguridad del agente farmacológico pueden ayudar a los médicos a tratar y controlar los síntomas del estreñimiento.</p>
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Benninga M, Candy DC, Catto-Smith AG, et al. Grupo del Consenso de París sobre terminología del estreñimiento infantil (PACCT) . J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005; 40 :273–5. 2. Sanchez MI, Bercik P. Epidemiología y carga del estreñimiento crónico . Can J Gastroenterol 2011; 25 : 11B-L 15B. 3. Suares NC, Ford AC. Revisión sistemática: los efectos de la fibra en el tratamiento del estreñimiento idiopático crónico . Alimento Pharmacol Ther 2011; 33 :895–901. 4. Wald A, Scarpignato C, Kamm MA, et al. La carga del estreñimiento en la calidad de vida: resultados de una encuesta multinacional . Alimento Pharmacol Ther 2007; 26 :227–36. 5. Everhart JE, Ruhl CE. Carga de enfermedades digestivas en los Estados Unidos parte II: enfermedades gastrointestinales inferiores . Gastroenterología 2009; 136 :741–54.
<p>Referencia bibliográfica norma</p>	<p>FOROOTAN, Mojgan. BAGUERI, Nazila. DARVISHI, Mohammad. Chronic constipation: A review of literature, 2018, 97(20), e10631.</p>

INCONTEC	https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010631
Referencia bibliográfica norma APA	Forootan, M. Bagheri, N. Darvishi, M. (2018). Chronic constipation: A review of literature. <i>Medicine</i> , 97(20), e10631. https://doi.org/10.1097/MD.00000000000010631

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0044 C			
Título	Idioma original	Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction: Is There a Connection with Gut Microbiota?		
	Traducción	Pseudoobstrucción intestinal crónica: ¿existe una conexión con la microbiota intestinal?		
Autores	Giulia Radocchia, Bruna Neroni, Massimiliano Marazzato, Elena Capuzzo, Simone Zuccari, Fabrizio Pantanella, Letizia Zenzeri, Melania Evangelisti, Francesca Vassallo, Pasquale Parisi, Giovanni Di Nardo, Serena Schippa			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2021			
Volumen	9			

ISSUE	12
Editorial	Microorganisms
Palabras clave	seudoobstrucción intestinal crónica, motilidad intestinal, neurotransmisores, microbiota intestinal
Metodología empleada	Revisión bibliográfica de acuerdo a la comprensión de lo que se sabe actualmente sobre la relación entre los pacientes con POIC y la microbiota intestinal, centrándose en el papel del sistema nervioso entérico (SNE) y el sistema endocrino intestinal (SIE) en la motilidad intestinal.
Contenidos relevantes	<p>La motilidad intestinal es una función compleja coordinada por el sistema nervioso central (SNC) que implica una interacción entre el ENS, el sistema contráctil de células musculares lisas, el ICC y las fibras nerviosas aferentes y eferentes.</p> <p>ENS actúa en concierto con el sistema endocrino intestinal (IES). Los IES, ubicados en el tracto GI, consisten en EEC dispersos a lo largo de toda la mucosa intestinal en las vellosidades y las criptas. Los EEC secretan mensajeros/hormonas bioactivos para regular diversas funciones intestinales, incluida la motilidad, y para controlar el ecosistema endoluminal. El ENS controla la motilidad GI a través de neuronas interconectadas por neurotransmisores, como la dopamina, la acetilcolina y la 5-HT.</p>

Conclusiones relevantes	La composición de la microbiota intestinal juega un papel importante en la patogénesis del trastorno de la motilidad intestinal. Aunque se mejoró el conocimiento sobre el papel de la microbiota intestinal en la función GI, incluida la motilidad GI, hay datos limitados sobre las conexiones entre la microbiota intestinal, ENS, IES y ECC en pacientes con CIPO. Las anomalías en las vías de señalización de los neurotransmisores, que podrían desencadenarse/vincularse por la alteración de la microbiota intestinal o sus productos, podrían ser la base de la disfunción de la motilidad intestinal en pacientes con CIPO.
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Asano Y., Hiramoto T., Nishino R., Aiba Y., Kimura T., Yoshihara K., Koga Y., Sudo N. Papel crítico de la microbiota intestinal en la producción de catecolaminas libres biológicamente activas en el intestino Lumen de ratones. <i>Soy. J. Physiol. Gastrointestinal. Fisiol hepático.</i> 2012; 303 :G1288–G1295. doi: 10.1152/ajpgi.00341.2012.2. Dey N., Wagner VE, Blanton LV, Cheng J., Fontana L., Haque R., Ahmed T., Gordon JI Reguladores de la motilidad intestinal revelados por un modelo gnotobiótico de interacciones dieta-microbioma relacionadas con los viajes. <i>Celúla.</i> 2015; 163 :95–107. doi: 10.1016/j.cell.2015.08.059.3. Yano JM, Yu K., Donaldson GP, Shastri GG, Ann P., Ma L., Nagler CR, Ismagilov RF, Mazmanian SK, Hsiao EY Las bacterias autóctonas de la microbiota intestinal regulan la biosíntesis de serotonina del huésped. <i>Celúla.</i> 2015; 161 :264–276. doi: 10.1016/j.cell.2015.02.047.4. Rodrigues-dos-Santos Í., Melo MF, de Castro L.,

	<p>Hasslocher-Moreno AM, do Brasil PEAA, Silvestre de Sousa A., Britto C., Moreira OC Exploring the Parasite Load and Molecular Diversity of Trypanosoma Cruzi in Pacientes con Enfermedad de Chagas Crónica de Diferentes Regiones de Brasil. PLoS negl. trop. Dis. 2018; 12 :e0006939. doi: 10.1371/journal.pntd.0006939.</p> <p>5. Kelly CR, Kahn S., Kashyap P., Laine L., Rubin D., Atreja A., Moore T., Wu G. Actualización sobre trasplante de microbiota fecal 2015: indicaciones, metodologías, mecanismos y perspectivas. Gastroenterología. 2015; 149 :223–237. doi: 10.1053/j.gastro.2015.05.008.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>CAPUZZO, Elena. ZUCCARI, Simone. PANTANELLA, Fabrizio. ZENZERI, Letizia. EVANGELISTI, Melania. VASSALLO, Francesca. PARISI, Pasquale. DI NARDO, Giovanni. SCHIPPA, Serema. Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction: Is There a Connection with Gut Microbiota?, 2021, 9(12), 2549 p https://doi.org/10.3390/microorganisms9122549</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Capuzzo, E. Zuccari, S. Pantanella, F. Zenzeri, L. Evangelisti, M. Vassallo, F. Parisi, P. Di Nardo, G. Schippa, S. (2021). Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction: Is There a Connection with Gut Microbiota?. <i>Microorganisms</i>, 9(12), 2549. https://doi.org/10.3390/microorganisms9122549</p>

<p>RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO</p>	<p>RAE No. 0045 C</p>
---	------------------------------

Título	Idioma original	Could Chronic Idiopathic Intestinal Pseudo-Obstruction Be Related to Viral Infections?		
	Traducción	¿Podría la pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica estar relacionada con infecciones virales?		
Autores	Emanuele Sinagra, Gaia Pellegatta, Marcello Maida, Francesca Rossi, Giuseppe Conoscenti, Socrate Pallio, Rita Alloro, Dario Raimondo, Andrea Anderloni			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2021			
Volumen	10			
ISSUE	2			
Editorial	Journal of clinical medicine			
Palabras clave	Virus, pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica, trastornos de la motilidad gastrointestinal.			
Metodología empleada	Revisión narrativa sobre resumir algunas nuevas perspectivas en la etiología y fisiopatología de la pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica.			

Contenidos relevantes	La pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica (CIPO) es una enfermedad caracterizada por síntomas y signos de obstrucción del intestino delgado en ausencia de obstrucción mecánica visible. Debido a la capacidad neuropática conocida de varios virus y su localización en el intestino, se ha planteado la hipótesis de que dichos virus podrían estar implicados en la patogenia de la CIPO. Los virus más frecuentemente implicados son el virus de John Cunningham, Herpesviridae, Flavivirus, virus de Epstein-Barr y Citomegalovirus.
Conclusiones relevantes	Los estudios informados en esta revisión, aunque representados por informes de casos o series de casos, sugieren que la CIPO puede ser causada por una infección viral a través de la alteración de la integridad del ENS.
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. De Giorgio R., Ricciardiello L., Naponelli V., Selgrad M., Piazzì G., Felicani C., Serra M., Fronzoni L., Antonucci A., Cogliandro RF, et al. Pseudoobstrucción intestinal crónica relacionada con infecciones virales. <i>Transpl. proc.</i> 2010; 42 :9–14. doi: 10.1016/j.transprocedimiento.2009.12.014.2. Antonucci A., Fronzoni L., Cogliandro L., Cogliandro RF, Caputo C., De Giorgio R., Pallotti F., Barbara G., Corinaldesi R., Stanghellini V. Pseudoobstrucción intestinal crónica. <i>Mundo J. Gastroenterol.</i> 2008; 14 :2953–2961. doi: 10.3748/wjg.14.2953.3. Stanghellini V., Camilleri M., Malagelada JR Pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica: Hallazgos clínicos y manométricos intestinales. <i>Intestino.</i> 1987; 28 :5–12. doi: 10.1136/gut.28.1.5.4. Iida H., Ohkubo H., Inamori M., Nakajima A., Sato

	<p>H. Epidemiología y experiencia clínica de la pseudoobstrucción intestinal crónica en Japón: una encuesta epidemiológica nacional. <i>J. Epidemiol.</i> 2013; 23 :288–294. doi: 10.2188/jea.JE20120173.</p> <p>5. Stanghellini V., Cogliandro RF, De Giorgio R., Barbara G., Morselli-Labate AM, Cogliandro L., Corinaldesi R. Historia natural de la pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica en adultos: estudio de un solo centro. <i>clin. Gastroenterol. Hepatol.</i> 2005; 3 :449–458. doi: 10.1016/S1542-3565(04)00675-5.</p> <p>6. Cogliandro RF, De Giorgio R., Barbara G., Cogliandro L., Concordia A., Corinaldesi R., Stanghellini V. Chronicintestinal pseudo-obstruction. <i>Mejor práctica Res. clin. Gastroenterol.</i> 2007; 21 :657–669. doi: 10.1016/j.bpg.2007.03.002.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>SINAGRA, Emanuele. PELLEGATTA, Gaia. MAIDA, Marcello. ROSSI, Francesca. CONOSCENTI, Giuseppe. PALLIO, Socrate. ALLORO, Rita. RAIMONDO, Dario. ANDERLONI, Andrea. Could Chronic Idiopathic Intestinal Pseudo-Obstruction Be Related to Viral Infections?, 2021, 10(2), 268 p https://doi.org/10.3390/jcm10020268</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Sinagra, E. Pellegatta, G. Maida, M. Rossi, F. Conoscenti, G. Pallio, S. Alloro, R. Raimondo, D. Anderloni, A. (2021). Could Chronic Idiopathic Intestinal Pseudo-Obstruction Be Related to Viral Infections?. <i>Journal of clinical medicine</i>, 10(2), 268. https://doi.org/10.3390/jcm10020268</p>

Fichas RAE: Categoría D – Manejo Nutricional

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0046 D			
Título	Idioma original	Hirschsprung disease and Paediatric Intestinal Pseudo-obstruction		
	Traducción	Enfermedad de Hirschsprung y pseudoobstrucción intestinal pediátrica		
Autores	Atchariya Chanpong, Osvaldo Borrelli, Nikhil Thapar			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2022			
Volumen	56			
ISSUE	57			
Editorial	Best practice & research. Clinical gastroenterology			
Palabras clave	Seudoobstrucción intestinal pediátrica, enfermedad de Hirschsprung, trastornos graves de la motilidad, tracto gastrointestinal.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva e los últimos artículos de investigación originales en una revisión práctica basada en evidencia que busca abordar los problemas clínicos clave del diagnóstico y manejo en pacientes con HSCR y PIPO.			

Contenidos relevantes	<p>Los trastornos de la motilidad GI más graves en los niños resultan predominantemente de trastornos congénitos que afectan principalmente a la estructura y/o función de los componentes de la neuromusculatura intestinal. La enfermedad de Hirschsprung (HSCR) y la pseudoobstrucción intestinal pediátrica (PIPO) comprenden dos de los trastornos más reconocidos y graves de la motilidad GI.</p> <p>HSCR y PIPO generalmente se presentan temprano en la vida con síntomas sospechosos de obstrucción intestinal. Aunque HSCR se diagnostica fácilmente en la biopsia rectal, el de PIPO es más desafiante con las iniciativas contemporáneas que apuntan a proporcionar criterios más claros para su diagnóstico definitivo.</p>
Conclusiones relevantes	<p>Histopatología se considera el estándar de oro para el diagnóstico de HSCR y, posiblemente, de PIPO, pero otras modalidades de diagnóstico, como los estudios manométricos y genéticos, han experimentado avances recientes que pueden aumentar su utilidad.</p> <p>Especialmente para PIPO, el manejo es multidisciplinario y se realiza mejor en centros de referencia especializados. La cirugía sigue siendo el único tratamiento viable para HSCR y parece esencial para optimizar y mantener la alimentación y la viabilidad de la función intestinal en pacientes con PIPO. Nuevas terapias, como los trasplantes de células madre neurales, son prometedoras para el futuro.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. NE Butler Tjaden et al. Etiología del desarrollo y patogenia de la enfermedad de Hirschsprung Res. transl.,(2013).2. JW Dues et al. Prevalencia de la enfermedad de

	<p>Hirschsprung en bebés prematuros: una revisión sistemática <i>Pediatr Surg Int</i> (2014).</p> <p>3. N. Bekkali et al. Duración del paso de meconio en recién nacidos prematuros y a término <i>Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed</i> (2008).</p> <p>4. RA Lewit et al. Reducción del infradiagnóstico de la enterocolitis asociada a hirschsprung: un nuevo sistema de puntuación <i>Res. quirúrgica J</i> (2021).</p> <p>5. SN Bhatnagar Enfermedad de Hirschsprung en recién nacidos <i>J Cirugía Neonatal</i> (2013).</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	<p>CHANPONG, Atchariya. BORRELLI, Osvaldo. THAPAR, Nikhil. Hirschsprung disease and Paediatric Intestinal Pseudo-obstruction, 2022, 56-57, 101765 p https://doi.org/10.1016/j.bpg.2021.101765</p>
Referencia bibliográfica norma APA	<p>Chanpong, A. Borrelli, O. Thapar, N. (2022). Hirschsprung disease and Paediatric Intestinal Pseudo-obstruction. <i>Best practice & research. Clinical gastroenterology</i>, 56-57, 101765. https://doi.org/10.1016/j.bpg.2021.101765</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0047 D			
Título	Idioma original	Home Parenteral and Enteral Nutrition		
	Traducción	Nutrición parenteral y enteral domiciliaria		
Autores	Jamie Bering, John K. DiBaise			
Tipo de publicación	Artículo resultado de		Artículo de revisión	X

	investigación			
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2022			
Volumen	14			
ISSUE	13			
Editorial	Nutrients			
Palabras clave	Nutrición parenteral domiciliaria, nutrición enteral domiciliaria, nutrición enteral, nutrición parenteral, indicaciones, complicaciones, calidad de vida.			
Metodología empleada	Revisión bibliográfica exhaustiva de las indicaciones, los requisitos del paciente, el seguimiento, las complicaciones y el proceso general de manejo de la nutrición parenteral y enteral en el hogar.			
Contenidos relevantes	<p>La evolución de la nutrición enteral y parenteral domiciliaria (HPEN) ha sido un avance médico crítico para los pacientes que no pueden mantener su nutrición por vía oral. Los avances tecnológicos durante el siglo XX han permitido que estas terapias que salvan vidas se entreguen a los pacientes en el hogar, revolucionando el campo de la nutrición clínica.</p> <p>Si bien se considera el apoyo nutricional en el hogar para pacientes que no pueden satisfacer sus necesidades nutricionales por vía oral, es decir, tienen una indicación adecuada para HPEN, también se deben considerar otros factores, incluida la cobertura de seguro, la disponibilidad de laboratorio y apoyo de enfermería, y un entorno familiar aceptable con apoyo social</p>			

	satisfactorio para garantizar una administración segura.
Conclusiones relevantes	La nutrición parenteral y enteral domiciliaria ha demostrado ser una terapia que salva vidas. Los pacientes que reciben HPEN están mejor atendidos por un equipo multidisciplinario que esté familiarizado con las diversas afecciones médicas, las posibles complicaciones y las opciones terapéuticas.
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Mundi MS, Pattinson A., McMahon MT, Davidson J., Hurt RT Prevalencia de la nutrición enteral y parenteral domiciliaria en los Estados Unidos. <i>Nutrición clin. Practica</i> 2017; 32 :799–805. doi: 10.1177/0884533617718472.2. Gramlich L., Hurt RT, Jin J., Mundi MS Nutrición enteral domiciliaria: Hacia un estándar de atención. <i>Nutrientes</i>. 2018; 10 :1020. doi: 10.3390/nu10081020.3. Folwarski M., Klek S., Szlagatys-Sidorkiewicz A., Wyszomirski A., Brzezinski M., Skotnicka M. Observaciones de tendencias en nutrición parenteral domiciliaria. Prevalencia, hospitalizaciones y costos: resultados de un análisis nacional de datos de proveedores de atención médica. <i>Nutrientes</i>. 2021; 13

	<p>:3465. doi: 10.3390/nu13103465.</p> <p>4. Folwarski M., Klek S., Zoubek-Wojcik A., Szafranski W., Bartoszevska L., Figula K., Jakubczyk M., Jurczuk A., Kamocki Z., Kazmierczak-Siedlecka K., et al. Encuesta multicéntrica nacional sobre nutrición enteral domiciliaria en adultos. <i>Nutrientes</i>. 2020; 12 :2087. doi: 10.3390/nu12072087.</p> <p>5. Bischoff SC, Austin P., Boeykens K., Chourdakis M., Cuerda C., Jonkers-Schuitema C., Lichota M., Nyulasi I., Schneider SM, Stanga Z., et al. Guía ESPEN sobre nutrición enteral domiciliaria. <i>clin. Nutrición</i> 2020; 39 :5–22. doi: 10.1016/j.clnu.2019.04.022.</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	<p>BERING, Jamie. DIBAISE, John. Home Parenteral and Enteral Nutrition, 2022, 14(13), 2558 p https://doi.org/10.3390/nu14132558</p>
Referencia bibliográfica norma APA	<p>Bering, J. DiBaise, J. (2022). Home Parenteral and Enteral Nutrition. <i>Nutrients</i>, 14(13), 2558. https://doi.org/10.3390/nu14132558</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0048 D			
Título	Idioma original	Pediatric Intestinal Pseudo-Obstruction: Progress and Challenges		
	Traducción	Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: avances y desafíos		
Autores	Marie-Catherine Turcotte, christophe fauré			
Tipo de publicación	Artículo resultado de		Artículo de revisión	X

	investigación			
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2022			
Volumen	10			
ISSUE	NO APLICA			
Editorial	Frontiers in pediatrics			
Palabras clave	Pseudoobstrucción intestinal pediátrica, miopatía, neuropatía, dismotilidad GI autoinmune, manometría antroduodenal, trasplante intestinal.			
Metodología empleada	Revisión bibliográfica actualizada de la etiología, la fisiopatología, las características clínicas, los enfoques de diagnóstico y manejo actualmente disponibles para la PIPO.			
Contenidos relevantes	<p>La leiomiomatosis entérica autoinmune generalmente se presenta en la infancia o la primera infancia con anticuerpos elevados en los hallazgos de laboratorio. La histopatología suele mostrar un infiltrado linfocitario de la muscular propia en las biopsias de espesor total del intestino delgado.</p> <p>Los pacientes con ganglionitis mientérica eosinofílica generalmente se presentan en el período neonatal o infantil y tienen hallazgos histopatológicos de infiltración eosinofílica dentro del plexo mientérico, la submucosa y la mucosa en biopsias de espesor total del intestino delgado</p> <p>Con el avance de la secuenciación genética, múltiples mutaciones genéticas han sido identificadas y asociadas</p>			

	con PIPO.
Conclusiones relevantes	<p>La pseudoobstrucción intestinal pediátrica sigue siendo un desafío clínico y una de las enfermedades intratables más graves en gastroenterología pediátrica con un marcado deterioro de la motilidad gastrointestinal. Con los avances en el diagnóstico clínico y las técnicas quirúrgicas, el futuro de la PIPO puede ser más prometedor. En primer lugar, las investigaciones menos agresivas, como cine-MRI y tal vez incluso enfoques endoscópicos para biopsia de espesor total para el análisis histológico, deberían facilitar la investigación de pacientes con PIPO. En segundo lugar, con más análisis histopatológicos realizados en pacientes con PIPO, podremos comprender mejor la etiopatogenia de la PIPO y, por lo tanto, identificar nuevas opciones terapéuticas dirigidas.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<p>1. Rudolph CD, Hyman PE, Altschuler SM, Christensen J, Colletti RB, Cucchiara S, et al. Diagnóstico y tratamiento de la pseudoobstrucción intestinal crónica en niños: informe del taller de consenso. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr.</i> (1997) 24 :102–12. 10.1097/00005176-199701000-00021</p>

	<p>2. Thapar N, Saliakellis E, Benninga MA, Borrelli O, Curry J, Faure C, et al. Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: evidencia y recomendaciones basadas en consenso de un grupo de expertos dirigido por ESPGHAN. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr.</i> (2018) 66 :991–1019. 10.1097/MPG.0000000000001982</p> <p>3. Gfroerer S, Rolle U. Trastornos de la motilidad intestinal pediátrica. <i>Mundial J Gastroenterol.</i> (2015) 21 :9683–7. 10.3748/wjg.v21.i33.9683</p> <p>4. Di Nardo G, Di Lorenzo C, Lauro A, Stanghellini V, Thapar N, Karunaratne TB, et al. Pseudoobstrucción intestinal crónica en niños y adultos: diagnóstico y opciones terapéuticas. <i>NeurogastroenterolMotil.</i> (2017) 29 : e12945 . 10.1111/nmo.12945</p> <p>5. Mousa H, Hyman PE, Cocjin J, Flores AF, Di Lorenzo C. Resultado a largo plazo de la pseudoobstrucción intestinal congénita. <i>Dig Dis Sci.</i> (2002) 47 :2298–305. 10.1023/a:1020199614102</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>TURCOTTE, Marie. FAURE, Christophe. <i>Pediatric Intestinal Pseudo-Obstruction: Progress and Challenges</i>, 2022, 10, 837462 p https://doi.org/10.3389/fped.2022.837462</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Turcotte, M. C. Faure, C. (2022). <i>Pediatric Intestinal Pseudo-Obstruction: Progress and Challenges. Frontiers in pediatrics</i>, 10, 837462. https://doi.org/10.3389/fped.2022.837462</p>

<p>RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO</p>	<p>RAE No. 0049 D</p>
---	------------------------------

Título	Idioma original	Administración de la nutrición parenteral pediátrica		
	Traducción	Administration of pediatric parenteral nutrition		
Autores	Cleofé Pérez Portabella Maristany, Susana E. Redecillas Ferreiro			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2017			
Volumen	34			
ISSUE	3			
Editorial	Nutrición Hospitalaria			
Palabras clave	Líneas de infusión, bombas volumétricas de infusión, nutrición parenteral.			
Metodología empleada	Revisión bibliográfica sobre la administración de la nutrición parenteral pediátrica.			
Contenidos relevantes	<p>El oxígeno y/o la luz son los principales causantes de la degradación de los componentes de la nutrición parenteral (NP), especialmente de vitaminas y lípidos.</p> <p>Bombas volumétricas de infusión permiten asegurar con precisión una velocidad del flujo constante. Las bombas actuales tienen la posibilidad de programar, para un determinado tiempo, diferentes velocidades de flujo.</p> <p>Para el correcto manejo de la vía y las conexiones es</p>			

	<p>necesario el uso de material estéril -guantes, mascarilla, gorro y paño estéril- que minimiza los riesgos de contaminación.</p>
Conclusiones relevantes	<p>Las soluciones de NP deben ser administradas con un preciso control de la velocidad de infusión. El sistema de infusión debe ser regularmente controlado. Las infusiones a través de una vía periférica deben ser frecuentemente controladas para detectar signos de extravasación. Las bombas de infusión deben tener sistemas de prevención de libre flujo si se abren durante su uso.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Smith JL, Canham JE, Kirkland WD, Wells PA. Effect of intralipid, amino acids, container, temperature and duration of storage on vitamin stability in total parenteral nutrition admixtures. JPEN J Parenter Enteral Nutr 1988;12: 478-83.2. Mirtallo J, Canada T, Johnson D, Kumpf V, Petersen C, Sacks G, et al. Task force for the revision of safe practices for parenteral Nutrition. Safe Practices for Parenteral Nutrition. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2004;28:S39-70.3. Puiggros C, Riera A. Selección, colocación, cuidados y retirada de los catéteres para nutrición parenteral. Técnicas de administración. En Planas M, eds. Conceptos prácticos en nutrición enteral y parenteral. 1ª ed. Barcelona: Ed Mayo; 2008. pp. 137-54.

	<p>4. Koletzko B, Goulet O, Hunt J, Krohn K, Shamir R. Organisational aspects of hospital PN. En: Guidelines on pediatric parenteral nutrition of the European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) and the European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN); supported by the European Society for Pediatric Research (ESPR): J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005;41:S63-9.</p> <p>5. Ayers P, Adams S, Boullata J, Marshall N, Neal A, Sacks G, et al. A.S.P.E.N Parenteral Nutrition Safety Consensus Recommendations. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2014;38:296-333.</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	PEREZ-PORTABELLA MARISTANY, Cleofé y REDECILLAS FERREIRO, Susana E. Administración de la nutrición parenteral pediátrica. 2017, 34(3), 50-52 p https://dx.doi.org/10.20960/nh.1381
Referencia bibliográfica norma APA	Pérez-Portabella Maristany, C, Redecillas Ferreiro, S. (2017). Administración de la nutrición parenteral pediátrica. <i>Nutrición Hospitalaria</i> , 34(3), 50-52. https://dx.doi.org/10.20960/nh.1381

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0050 D	
Título	Idioma original	Uso de la nutrición parenteral total cíclica en pacientes con deterioro de la función hepática
	Traducción	Use of cyclical total parenteral nutrition in patients with impaired liver function

Autores	LIÑANA GRANELL C, MONTAÑÉS PAULS B, GARCÍA MARTÍNEZ T, IBÁÑEZ BENAGES E			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Castellón de la Plana, España			
Año de publicación	2015			
Volumen	26			
ISSUE	3			
Editorial	Revista de la OFIL			
Palabras clave	Nutrición parenteral, enfermedad hepática, infusión cíclica.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva desde enero de 2014 a diciembre de 2014, en el que se presentan una serie de 8 casos clínicos a los que se les administró NP durante un periodo prolongado (más de dos semanas).			
Contenidos relevantes	Los trastornos del hígado y sistema biliar son complicaciones frecuentes en los pacientes que reciben nutrición parenteral (NP) a largo plazo. La elevación de la gamma-GT, la fosfatasa alcalina y la bilirrubina son los marcadores más específicos de la hepatopatía asociada a la NP. Las estrategias para el tratamiento de las complicaciones hepáticas debidas a nutrición parenteral son: ajustar el aporte calórico de la NP (glúcidos y lípidos), empleo de la NP cíclica y uso precoz de la nutrición enteral.			

Conclusiones relevantes	<p>Se registraron las analíticas de los pacientes al inicio de la NP de perfil hepático normal y, a medida que avanzó la NP su función hepática se fue deteriorando.</p> <p>En el momento en que se inicia la nutrición ciclada y se da unas horas de “descanso” a la metabolización de nutrientes por parte del hígado, la nutrición se asemeja más a una situación “fisiológica” y la hepatopatía asociada a NP empieza a revertir significativamente. Al iniciar la ciclación se observó una rápida recuperación de los perfiles hepáticos de los pacientes.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Sonsoles García Rodicio, Luis Antonio Pedraza Cezón. Módulo 6: Complicaciones de la nutrición artificial. Curso de Nutrición clínica SEFH (2013).2. Vanessa J. Kumpf, Jane Gervasio. Unidad 2: Fundamentos clínicos del apoyo nutricional. Tema 17: Complicaciones de la nutrición parenteral. Curso SENPE (2012).3. Stout SM, Cober MP. Metabolic Effects of Cyclic Parenteral Nutrition Infusion in Adults and Children. Nutr Clin Pract [June 2010 vol. 25 no. 3: 277-281].4. Jensen AR, Goldin AB, Koopmeiners JS, Stevens J, Waldhausen JH, Kim SS. The association of cyclic parenteral nutrition and decreased incidence of cholestatic liver disease in patients with gastroschisis. Journal of Pediatric Surgery [January 2009 vol 44. issue 1: 183-

	189]. 5. Hwang TL, Lue MC, Chen LL. Early use of cyclic TPN prevents further deterioration of liver functions for the TPN patients with impaired liver function. Hepato-gastroenterology [2000, 47(35):1347-1350].
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	LIÑANA GRANELL, C. MONTAÑÉS PAULS, B. GARCÍA MARTÍNEZ, T. IBÁÑEZ BENAGES, E. Uso de la nutrición parenteral total cíclica en pacientes con deterioro de la función hepática, 2015, 26(3), 171-174 p https://ilaphar.org/wp-content/uploads/2016/09/Original-2-OFIL-26-3.pdf
Referencia bibliográfica norma APA	Liñana Granell, C. Montañés Pauls, B. García Martínez, T. Ibañez Benages, E. (2015). Uso de la nutrición parenteral total cíclica en pacientes con deterioro de la función hepática. Revista de la OFIL, 26(3), 171-174. https://ilaphar.org/wp-content/uploads/2016/09/Original-2-OFIL-26-3.pdf

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0051 D	
Título	Idioma original	Nutritional management of surgical newborns and infants in the acute phase and during follow up
	Traducción	Manejo nutricional de recién nacidos y lactantes quirúrgicos en la fase aguda y durante el seguimiento
Autores	Fabio Mosca	

Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2018			
Volumen	40			
ISSUE	1			
Editorial	La Pediatría Médica E Quirúrgica			
Palabras clave	Neonatal, desarrollo mental, desarrollo físico, trauma quirurgico, quirúrgico infantil , Nutrición , Recién nacidos.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva sobre la evidencia disponible con un enfoque particular en las respuestas metabólicas al trauma quirúrgico para el apoyo nutricional después de la cirugía.			
Contenidos relevantes	El período neonatal representa una etapa crucial de la vida ya que se caracteriza por el desarrollo de la estructura y función de los órganos. La vida temprana es particularmente susceptible a los factores ambientales a través de un efecto de programación. Como resultado, una nutrición inadecuada en los primeros años de vida conduce a alteraciones del desarrollo mental y físico a largo plazo y a un aumento de la mortalidad y la morbilidad. En esta revisión, resumiremos la evidencia disponible con un enfoque particular en las respuestas metabólicas al trauma quirúrgico, las estrategias nutricionales que se pueden implementar en los lactantes quirúrgicos y las barreras específicas para el apoyo			

	<p>nutricional después de la cirugía.</p>
Conclusiones relevantes	<p>El parto y el apoyo metabólico de los bebés que se someten a una intervención quirúrgica son obligatorios para prevenir los efectos negativos de la desnutrición, que incluyen el aumento de la mortalidad y la morbilidad a corto y largo plazo, y para promover el crecimiento y desarrollo infantil a corto y largo plazo, y para promover el crecimiento y desarrollo infantil.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<p>1. Environmental influences during development and their laterconsequences for health and disease: implications for the inter-pretation of empirical studies. Proc Biol Sci 2005;272:671-7.2.Bateson P, Barker D, Clutton-Brock T, et al. Nature.</p> <p>2. in infants and children. Eur J Pediatr Surgery 2009;19:275-85. 4.Cooke RJ. Improving growth in preterm infants during init</p> <p>3. Thureen P, Hay WW, eds. Neonatal nutrition and metabolism.New York, NY: Cambridge University Press; 2006. pp 569-585.8.Karpen HE. Nutrition in the cardiac newborns: evidence-based</p>

Referencia bibliográfica norma INCONTEC	MOSCA, Fabio. Nutritional management of surgical newborns and infants in the acute phase and during follow up, 2018, 40(1), 10.4081/pmc.2018.197. https://doi.org/10.4081/pmc.2018.197
Referencia bibliográfica norma APA	Mosca F. (2018). Nutritional management of surgical newborns and infants in the acute phase and during follow up. <i>La Pediatría medica e chirurgica : Medical and surgical pediatrics</i> , 40(1), 10.4081/pmc.2018.197. https://doi.org/10.4081/pmc.2018.197

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0052 D			
Título	Idioma original	Fórmulas elementales y semi-elementales en pediatría		
	Traducción	Elemental and semi-elemental formulas in pediatrics		
Autores	Rubens Feferbaum, Cistina Miuki Abe Jacob, Patricia Zamberlan, Vanesa Fuchs Tarlovky			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	México			
Año de publicación	2020			
Volumen	77			
ISSUE	4			
Editorial	Revista Mexicana de Pediatría			

Palabras clave	Fórmulas elementales, alergia alimentaria, malabsorción, nutrición infantil.
Metodología empleada	Revisión retrospectiva sobre caracterizar estas fórmulas y describir las principales indicaciones clínicas en pediatría.
Contenidos relevantes	<p>El desarrollo técnico-científico de las fórmulas para uso pediátrico trajo como consecuencia la posibilidad de nutrir a niños gravemente enfermos, con intolerancias alimentarias por malabsorción o alergia a los componentes comunes de las fórmulas infantiles, especialmente proteínas intactas o portadores de errores innatos del metabolismo, donde la exclusión selectiva de determinado nutrimento es la base de la terapéutica.</p> <p>Las fórmulas elementales y semi-elementales no sustituyen la leche materna y no están indicadas para niños sanos; éstas deben ser utilizadas bajo orientación y supervisión estricta del médico o nutricionista.</p>
Conclusiones relevantes	<p>Las dietas elementales y semi-elementales se indican en diversas patologías de los niños que afectan su capacidad de digestión y absorción, hecho que frecuentemente ocasiona desnutrición y el desarrollo de complicaciones de la enfermedad de base como consecuencia de la misma. La utilización de estas dietas debe ser cuidadosamente evaluada por el médico, nutricionista o bien, dentro del hospital por el equipo de la terapia nutricional que atiende a los niños enfermos.</p>
Fuentes bibliográficas	1. Zamberlan P, Orlando P, Doce P, Delgado AF, Vaz FAC. Nutrição enteral em pediatria. <i>Pediatr Mod</i> 2002;

<p>relevantes</p>	<p>38(4): 105-24.</p> <p>2. Feferbaum R, Quintal VS. Nutrição enteral do recém-nascido prétermo. <i>Pediatr Mod</i> 2000; XXXVI (Edição Especial): 133-40.</p> <p>3. São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde do Estado de São Paulo. Resolução SS-336. <i>Diário Oficial do Estado de São Paulo</i> 2007; 117(223): 42-3.</p> <p>4. Leite AGZ, Santos PZ, Feferbaum R. Fórmulas. In: Feferbaum R, Falcão MC. <i>Nutrição do recém-nascido</i>. São Paulo: Atheneu; 2003: 283-99.</p> <p>5. FAO/WHO Food Standards. <i>Codex Alimentarius</i>. Available: http://www.codexalimentarius.net/web/standard_list.jsp (acesso 06 abr 2009).</p> <p>6. Davis A, Baker S. The use of modular nutrients in pediatrics. In: Gleghorn EE. <i>Selected review in nutrition support</i>. ASPEN: New York. 1997: 111-20.</p> <p>6. Donzelli F, Da Dalt L, Schiavon A, Baraldi E, Muraro MA. Clinical experience with a hydrolyzed soy formula in infants with protracted enteritis and atopic eczema. <i>Pediatr Med Chir</i> 1990; 12(1): 71-9.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>FEFERBAUM, R. ABE, JCM. ZAMBERLAN, P. et al. Fórmulas elementales y semi-elementales en pediatría. 2010, 77(4), 164-171 P https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=26328</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Feferbaum, R. Abe, JCM. Zamberlan, P. et al. (2010). Fórmulas elementales y semi-elementales en pediatría. <i>Rev Mex Pediatr</i>, 77(4), 164-171. https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=26328</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0053 D			
Título	Idioma original	Clinical outcomes in pediatric intestinal failure: a meta-analysis and meta-regression		
	Traducción	Resultados clínicos en insuficiencia intestinal pediátrica: metaanálisis y metarregresión		
Autores	Aureliane Chantal Stania Pierret, James Thomas Wilkinson, Matthias Zilbauer, Jake Peter Mann			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2019			
Volumen	110			
ISSUE	2			
Editorial	The American Journal of Clinical Nutrition			
Palabras clave	Insuficiencia intestinal, pediatría, nutrición parenteral, gastroenterología, insuficiencia hepática, sepsis, trasplante intestinal, metanálisis.			
Metodología empleada	Revisión bibliográfica de los resultados a largo plazo en la insuficiencia intestinal infantil e identificar las características de los pacientes asociadas con los criterios de valoración clínicos.			

<p>Contenidos relevantes</p>	<p>El objetivo principal del manejo de la IF en la infancia es lograr la autonomía enteral mediante la optimización de la función intestinal, lo que lleva a la completa independencia de la NP. Sin embargo, en una gran proporción de pacientes esto no se puede lograr y, por lo tanto, evitar complicaciones [como la enfermedad hepática asociada a IF (IFALD)] mientras se brinda una alta calidad de vida a los pacientes se convierte en la principal prioridad.</p> <p>En total, se incluyeron en el metanálisis 175 cohortes (9318 pacientes y 34 549 años de seguimiento). La mortalidad general fue del 5,2 % anual (IC del 95 %: 4,3, 6,0) y se asoció con sepsis e IFALD en la metarregresión.</p>
<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>La sepsis es el principal factor modificable asociado con la mortalidad y la insuficiencia hepática, mientras que la autonomía enteral se correlaciona con la longitud del intestino delgado. No se han identificado parámetros claros que predigan con precisión los resultados del desarrollo neurológico y, por lo tanto, se necesita más investigación.</p>
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pironi L, Arends J, Baxter J, Bozzetti F, Peláez RB, Cuerda C, Forbes A, Gabe S, Gillanders L, Holst M et al... Recomendaciones avaladas por ESPEN: definición y clasificación de la insuficiencia intestinal en adultos . Clin Nutr . 2015; 34 :171–80. 2. Wales PW, de Silva N, Kim J, Lecce L, To T, Moore A. Síndrome del intestino corto neonatal: estimaciones basadas en la población de las tasas de incidencia y mortalidad . J Pediatr Surg . 2004; 39 :690–5. 3. Squires RH, Duggan C, Teitelbaum DH, Wales PW,

	<p>Balint J, Venick R, Rhee S, Sudan D, Mercer D, Martinez JA et al... Historia natural de la insuficiencia intestinal pediátrica: informe inicial de la Insuficiencia intestinal pediátrica consorcio _ J Pediatr . 2012; 161 :723–8. e2.</p> <p>4. Duggan CP, Jaksic T. Insuficiencia intestinal pediátrica . N Engl J Med . 2017; 377 :666–75.</p> <p>5. Neu J, Walker W. Enterocolitis necrosante . N Engl J Med . 2011; 364 :255–64.</p> <p>6. Pilling G, Cresson S. Resección masiva del intestino delgado en el período neonatal: informe de dos casos exitosos y revisión de la literatura . Pediatría . 1957; 19 :940–8.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>PIERRET, Aureliane. WILKINSON, Jame. ZILBAUER, Matthias. MANN, Jake. Clinical outcomes in pediatric intestinal failure: a meta-analysis and meta-regression, 2019, 110(2), 430–436 p https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz110</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Pierret, A. C. S. Wilkinson, J. T. Zilbauer, M. Mann, J. P. (2019). Clinical outcomes in pediatric intestinal failure: a meta-analysis and meta-regression. <i>The American journal of clinical nutrition</i>, 110(2), 430–436. https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz110</p>

<p>RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO</p>	<p>RAE No. 0054 D</p>	
<p>Título</p>	<p>Idioma original</p>	<p>Clinical Outcomes of Pediatric Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction</p>

	Traducción	Resultados clínicos de la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica		
Autores	dayoung ko, Hee Beom Yang, joong-youn, Hyun Young Kim			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Seúl, Corea			
Año de publicación	2021			
Volumen	10			
ISSUE	11			
Editorial	Journal of Clinical Medicine			
Palabras clave	Seudoobstrucción intestinal crónica, nutrición parenteral, pediatría, miopatía, neuropatía			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva de 66 pacientes con CIPO primario diagnosticados entre enero de 1985 y diciembre de 2017. Evaluamos factores de nutrición parenteral (NP) como la duración de la NP, el uso de NP durante 6 meses, la NP domiciliaria y la mortalidad como resultados.			

<p>Contenidos relevantes</p>	<p>Según el artículo del grupo de expertos dirigido por la Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición (ESPGHAN, por sus siglas en inglés) publicado en 2018, se diagnosticó una CIPO primaria pediátrica cuando se observaron dos o más de los siguientes signos o síntomas: (1) medida objetiva de compromiso neuromuscular, (2) dilatación intestinal recurrente y/o persistente, (3) anormalidad genética y/o metabólica, y (4) incapacidad para mantener una nutrición y/o crecimiento adecuados con la alimentación oral [5]. Debido a las diferentes características de la PIPO, no existe una unificación clara del proceso diagnóstico.</p>
<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>Se encontró que el diagnóstico y manejo adecuado de la POIC primaria pediátrica son difíciles de determinar. Sin embargo, un manejo adecuado con abordaje multidisciplinario y soporte nutricional podría mejorar las tasas de mortalidad en la POIC. Se sugiere que la CIPO con miopatía tiene malos resultados de mortalidad, y la CIPO con síntomas urológicos y la CIPO generalizada tienen malos resultados de NP. Podría ser útil para determinar el plan de tratamiento de los pacientes con PIPO según el análisis de los factores pronósticos de este estudio.</p>
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<p>1. Byrne, WJ; Cipel, L.; Euler, AR; Halpin, TC; Ament, ME Síndrome de pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica en niños: características clínicas y pronóstico. J. Pediatría. 1977 , 90 , 585–589.</p> <p>2. Muto, M.; Matsufuji, H.; Tomomasa, T.; Nakajima, A.; Kawahara, H.; Ida, S.; Ushijima, K.; Kubota, A.; Mushiake, S.; Taguchi, T. La pseudoobstrucción</p>

	<p>intestinal crónica pediátrica es una enfermedad rara, grave e intratable: informe de una encuesta nacional en Japón. <i>J. Pediatría. Cirugía</i> 2014 , 49 , 1799–1803.</p> <p>3. Lindberg, G.; Tornblom, H.; Iwarzon, M.; Nyberg, B.; Martín, JE; Veress, B. Hallazgos de biopsia de espesor total en pseudoobstrucción intestinal crónica y dismotilidad entérica. <i>Tripa</i> 2009 , 58 , 1084–1090.</p> <p>4. Stanghellini, V.; Cogliandro, RF; De Giorgio, R.; Bárbara, G.; Cremón, C.; Antonucci, A.; Fronzoni, L.; Cogliandro, L.; Naponelli, V.; Serra, M. Historia natural de la insuficiencia intestinal inducida por pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica. <i>Trasplante. proc.</i> 2010 , 42 , 15–18.</p> <p>5. Thapar, N.; Saliakellis, E.; Benninga, MA; Borrelli, O.; Curry, J.; Fauré, C.; De Giorgio, R.; Gupté, G.; Knowles, CH; Staiano, A. Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: recomendaciones basadas en evidencia y consenso de un grupo de expertos dirigido por ESPGHAN. <i>J. Pediatría. Gastroenterol. Nutrición</i> 2018 , 66 , 991–1019.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>KO, Dayoung. YANG, Hee. YOUN, Joong. KIM, Hyun. Resultados clínicos de la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica, 2021, 10 (11), 2376 p http://dx.doi.org/10.3390/jcm10112376</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Ko, D. Yang, H.-B. Youn, J. Kim, H.-Y. (2021). Resultados clínicos de la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica. <i>Diario de Medicina Clínica</i> , 10 (11), 2376. http://dx.doi.org/10.3390/jcm10112376</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0055 D			
Título	Idioma original	Causes and prognosis of chronic intestinal pseudo-obstruction in 48 subjects		
	Traducción	Causas y pronóstico de la pseudoobstrucción intestinal crónica en 48 sujetos		
Autores	Lu W, Xiao Y, Huang J, Lu L, Tao Y, Yan W, Cao Y, Cai W.			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2018			
Volumen	97			
ISSUE	36			
Editorial	Medicine (Baltimore)			
Palabras clave	Seudoobstrucción intestinal crónica, hipoganglionosis, manejo, pronóstico, factores de riesgo.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva de todos los sujetos pediátricos que padecían CIPO y tratados en la sala de cirugía pediátrica del Hospital Xinhua entre enero de 2006 y enero de 2016.			

Contenidos relevantes	<p>Esta fue una serie de casos retrospectiva de 10 años. Se incluyeron todos los sujetos pediátricos que padecían dismotilidad entérica y tratados en la sala de cirugía pediátrica del Hospital Xinhua entre enero de 2006 y enero de 2016.</p> <p>La mortalidad global fue de 19/48 (39,6%). Debido al retraso En el diagnóstico de CIPO, muchos sujetos se sometieron a una variedad de procedimientos quirúrgicos. La tasa de procedimientos quirúrgicos adicionales fue alta (35/48, 72,9%), pero el número de procedimientos quirúrgicos, la nutrición parenteral y la megaquiste no afectaron la mortalidad. La infección micótica se asoció significativamente con la mortalidad, mientras que el inicio <1 año y la hipoganglioneosis mostraron una tendencia a asociarse con la mortalidad.</p>
Conclusiones relevantes	<p>La infección micótica se asoció con la mortalidad de los niños con CIPO. A pesar de mejorar los enfoques de tratamiento, el pronóstico general de la CIPO sigue siendo malo. La elección de la intervención quirúrgica podría basarse en criterios estándar.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Rudolph CD, Hyman PE, Altschuler SM, et al. Diagnóstico y tratamiento de la pseudoobstrucción intestinal crónica en niños: informe del taller de consenso . J Pediatr Gastroenterol Nutr 1997; 24 :102–12.2. Lindberg G, Tornblom H, Iwarzon M, et al. Hallazgos de biopsia de espesor total en pseudoobstrucción intestinal crónica y dismotilidad entérica . tripa 2009; 58 :1084–90.3. Vargas JH, Sachs P, Ament ME. Síndrome de pseudoobstrucción intestinal crónica en pediatría.

	<p>Resultados de una encuesta nacional realizada por miembros de la Sociedad Norteamericana de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica . J Pediatr Gastroenterol Nutr 1988; 7 :323–32.</p> <p>4. Muto M, Matsufuji H, Tomomasa T, et al. La pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica es una enfermedad rara, grave e intratable: informe de una encuesta nacional en Japón . J Pediatr Surg 2014; 49 :1799–803.</p> <p>5. Pérez de Arce E, Landskron G, Hirsch S, et al. Pseudoobstrucción intestinal crónica: características clínicas y manométricas en la población chilena . J Neurogastroenterol Motil 2017; 23 :273–80.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>LU, W. XIAO, Y. HUANG, J. LU, L. TAO, Y. YAN, W. CAO, Y. CAI, W. Causes and prognosis of chronic intestinal pseudo-obstruction in 48 subjects: A 10-year retrospective case series, 2018, 97(36), e12150. https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012150</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Lu, W. Xiao, Y. Huang, J. Lu, L. Tao, Y. Yan, W. Cao, Y. Cai, W. (2018). Causes and prognosis of chronic intestinal pseudo-obstruction in 48 subjects: A 10-year retrospective case series. <i>Medicine</i>, 97(36), e12150. https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012150</p>

<p>RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO</p>	<p>RAE No. 0056 D</p>	
<p>Título</p>	<p>Idioma original</p>	<p>Chronic Intestinal Failure in Children: An International Multicenter Cross-Sectional Survey</p>

	Traducción	Insuficiencia intestinal crónica en niños: una encuesta transversal multicéntrica internacional		
Autores	Antonella L, Antonella D, Evelyne M, Merit T, Anat G, Paolo G, Maria S, Sue P, Noel P, Laura M, Jessie M, Sanja K, Looi C, Joanna L, Jonathan H, Lorenzo, Giovanna V, Ieva P, Grazia Di Leo, Tim V, Maryana K, Lars E, Luisa M, María Maíz-Jiménez, Sheldon C. Cooper, Giorgia Brillanti, Elena Nardi, Anna S, Simon Lal, Loris Pironi			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2022			
Volumen	14			
ISSUE	9			
Editorial	Nutrients			
Palabras clave	Niños, insuficiencia intestinal crónica, nutrición parenteral domiciliaria, crecimiento corporal, suplementación intravenosa, trasplante intestinal, transición.			
Metodología empleada	Análisis de la base de datos de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo para la insuficiencia intestinal crónica (CIF) para investigar los factores asociados con el estado nutricional y la dependencia de los suplementos intravenosos (IVS) en los niños.			

Contenidos relevantes	<p>En 2015, la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) inició un proyecto basado en una base de datos internacional para CIF (base de datos ESPEN CIF Action Day) y tenía como objetivo identificar un indicador simple de la gravedad de CIF [21] . En adultos, se demostró que tanto el tipo de IVS como el volumen podrían ser marcadores para categorizar la gravedad de la FIC porque se asociaron de forma independiente con las probabilidades de un año de destete de la HPN, la muerte de los pacientes, la aparición de colestasis o insuficiencia hepática debido a problemas intestinales. enfermedad hepática asociada a insuficiencia (IFALD) e infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con dispositivos de acceso venoso central.</p> <p>Según la clasificación estándar para pacientes pediátricos, los mecanismos fisiopatológicos de la FIC se agruparon en SBS (incluyendo también pacientes con fístulas enterocutáneas), dismotilidad intestinal (incluyendo también pacientes con obstrucción intestinal mecánica), y enfermedad de las mucosas.</p>
Conclusiones relevantes	<p>En el estudio se presentó una cohorte muy grande de 558 pacientes pediátricos con CIF, siendo el SBS el principal mecanismo de CIF a una edad temprana, mientras que la dismotilidad intestinal o la enfermedad de las mucosas fueron los mecanismos fisiopatológicos predominantes en pacientes en transición a la edad adulta. Además, la desnutrición y el retraso en el crecimiento estuvieron presentes en un tercio de los pacientes, y el estado nutricional, así como el grado de dependencia energética del IVS, se asociaron principalmente con el mecanismo CIF, mientras que los parámetros nutricionales también</p>

	<p>se asociaron negativamente con el requerimiento energético del IVS.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Danita L., Goulet O. Insuficiencia intestinal en niños: la visión europea. <i>J. Pediatría. Gastroenterol. Nutrición</i> 2013; 56 :118–126.2. Pironi L., Arends J., Baxter J., Bozzetti F., Peláez RB, Cuerda C., Forbes A., Gabe S., Gillanders L., Holst M., et al. Nutrición Artificial Casera e Insuficiencia Intestinal Crónica; Grupos de Interés Especial de Insuficiencia Intestinal Aguda de la ESPEN. Recomendaciones respaldadas por ESPEN. Definición y clasificación de la insuficiencia intestinal en adultos. <i>clin. Nutrición</i> 2015; 34 :171–180.3. Vlug LE, Nagelkerke SCJ, Jonkers-Schuitema CF, Rings EHHM, Tabbers MM El papel de un equipo de apoyo nutricional en el tratamiento de pacientes con insuficiencia intestinal. <i>Nutrientes</i>. 2020; 12 :172. doi: 10.3390/nu12010172.4. Beath SV, Gowen H., Puntis JWL Tendencias en nutrición parenteral domiciliar pediátrica e implicaciones para el desarrollo de servicios. <i>clin. Nutrición</i> 2011; 30 :499–502. doi: 10.1016/j.clnu.2011.02.003.

	<p>5. Neelis E., Roskott A., Dijkstra G., Wanten G., Serlie M., Tabbers M., Damen G., Olthof E., Jonkers C., Kloeze J., et al. Presentación de un registro multicéntrico a nivel nacional de insuficiencia intestinal y trasplante intestinal. <i>clin. Nutrición</i> 2016; 35 :225–229. doi: 10.1016/j.clnu.2015.01.010.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>LEZO, A. DIAMANTI, A. MARINIER, E. TABBERS, M. GUZ-MARK, A. GANDULLIA, P. SPAGNUOLO, M. PROTHEROE, S. PERETTI, N. MERRAS-SALMIO, L. HULST, J. KOLACEC, S. EE, L. LAWRENCE, J. HIND, J. D'ANTIGA, L. VERLATO, G. PUKITE, I. DI LEO, G. VANUYTSEL, T. PIRONI, L. Chronic Intestinal Failure in Children: An International Multicenter Cross-Sectional Survey. 2022 , 14(9), 1889 P https://doi.org/10.3390/nu14091889</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Lezo, A. Diamanti, A. Marinier, E. M. Tabbers, M. Guz-Mark, A. Gandullia, P. Spagnuolo, M. I. Protheroe, S. Peretti, N. Merras-Salmio, L. Hulst, J. M. Kolaček, S. Ee, L. C. Lawrence, J. Hind, J. D'Antiga, L. Verlato, G. Pukite, I. Di Leo, G. Vanuytsel, T. Pironi, L. (2022). Chronic Intestinal Failure in Children: An International Multicenter Cross-Sectional Survey. <i>Nutrients</i>, 14(9), 1889. https://doi.org/10.3390/nu14091889</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0057 D			
Título	Idioma original	Latest developments in chronic intestinal pseudo-obstruction		
	Traducción	Últimos avances en pseudoobstrucción intestinal crónica		
Autores	Chang-Zhen Zhu, Hong-Wei Zhao, Hong-Wei Lin, Feng Wang, Yuan-Xin LI			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2020			
Volumen	8			
ISSUE	23			
Editorial	World Journal Clinical Cases			
Palabras clave	Pseudoobstrucción intestinal crónica , Obstrucción intestinal , Nutrición enteral , Nutrición parenteral , Trasplante intestinal.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva sobre las características de la CIPO y los últimos avances en diagnóstico y tratamiento.			

Contenidos relevantes	<p>la pseudoobstrucción intestinal crónica (CIPO, por sus siglas en inglés) es un trastorno de la motilidad intestinal causado por neuropatías, miopatías y mesenquimopatías. La CIPO es muy difícil de diagnosticar correctamente, lo que hace que la mayoría de los pacientes experimenten varios años desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico. La alta tasa de diagnósticos erróneos se relaciona no solo con las características de la propia CIPO, sino también con la falta de comprensión de la enfermedad por parte de los médicos. Usando estudios publicados, resumimos sistemáticamente el diagnóstico, el tratamiento y otra información relacionada con la CIPO para ayudar a los médicos a reconocer esta enfermedad de manera temprana y minimizar el sufrimiento de los pacientes.</p>
Conclusiones relevantes	<p>La CIPO es un trastorno raro de la función intestinal que se caracteriza por un peristaltismo intestinal anormal. Los síntomas, signos y características de imagen indican obstrucción intestinal mecánica, y la tasa de diagnóstico erróneo es muy alta. Los médicos deben preguntar sobre la historia de la enfermedad y examinar físicamente a los pacientes cuidadosamente. Una vez eliminada la posibilidad de obstrucción orgánica, se debe considerar la posibilidad de CIPO. Aunque ningún estudio ha evaluado la relación entre el diagnóstico temprano y el pronóstico, una mayor conciencia de la CIPO ayudaría a reducir los procedimientos quirúrgicos innecesarios, y se recomiendan biopsias de espesor completo en una etapa temprana y potencialmente curable de la enfermedad para evaluar la capa nerviosa intestinal, identificar patología, y proporcionar un tratamiento específico lo más rápido posible.</p>

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<p>1. Dudley HA , Sinclair IS, McLaren IF, Mcnair TJ, Newsam JE. Pseudoobstrucción intestinal. JR Coll Surg Edinb . 1958; 3 :206-217.</p> <p>2. Rudolph CD , Hyman PE, Altschuler SM, Christensen J, Colletti RB, Cucchiara S, Di Lorenzo C, Flores AF, Hillemeier AC, McCallum RW, Vanderhoof JA. Diagnóstico y tratamiento de la pseudoobstrucción intestinal crónica en niños: informe del taller de consenso. J Pediatr Gastroenterol Nutr . 1997; 24 :102-112.</p> <p>3. Faulk DL , Anuras S, Christensen J. pseudoobstrucción intestinal crónica. Gastroenterología . 1978; 74 :922-931.</p> <p>4. Connor FL , Di Lorenzo C. Pseudoobstrucción intestinal crónica: evaluación y manejo. Gastroenterología . 2006; 130 :S29-S36.</p> <p>5. Stanghellini V , Cogliandro RF, De Giorgio R, Barbara G, Morselli-Labate AM, Cogliandro L, Corinaldesi R. Historia natural de la pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica en adultos: estudio de un solo centro. Clin Gastroenterol Hepatol . 2005; 3 :449-458.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>CHANG, Zhen. HONG, Wei. FENG, Wang. YUAN, Xin Li. Últimos avances en pseudoobstrucción intestinal crónica, 2020, 8(23), 5852-5865 p doi: 10.12998/wjcc.v8.i23.5852</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Chang, Z. Hong, W. Feng, W. Yuan, X. (2020). Últimos avances en pseudoobstrucción intestinal crónica. <i>World Journal of Clinical Cases</i>, 8(23), 5852-5865 p doi:0.12998/wjcc.v8.i23.5852</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0058 D			
Título	Idioma original	Clinical Outcomes of Pediatric Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction		
	Traducción	Resultados clínicos de la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica		
Autores	Ko, Dayoung, Hee-Beom Yang, Joong Youn y Hyun-Young Kim.			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2021			
Volumen	10			
ISSUE	11			
Editorial	Journal of Clinical Medicine			
Palabras clave	Pseudoobstrucción intestinal crónica, nutrición parenteral, pediatría, miopatía, neuropatía.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva de 66 pacientes con CIPO primario diagnosticados entre enero de 1985 y diciembre de 2017.			

Contenidos relevantes	<p>La PIPO es una condición heterogénea con diferentes causas, síntomas y signos. Por ejemplo, PIPO puede ser diferente para los síntomas urológicos y el tipo patológico. Estudios previos informaron que la PIPO puede combinar síntomas urológicos que incluyen megacistis y vejiga neurogénica al nacer. Fauré et al. han informado que, incluso en casos con resultados de biopsia normales, la megacistis podría ocurrir con neuropatía y miopatía. Se informan tasas de afectación urológica del 36 al 100% . Los resultados de este estudio mostraron un 21% de síntomas urológicos, lo que es consistente con los resultados de estudios previos. Se pueden observar hallazgos patológicos que incluyen neuropatía, miopatía o hallazgos no específicos en pacientes con PIPO. Según Thapar et al., en PIPO, la tasa de neuropatía fue de hasta el 70%; nuestro estudio mostró resultados similares en el 71,2%</p>
Conclusiones relevantes	<p>En este estudio, según el tipo de afectación, la mortalidad mostró resultados similares a un estudio anterior, que mostró una diferencia en el resultado según el área de afectación: el tipo generalizado del 21,8 % y el tipo localizado del 0 %. Sin embargo, no fue significativo. En cuanto a los resultados nutricionales para el tipo localizado, no hubo ningún caso en el que se requiriera NP por más de 6 meses, y no hubo ningún caso en el que se realizó NP domiciliaria. Por lo tanto, se confirmó que el resultado nutricional fue muy pobre en la CIPO generalizada.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<p>1. Mann, SD; Debinski, HS; Kamm, MA Características clínicas de la pseudoobstrucción intestinal idiopática crónica en adultos. Gut 1997 , 41 , 675-681.</p>

	<p>2. Musa, H.; Hyman, PE; Cocjin, J.; Flores, AF; Di Lorenzo, C. Resultado a largo plazo de la pseudoobstrucción intestinal congénita. <i>Excavar. Dis. ciencia</i> 2002 , 47 , 2298–2305.</p> <p>3. Heneyke, S.; Smith, VV; Spitz, L.; Milla, PJ Pseudoobstrucción intestinal crónica: tratamiento y seguimiento a largo plazo de 44 pacientes. <i>Arco. Dis. Niño.</i> 1999 , 81 , 21–27.</p> <p>4. El-Chammas, K.; Sood, MR Pseudoobstrucción intestinal crónica. <i>clin. Colon. Rectal. Cirugía</i> 2018 , 31 , 99–107.</p> <p>5. Rodolfo, CD; Hyman, PE; Altschuler, SM; Christensen, J.; Colletti, RB; Cucchiara, S.; Di Lorenzo, C.; Flores, AF; Hillemeier, AC; McCallum, RW Diagnóstico y tratamiento de la pseudoobstrucción intestinal crónica en niños: informe del taller de consenso. <i>J. Gastroenterol Pediátrico. Nutrición</i> 1997 , 24 , 102–112.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>KO, D. YANG, H. YOUN, J. KIM, H. Resultados clínicos de la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica, 2021, 10 (11), 2376 P http://dx.doi.org/10.3390/jcm10112376</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Ko, D. Yang, H.-B., Youn, J. Kim, H.-Y. (2021). Resultados clínicos de la pseudoobstrucción intestinal crónica pediátrica. <i>Diario de Medicina Clínica</i> , 10 (11), 2376. MDPI AG. Obtenido de http://dx.doi.org/10.3390/jcm10112376</p>

Fichas RAE: Categoría E – Complicaciones del Manejo Nutricional.

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO		RAE No. 0059 E		
Título	Idioma original	Factores asociados a complicaciones del uso de nutrición parenteral en recién nacidos prematuros		
	Traducción	Factors associated with complications of use of parenteral nutrition in preterm infants		
Autores	Carlos Antonio Tapia Rombo, Martha Isabel Guerrero Vara, Ana María Guillermina Aguilar Solano, Rosa María Mendoza-Zanella, Lilia Selenia Gómez de los Santos			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2013			
Volumen	65			
ISSUE	2			
Editorial	Revista de Investigación Clínica			
Palabras clave	Nutrición parenteral, recién nacido pretérmino, complicaciones, factores asociados.			
Metodología empleada	Estudio longitudinal, observacional, retrospectivo, comparativo (casos y controles), de enero 2008 a diciembre 2010 de los neonatos que recibieron apoyo con NP.			

<p>Contenidos relevantes</p>	<p>Las complicaciones mecánicas se dividen en tempranas y tardías. Dentro de las complicaciones mecánicas tempranas se incluyen todas las asociadas a la colocación del CVC, como la ruptura de la vena, punción arterial, lesión a estructuras vitales aledañas por falsas vías o malposición de la punta del catéter, resultando en neumotórax, hemoneumotórax, quilotórax, embolia gaseosa, trombosis venosa y arritmias.</p> <p>Entre las complicaciones metabólicas asociadas al uso de carbohidratos en exceso o en forma deficiente se encuentran la hiperglucemia, cuya causa más común es el exceso en la infusión de dextrosa.</p> <p>Entre los factores que incrementan el riesgo de intolerancia a la glucosa se encuentran la inmadurez orgánica, el estrés que implica un estado crítico, la sepsis y el uso de corticoesteroides.</p>
<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>Si bien hay factores en los que no se puede incidir ya instalados, como la prematurez y el bajo peso al iniciar la terapia nutricional, una adecuada proporción de nutrientes y osmolaridad de la mezcla puede disminuir las complicaciones asociadas a la NP.</p> <p>Las proteínas en la NP durante la primera semana de tratamiento deben de ser < 3 g/kg/día, la relación calorías nitrogenadas:nitrógeno protéico debe de estar > 140:1 y la osmolaridad de la NP debe de ser < 1,200 mOsm/L, entre otras medidas conocidas, para garantizar con ello un crecimiento posnatal aproximado al del feto in útero; evitando así severos trastornos que se traducen en morbimortalidad, mejorando con ello el pronóstico.</p>
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dudrick SJ. A three and one- half decade nutritional and metabolic iliad. J Am Coll Surg 2007; 205: S59-S64. 2. Márquez AMP, Aguilar ZJV. Nutrición artificial en el niño. Nutrición enteral y parenteral en México. Mc Graw Hill; 1983, p. 171. 3. Heird WC, Kashyap S. Parenteral nutrition therapy. En: Yeh TF (ed.). Neonatal Therapeutics. St Louis, MO: Mosby-Year Book Inc.; 1991, p. 334-51. 4. Ukleja A, Romano MM. Complications of parenteral nutrition. Gastroenterol

	<p>Clin North Am 2007; 36: 23-40.</p> <p>5. Ruesch S, Walder B, Tramer MR. Complications of central venous catheters: Internal jugular versus subclavian access-a systematic review. Crit Care Med 2002; 30; 454-60</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>TAPIA, Carlos. GUERRERO, Martha. AGUILAR, Ana. MENDOZA, Rosa. GÓMEZ, Lilia. Factores asociados a complicaciones del uso de nutrición parenteral en recién nacidos prematuros, 2013, 65(2), 116-129 p https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/43955785/Nutrition-libre.pdf?1458579624=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DARTICULO_ORIGINAL.pdf&Expires=1687759382&Signature=XciMfGtAqLJ3F8-rZ8nh1uAxoOAGfSn0dvDOFP~e~xxvvB7W5sH~OpZwx5H9~0zPzG2gE2ESHHeLn0fXnRIh85CbxbjTYaeXZvfJHRfJT-xQ8lFeVWskTX6~NZ-7j8xdSTlxGAYddJwMkZF7x9ImpCxss0NttQ3w~FIQroyxiRcbmhUxcuCFZePCrA8~IRcP4G66zQdCxzjpbqXAsvvtivm4m1B35U1Pk9E8NH490dgm07xa00vrUscdrml~vEQtywrTf71S~qc8pFtNzZJcCNH8JZh8jCEYcVgjAQItNXP6759r~CFDedyjF47TORAYwre31JFIKIRaJE19tMFQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Tapia, C. Guerrero, M. Aguilar, A. Mendoza, R. Gómez, L. (2013). Factores asociados a complicaciones del uso de nutrición parenteral en recién nacidos prematuros. <i>Revista de Investigación Clínica</i>, 65(2), 116-129 p https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/43955785/Nutrition-libre.pdf?1458579624=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DARTICULO_ORIGINAL.pdf&Expires=1687759382&Signature=XciMfGtAqLJ3F8-rZ8nh1uAxoOAGfSn0dvDOFP~e~xxvvB7W5sH~OpZwx5H9~0zPzG2gE2ESHHeLn0fXnRIh85CbxbjTYaeXZvfJHRfJT-xQ8lFeVWskTX6~NZ-7j8xdSTlxGAYddJwMkZF7x9ImpCxss0NttQ3w~FIQroyxiRcbmhUxcuCFZePCrA8~IRcP4G66zQdCxzjpbqXAsvvtivm4m1B35U1Pk9E8NH490dgm07xa00vrUscdrml~vEQtywrTf71S~qc8pFtNzZJcCNH8JZh8jCEYcVgjAQItNXP6759r~CFDedyjF47TORAYwre31JFIKIRaJE19tMFQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA</p>

	59r~CFDedyjF47TORAYwre31JFIKlRaJE19tMFQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
--	--

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0060 E			
Título	Idioma original	Emulsiones lipídicas de aceite de pescado por vía intravenosa en pacientes críticamente enfermos: una revisión sistemática actualizada y meta-análisis		
	Traducción	oil lipid emulsions fish intravenously critically ill patients: a systematic review update and meta-analysis		
Autores	Andrés Martinuzzi			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2016			
Volumen	33			
ISSUE	3			
Editorial	Nutrición en el paciente crítico			

Palabras clave	Aleatorizado, ensayo clínico, alimentación artificial, nutrición parenteral, farmaconutrición, ácidos grasos omega-3, aceites de pescado, emulsiones lipídicas, cuidados intensivos, enfermedad crítica.
Metodología empleada	Revisión sistemática actualizada y meta-análisis sobre emulsiones lipídicas de aceite de pescado por vía intravenosa en pacientes críticamente enfermos.
Contenidos relevantes	<p>Las emulsiones de lipídicas (ELs), que se usan dentro de un plan de nutrición parenteral (NP) proporcionan ácidos grasos exógenos. Estos son utilizados por las células como: 1) fuente de energía, 2) componentes de la membrana celular y 3) sustratos biológicamente activos. Habitualmente se usan ELs que proporcionan ácidos grasos de cadena larga (LCT), en particular el aceite de soja (AS), conteniendo ácidos grasos ω-6 poliinsaturados (AGPI; 18: 2 ω-6). Durante las últimas décadas, se han implementado varias estrategias para disminuir o “ahorrar” el uso de AS en las ELs usando como base aceites alternativos.</p> <p>El aceite de pescado (AP) es un tipo de ELs alternativa, rica en omega-3 PUFAs (18: 3 ω-3). Ejemplos de estos son el ácido eicosapentaenoico (EPA) y ácido docosahexaenoico (DHA). Estos cuentan con la capacidad de modular: 1) síntesis de eicosanoides, 2) la actividad de los receptores nucleares y factores de transcripción nuclear, y 3) la producción de resolvinas. Además, se ha reconocido que tienen efectos antiinflamatorios e inmunomoduladores.</p> <p>La evidencia de la utilidad clínica de estas ELs no es concluyente, se afirma que estas emulsiones fueron</p>

	<p>capaces de reducir la duración de la ventilación mecánica (VM) y la estancia (LOS) en la unidad de cuidados intensivos (UCI).</p>
Conclusiones relevantes	<p>En esta actualización de meta-análisis, se demostró que la NP con ELs-AP en pacientes críticos podría disminuir significativamente la incidencia de complicaciones infecciosas, y también se podría asociar a una tendencia en la reducción de la duración de VM y el LOS. Estos resultados se generalizan a los pacientes de la UCI recibiendo NP. Pero en base a la evidencia actual no hay suficiente información para dar una recomendación fuerte para el uso rutinario de la ELs-AP en NP, como así tampoco como farmaconutrición por vía enteral en los pacientes críticos.</p>

<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<p>1. Wanten GJ, Calder PC. Immune modulation by parenteral lipid emulsions. <i>Am J Clin Nutr.</i> 2007;85:1171–84.</p> <p>2. Hecker M, Mayer K. Intravenous lipids in adult intensive care unit patients. <i>World Rev Nutr Diet.</i> 2015;112:120–6.</p> <p>3. Calder PC, Jensen GL, Koletzko BV, Singer P, Wanten GJA. Lipid emulsions in parenteral nutrition of intensive care patients: current thinking and future directions. <i>Intensive Care Med.</i> 2010;36:735–49.</p> <p>4. Pradelli L, Mayer K, Muscaritoli M, Heller AR. n-3 fatty acid enriched parenteral nutrition regimens in elective surgical and ICU patients: a meta-analysis. <i>Crit Care.</i> 2012;16:R184.</p> <p>5. Palmer AJ, Ho CKM, Ajibola O, Avenell A. The role of n-3 fatty acid supplemented parenteral nutrition in critical illness in adults: a systematic review and meta-analysis. <i>Crit Care Med.</i> 2013;41:307–16.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>MARTINUZZI, Andrés. Emulsiones lipídicas de aceite de pescado por vía intravenosa en pacientes críticamente enfermos: una revisión sistemática actualizada y meta-análisis, 2016, 33(3), 154-157 p</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Martinuzzi, A. (2016). Emulsiones lipídicas de aceite de pescado por vía intravenosa en pacientes críticamente enfermos: una revisión sistemática actualizada y meta-análisis. <i>Nutrición en el paciente crítico</i>, 33(3), 154-157</p>

	p
--	---

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0061 E			
Título	Idioma original	Predictors of failure of fish-oil therapy for intestinal failure-associated liver disease in children		
	Traducción	Predictores de fracaso de la terapia con aceite de pescado para la enfermedad hepática asociada a insuficiencia intestinal en niños		
Autores	Nandivada P, Baker MA, Mitchell PD, O'Loughlin AA, Potemkin AK, Anez-Bustillos L, Carlson SJ, Dao DT, Fell GL, Gura KM, Puder M.			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2016			
Volumen	104			
ISSUE	3			
Editorial	Am J Clin Nutr			

Palabras clave	<p>Omegaven, colestasis, aceite de pescado, emulsión lipídica de aceite de pescado, insuficiencia intestinal, enfermedad hepática asociada a insuficiencia intestinal, aceite de pescado parenteral, nutrición parenteral, Hepatopatía asociada a nutrición parenteral.</p>
Metodología empleada	<p>Revisión retrospectiva de datos recopilados de pacientes tratados con la terapia parenteral con aceite de pescado (FO) en el Boston Children's Hospital entre 2004 y 2014.</p>
Contenidos relevantes	<p>La nutrición parenteral (NP) 7 es una terapia que salva la vida de los niños con insuficiencia intestinal causada por una función o longitud intestinal insuficientes. La PN brinda a los bebés que de otro modo morirían de hambre o desnutrición la oportunidad de crecer y desarrollarse. Con el tiempo, puede ocurrir una adaptación intestinal, lo que permite que los niños absorban los nutrientes de una dieta enteral, de modo que se pueda interrumpir la NP.</p> <p>Entre 182 pacientes tratados con FO, el 86 % logró la resolución de la colestasis y el 14 % fracasó en la terapia. Los pacientes en los que fracasó el tratamiento tenían una mediana (RIQ) de peso al nacer más bajo [1020 g (737, 1776 g) en comparación con 1608 g (815, 2438 g); P = 0,03] y eran mayores al inicio de FO [20,4 semanas (9,9, 38,6 semanas) en comparación con 11,7 semanas (7,3, 21,4 semanas); P = 0,02] que los pacientes cuya colestasis se resolvió. Los pacientes en los que fracasó la terapia tenían una enfermedad hepática más avanzada.</p>

Conclusiones relevantes	La mayoría de los niños con IFALD respondieron a la terapia con FO con resolución de la colestasis y rara vez se requirió un trasplante de hígado. Se recomienda el inicio precoz de AO una vez detectada colestasis bioquímica en pacientes dependientes de nutrición parenteral.
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Dudrick SJ, Wilmore DW, Vars HM, Rhoads JE. Nutrición parenteral total a largo plazo con crecimiento, desarrollo y balance positivo de nitrógeno . Cirugía 1968; 64 :134–42.2. Wilmore DW, Dudrick SJ. Crecimiento y desarrollo de un lactante que recibe todos los nutrientes exclusivamente por vía intravenosa . JAMA 1968; 203 :860–4.3. Fallon EM, Mitchell PD, Nehra D, Potemkin AK, O'Loughlin AA, Gura KM, Puder M. Neonatos con síndrome de intestino corto: un futuro optimista para la independencia de la nutrición parenteral . JAMA Surg 2014; 149 :663–70.4. Squires RH, Duggan C, Teitelbaum DH, Wales PW, Balint J, Venick R, Rhee S, Sudan D, Mercer D, Martinez JA, et al. Historia natural de la insuficiencia intestinal pediátrica: informe inicial de la Insuficiencia intestinal pediátrica consorcio _ J Pediatr 2012; 161 :723–8.e2.5. Mullick FG, Moran CA, Ishak KG. Nutrición parenteral total: un análisis histopatológico de los cambios hepáticos en 20 niños . Mod Pathol 1994; 7 :190–4.

Referencia bibliográfica norma INCONTEC	NANDIVADA, P. BAKER, M. MITCHELL, P. O'LOUGHIL, A. POTEKIN, A. ANEZ, L. CARLSON. DAO, D. FELL, G. GURA, K. PUDER, M. Predictors of failure of fish-oil therapy for intestinal failure-associated liver disease in children, 2016, 104(3), 663–670 p https://doi.org/10.3945/ajcn.116.137083
Referencia bibliográfica norma APA	Nandivada, P. Baker, M. A. Mitchell, P. D. O'Loughlin, A. A. Potemkin, A. K. Anez-Bustillos, L. Carlson, S. J. Dao, D. T. Fell, G. L. Gura, K. M. Puder, M. (2016). Predictors of failure of fish-oil therapy for intestinal failure-associated liver disease in children. <i>The American journal of clinical nutrition</i> , 104(3), 663–670. https://doi.org/10.3945/ajcn.116.137083

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0062 E			
Título	Idioma original	A.S.P.E.N. clinical guidelines: support of pediatric patients with intestinal failure at risk of parenteral nutrition-associated liver disease		
	Traducción	Directrices clínicas de ASPEN Apoyo a pacientes pediátricos con insuficiencia intestinal en riesgo de enfermedad hepática asociada a nutrición parenteral		
Autores	Wales PW, Allen N, Worthington P, George D, Compher C			
Tipo de publicación	Artículo resultado de		Artículo de revisión	X

	investigación			
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2014			
Volumen	38			
ISSUE	5			
Editorial	JPEN Journal of Parenteral and Enteral Nutrition			
Palabras clave	Apoyo nutricional domiciliario, ciclo vital, lípidos, nutrición, nutrición parenteral, pediatría.			
Metodología empleada	Revisión sistemática de la mejor evidencia disponible para responder una serie de preguntas sobre el manejo clínico de niños con insuficiencia intestinal que reciben nutrición parenteral o enteral utilizando conceptos adoptados de Grading of Recommendations			
Contenidos relevantes	<p>La enfermedad hepática asociada a la nutrición parenteral (PNALD), también conocida como enfermedad hepática asociada a la insuficiencia intestinal (IFALD), es una complicación temida y potencialmente mortal asociada con la dependencia de la nutrición parenteral (NP).</p> <p>La PNALD se describe con mayor frecuencia como hiperbilirrubinemia (directa o total). En otras ocasiones, se utilizan diferentes medidas de la bioquímica hepática, como la aspartato aminotransferasa (AST), la alanina aminotransferasa (ALT), la γ-glutamil transferasa (GGT) o la fosfatasa alcalina. Cuando las biopsias de hígado se han utilizado como criterio de valoración, normalmente muestran un cuadro de colestasis y</p>			

	<p>diversos grados de fibrosis.</p>
Conclusiones relevantes	<p>En los últimos años se han desarrollado equipos multidisciplinarios de soporte nutricional o programas de rehabilitación intestinal para optimizar el manejo de niños con falla intestinal que requieren NPD. Se ha examinado el impacto de estos programas en los resultados del PNALD.</p> <p>El propósito de esta guía clínica es desarrollar recomendaciones para el cuidado de niños con insuficiencia intestinal dependiente de NP que tengan el potencial de prevenir PANALD o mejorar su tratamiento.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Gales PW , de Silva N , Kim JH , Lecce L , Sandhu A , Moore AM . Síndrome de intestino corto neonatal: un estudio de cohorte . J Pediatr Surg . 2005 ; 40 (5): 755 – 762 .2. Nucci A , Burns RC , Armah T , et al. Manejo interdisciplinario de la insuficiencia intestinal pediátrica: una revisión de 10 años de rehabilitación y trasplante . J Cirugía Gastrointestinal . 2008 ; 12 (3): 429 – 436 .3. Torres C , Sudán D , Vanderhoof J , et al. Papel de un programa de rehabilitación intestinal en el tratamiento

	<p>de la insuficiencia intestinal avanzada . J Pediatr Gastroenterol Nutr . 2007 ; 45 (2): 204 – 212 .</p> <p>4. Diamond IR , de Silva N , Pencharz PB , et al. Resultados del síndrome de intestino corto neonatal después del establecimiento del primer programa canadiense multidisciplinario de rehabilitación intestinal: experiencia preliminar . J Pediatr Surg . 2007 ; 42 (5): 806 – 811 .</p> <p>5. Modi BP , Langer M , Ching YA , et al. Supervivencia mejorada en un programa multidisciplinario de síndrome de intestino corto . J Pediatr Surg . 2008 ; 43 (1): 20 – 24 .</p> <p>6. Sigalet D , Boctor D , Robertson M , et al. Mejores resultados en insuficiencia intestinal pediátrica con prevención agresiva de enfermedad hepática . Eur J Pediatr Surg . 2009 ; 19 (6): 348 – 353 .</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>WALES, Paul. ALLEN, Nancy. WORTHINGTON, Patricia. GEORGE, Donald. COMPHER, Charlene. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, TEITELBAUM, Daniel. A.S.P.E.N. clinical guidelines: support of pediatric patients with intestinal failure at risk of parenteral nutrition-associated liver disease, 2014, 38(5), 538–557 p https://doi.org/10.1177/0148607114527772</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Wales, P. W. Allen, N. Worthington, P. George, D. Compher, C. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, Teitelbaum, D. (2014). A.S.P.E.N. clinical guidelines: support of pediatric patients with intestinal failure at risk of parenteral nutrition-associated liver disease. <i>JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition</i>, 38(5), 538–557.</p>

	https://doi.org/10.1177/0148607114527772
--	---

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0063 E			
Título	Idioma original	Gastrointestinal Motility Disorders in Children		
	Traducción	Trastornos de la motilidad gastrointestinal en niños		
Autores	Lusine Ambartsumyan, Leonel Rodríguez			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	New York, Estados Unidos.			
Año de publicación	2014			
Volumen	10			
ISSUE	1			
Editorial	Gastroenterology & hepatology			
Palabras clave	Motilidad gastrointestinal, niños, acalasia, gastroparesia, enfermedad por reflujo gastroesofágico, estreñimiento, pseudoobstrucción intestinal			

<p>Metodología empleada</p>	<p>Revisión retrospectiva sobre las condiciones y desafíos relacionados con estos trastornos comunes de la motilidad gastrointestinal en niños.</p>
<p>Contenidos relevantes</p>	<p>Los trastornos de la motilidad gastrointestinal más comunes y desafiantes en los niños incluyen la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), la acalasia esofágica, la gastroparesia, la pseudoobstrucción intestinal crónica y el estreñimiento.</p> <p>La pseudoobstrucción intestinal crónica (CIPO, por sus siglas en inglés) se encuentra al final del espectro de dismotilidad intestinal y también está mal caracterizada en niños. Los tratamientos efectivos para la CIPO pediátrica son muy limitados, lo que resulta en una morbilidad y mortalidad significativas. El estreñimiento se encuentra entre las quejas más comunes en los niños y se asocia con una morbilidad significativa y una mala calidad de vida, que a veces requiere terapia conductual y/o médica intensiva.</p>
<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>Los trastornos de la motilidad gastrointestinal en los niños son comunes y desafiantes, con información epidemiológica, técnicas de diagnóstico e intervenciones terapéuticas limitadas. Se necesitan más estudios para diagnosticar y tratar mejor estas afecciones en los niños.</p>
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<p>1. Canani RB, Cirillo P, Roggero P, et al. Grupo de Trabajo de Infecciones Intestinales de la Sociedad Italiana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SIGENP). La terapia con inhibidores de la acidez gástrica aumenta el riesgo de gastroenteritis aguda y neumonía adquirida en la comunidad en niños. <i>Pediatría</i>. 2006; 117 (5): e817–e820.</p> <p>2. Yu EW, Bauer SR, Bain PA, Bauer DC. Inhibidores</p>

	<p>de la bomba de protones y riesgo de fracturas: un metanálisis de 11 estudios internacionales. <i>Soy J Med.</i> 2011; 124 (6):519–526.</p> <p>3. Fraser LA, Leslie WD, Targownik LE, Papaioannou A, Adachi JD. Grupo de Investigación CaMos. El efecto de los inhibidores de la bomba de protones sobre el riesgo de fracturas: informe del Estudio multicéntrico canadiense sobre osteoporosis. <i>Osteoporos Int.</i> 2013; 24 (4): 1161–1168.</p> <p>4. Lundell L, Miettinen P, Myrvold HE, et al. Grupo de estudio nórdico GORD. Seguimiento de siete años de un ensayo clínico aleatorizado que comparó la inhibición de la bomba de protones con la terapia quirúrgica para la esofagitis por reflujo. <i>Br J Surg.</i> 2007; 94 (2): 198–203.</p> <p>5. Corey KE, Schmitz SM, Shaheen NJ. ¿Un procedimiento quirúrgico antirreflujo disminuye la incidencia de adenocarcinoma esofágico en el esófago de Barrett? Un meta-análisis. <i>Soy J Gastroenterol.</i> 2003; 98 (11): 2390–2394.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>AMBARTSUMYAN, Lusine. RODRIGUEZ, Leonel. <i>Gastrointestinal motility disorders in children</i>, 2014, 10(1), 16–26 p PMID: 24799835</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Ambartsumyan, L. Rodriguez, L. (2014). <i>Gastrointestinal motility disorders in children. Gastroenterology & hepatology</i>, 10(1), 16–26. PMID: 24799835</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0064 E			
Título	Idioma original	Complicaciones metabólicas del soporte nutricional parenteral en los recién nacidos posoperatorios ingresados en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital Pediátrico Dr. Hugo Mendoza		
	Traducción	Metabolic complications of parenteral nutritional support in postoperative newborns admitted to the Neonatal Intensive Care Unit of the Dr. Hugo Mendoza Pediatric Hospital		
Autores	Yun Zyong Kim, Anny Pamela Mirabal, Yomaira Tejeda, Anabel Encarnación, Josvane Japa Rodríguez, Massiel Méndez Jorge			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Santo Domingo, Republica Dominicana			
Año de publicación	2022			
Volumen	26			
ISSUE	2			
Editorial	Revista Española de Nutrición Humana y Dietética			
Palabras clave	Apoyo Nutricional, Recién Nacido, Periodo Posoperatorio, Unidades de Cuidado Intensivo Neonatal, Nutrición Parenteral			
Metodología empleada	Estudio descriptivo y retrospectivo.			

Contenidos relevantes	<p>Los neonatos tienen una reserva nutricional limitada que los hace extremadamente vulnerables, por lo que es necesario un adecuado soporte nutricional. Los pacientes neonatales con procedimientos quirúrgicos son frecuentemente admitidos en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).</p> <p>La importancia de un adecuado aporte nutricional en condiciones críticas se basa en la necesidad de compensar de alguna manera los cambios generados por el estado hipermetabólico e hipercatabólico inherente a dicha condición, el cual tiene repercusiones directas sobre el estado nutricional de los pacientes.</p> <p>Las complicaciones más frecuentes fueron hiperglucemia para un 33,3%, seguido de trombocitopenia (21%) e hiponatremia (18%).</p>
Conclusiones relevantes	<p>No se evidencia relación entre los días de administración de NP y la incidencia de complicaciones, ni se muestra relación entre la cantidad de días de nutrición parenteral y días de internamiento.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Morena M, González A, Contreras J, De la Peña J. Afecciones quirúrgicas en el recién nacido. Nuestras estadísticas. 2002-2003. Rev. cienc. méd. Pinar Río [Internet] 2004 mayo [consultado 2020 Dic 15]; 8 (2): 28-34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-319420040002000042. Pérez-Navero J, Martínez-Romillo P, López-Herce Cid J, Ibarra de la Rosa I, Pujol Jover M, Hermana Tezanos M, Et Al. Nutrición artificial en las unidades de cuidados intensivos pediátricos. An Pediatr [Internet] 2005 Feb [Consultado 2021 may 09]; 6 (2): 105-112. Disponible en: https://doi.org/10.1157/13071303. Galeano S, Castañeda A , Guzmán E ,Montoya M , Jaimes F. Deuda calórica en una cohorte de pacientes hospitalizados en unidades de cuidado intensivo. Rev Chil Nutr [Internet] 2019 [consultado 2021 Apr 30]; 46(5): 535-544. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4067/S0717-751820190005005354. Arango M, Uribe F, Garcés F, Hoyos F, Jiménez M. Cirugía Pediátrica.

	<p>Primera edición. Medellín, Colombia: Editorial universidad de Antioquia; 2016.</p> <p>5. Saure D, Almeyra B , Caminiti C, Izzo M, Althabe M, Krynski M, et al. Soporte nutricional en la primera semana postoperatoria en niños menores de 3 meses que requieren cirugía cardiovascular. Med. infant [Internet] 2016 Sept [consultado 2020 Dic 3]; 23(3): 199-205. Disponible en: https://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2016/xxiii_3_199.pdf</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	<p>KIM, Y. MIRABAL, A. TEJEDA, Y. ENCARNACIÓN, A. JAPA RODRÍGUEZ, J. MÉNDEZ, M. Complicaciones metabólicas del soporte nutricional parenteral en los recién nacidos posoperatorios ingresados en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital Pediátrico Dr. Hugo Mendoza, 2022, 26(2) P https://doi.org/10.14306/renhyd.26.S2.1303</p>
Referencia bibliográfica norma APA	<p>Kim, Y. Z. Mirabal, A. P. Tejada, Y. Encarnación, A. Japa Rodríguez, J. Méndez Jorge, M. (2022). Complicaciones metabólicas del soporte nutricional parenteral en los recién nacidos posoperatorios ingresados en la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital Pediátrico Dr. Hugo Mendoza. <i>Revista Española De Nutrición Humana Y Dietética</i>, 26(2). https://doi.org/10.14306/renhyd.26.S2.1303</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0065 E	
Título	Idioma original	Catéteres venosos centrales en nutrición parenteral total: puesta al día
	Traducción	Central venous catheters in nutrition total parenteral: update
Autores	Alfonso Calañas	

Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2017			
Volumen	11			
ISSUE	2			
Editorial	Nutrición Clínica en Medicina			
Palabras clave	Accesos venosos, nutrición parenteral, bacteriemia, trombosis, complicaciones mecánicas			
Metodología empleada	Revisión bibliográfica sobre los sistemas de acceso venoso más empleados para la nutrición parenteral total, sus ventajas e inconvenientes, así como las complicaciones relacionadas con dichos accesos			
Contenidos relevantes	<p>Los catéteres venosos centrales están haciendo posible el aumento de la calidad de vida de muchos pacientes al permitir la administración adecuada y prolongada de nutrición parenteral, quimioterápicos, antibióticos, fluidos o hemoderivados. También facilitan, la toma de muestras de sangre sin someter al paciente a múltiples, molestas y dolorosas punciones venosas.</p> <p>Se recomienda individualizar la selección del acceso venoso central para la administración de nutrición parenteral valorando el perfil de riesgo/beneficio, factores clínicos y teniendo en cuenta consideraciones psicológicas.</p> <p>Los catéteres venosos centrales continúan siendo una causa importante de eventos adversos relacionados con</p>			

	<p>la nutrición parenteral. Tanto en adultos como en pacientes pediátricos, la BRC y la trombosis venosa profunda son las complicaciones más frecuentes relacionadas con el uso de catéteres centrales y pueden causar descompensaciones agudas como sepsis o embolismo pulmonar, respectivamente.</p>
Conclusiones relevantes	<p>La elección de un acceso venoso central para NPT se debe individualizar teniendo en cuenta los riesgos/beneficios de cada tipo de acceso, factores clínicos del paciente y otras consideraciones de índole psicosocial.</p> <p>Se debe confirmar y documentar la posición en la que se halla el extremo distal del catéter venoso antes de comenzar con la nutrición parenteral total.</p> <p>Las complicaciones más frecuentes relacionadas con el acceso venoso en pacientes que precisan NPT son la bacteriemia y la trombosis relacionadas con el catéter.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<p>1. Ross VM, Guenter P, Corrigan ML, et al. Central venous catheter infections in home parenteral nutrition patients: Outcomes from Sustain: American Society for Parenteral and Enteral Nutrition's National Patient Registry for</p>

	<p>Nutrition Care. Am J Infect Control. 2016;44:1462-8.</p> <p>2. Hortencio TD, Arendt BM, Teterina A, et al. Changes in home parenteral nutrition practice based on the Canadian home parenteral nutrition patient registry. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2015 Sep 25.</p> <p>3. Duerksen DR, Papineau N, Siemens J, Yaffe C. Peripherally inserted central catheters for parenteral nutrition: a comparison with centrally inserted catheters. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 1999;23:85-9.</p> <p>4. Pittiruti M, Hamilton H, Biffi R, Pertkiewicz M, ESPEN. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: central venous catheters (access, care, diagnosis and therapy of complications). Clin Nutr. 2009;28:365-77.</p> <p>5. Puiggròs C. Particularidades de los accesos venosos en la nutrición parenteral hospitalaria. El farmacéutico Hospitales. 2006;176:23-9.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>CALAÑAS, Alfonso. Catéteres venosos centrales en nutrición parenteral total: puesta al día, 2017, 11(2), 74-95 p DOI: 10.7400/NCM.2017.11.2.5051</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Calañas, A. (2017). Catéteres venosos centrales en nutrición parenteral total: puesta al día. Nutrición Clínica en Medicina, 11(2), 74-95. DOI: 10.7400/NCM.2017.11.2.5051</p>

RESÚMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0066 E			
Título	Idioma original	A new strategy of enteral nutrition intervention for ICU patients targeting intestinal flora		
	Traducción	Una nueva estrategia de intervención de nutrición enteral para pacientes de UCI dirigida a la flora intestinal		
Autores	Guo Y, Xu M, Shi G, Zhang J			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2021			
Volumen	100			
ISSUE	47			
Editorial	Medicine			
Palabras clave	Nutrición enteral, microbiota intestinal, unidad de cuidados intensivos, marcador microbiano			
Metodología empleada	Análisis en cien pacientes de la UCI con trauma o en un período de estrés agudo después de la cirugía, y sus muestras fecales se recolectarán en diferentes puntos de tiempo para la secuenciación y el análisis microbiano.			

<p>Contenidos relevantes</p>	<p>En la actualidad, los enfoques de apoyo nutricional utilizados en la práctica clínica incluyen la nutrición enteral (NE) y la nutrición parenteral, y la primera tiene ventajas en el mantenimiento de la integridad de la barrera intestinal, la prevención de la translocación bacteriana intestinal y la reducción de la infección enterogénica. Además, la NE se ajusta más a la fisiología humana que la nutrición parenteral y juega un papel insustituible en las funciones de secreción y motilidad del tracto gastrointestinal.</p> <p>La microbiota intestinal juega un papel importante en el mantenimiento de la función intestinal, y los cambios en la estructura y composición de la microbiota intestinal en estado de estrés pueden estar relacionados con la intolerancia a la NE. El microecosistema intestinal es conocido como el “segundo genoma” y el “segundo cerebro” del cuerpo humano. La microbiota intestinal y el huésped dependen y se restringen mutuamente para mantener el estado fisiológico y de salud normal.</p>
<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>El efecto de la NE sobre la microbiota intestinal y los marcadores microbianos que predicen la intolerancia a la NE nos llevará a desarrollar una nueva estrategia de intervención nutricional para pacientes de UCI. Además, los resultados de este estudio proporcionarán una base para el descubrimiento de probióticos potenciales utilizados para la prevención y el tratamiento de la intolerancia a la EN.</p>
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<p>1. Singer P. Preservando la calidad de vida: nutrición en la UCI . Cuidado crítico 2019; 23 : (Suppl 1) : 139.</p> <p>2. Singer P, Blaser AR, Berger MM, et al.. Guía ESPEN sobre nutrición clínica en la unidad de cuidados</p>

	<p>intensivos . Clin Nutr 2019; 38 :48–79.</p> <p>3. Artinian V, Krayem H, DiGiovine B. Efectos de la alimentación enteral temprana en el resultado de pacientes médicos críticamente enfermos con ventilación mecánica . Cofre 2006; 129 :960–7.</p> <p>4. Doig GS, Heighes PT, Simpson F, Sweetman EA. La nutrición enteral temprana reduce la mortalidad en pacientes traumatizados que requieren cuidados intensivos: un metanálisis de ensayos controlados aleatorios . Lesión 2011; 42 :50–6.</p> <p>5. Marik PE. Nutrición enteral en el enfermo crítico: mitos y conceptos erróneos . Crit Care Med 2014; 42 :962–9.</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	<p>GUO, Yangyang. XU, Ming. SHI, Guangzhi. ZHANG, Jindong. A new strategy of enteral nutrition intervention for ICU patients targeting intestinal flora, 2021, 100(47), e27763 p https://doi.org/10.1097/MD.00000000000027763</p>
Referencia bibliográfica norma APA	<p>Guo, Y. Xu, M. Shi, G. Zhang, J. (2021). A new strategy of enteral nutrition intervention for ICU patients targeting intestinal flora. <i>Medicine</i>, 100(47), e27763. https://doi.org/10.1097/MD.00000000000027763</p>

Fichas RAE: Categoría F – Marco teórico

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0067 F	
Título	Idioma original	Challenges in management and prognosis of pediatric intestinal pseudo-obstruction

	Traducción	Desafíos en el manejo y pronóstico de la pseudoobstrucción intestinal pediátrica		
Autores	Boybeyi Türer Ö, Soyer T, Özen H, Arslan UE, Karnak İ, Tanyel FC.			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2020			
Volumen	31			
ISSUE	8			
Editorial	The Turkish journal of gastroenterology : the official journal of Turkish Society of Gastroenterology			
Palabras clave	Obstrucción intestinal, pseudoobstrucción intestinal, íleo, pronóstico, pandisautonomía			
Metodología empleada	Análisis retrospectivo de las historias clínicas de los pacientes con PIPO entre 2010 y 2018 para discutir su diagnóstico, manejo y pronóstico.			

<p>Contenidos relevantes</p>	<p>Se incluyeron un total de 7 pacientes. La edad de ingreso fue de 3 días a 10 años. Las quejas fueron distensión abdominal y estreñimiento en todos los pacientes. Todos los pacientes habían expulsado meconio en las primeras 48 horas de vida. Una serie gastrointestinal (GI) superior reveló tránsito lento en 6 pacientes y malrotación en 2 pacientes. Las biopsias de recto de espesor total revelaron células ganglionares normales. El examen neurológico reveló pandisautonomía posinfecciosa en 1 paciente. Además, 2 pacientes están en seguimiento con ileostomía y NPT, 1 paciente con alimentación enteral e ileostomía y 3 pacientes están estables con piridostigmina, enemas. Además, 1 paciente falleció por sepsis. El pronóstico no se correlacionó significativamente con el tiempo de presentación inicial, el tiempo de retraso y la presencia de manifestaciones extraintestinales ($p>0.05$).</p>
<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>La PIPO es un grupo de enfermedades de amplio espectro que es difícil de diagnosticar y tratar. Es obligatorio descartar las causas secundarias del diagnóstico. Se utilizan tratamientos médicos y quirúrgicos para apoyar el estado nutricional, prevenir la sepsis y restaurar la motilidad intestinal. El pronóstico era mejor cuando se identificaban las causas secundarias y se realizaban menos operaciones.</p>
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gfroerer S, Rolle U. Trastornos de la motilidad intestinal pediátrica. <i>Mundial J Gastroenterol.</i> 2015; 21 :9683–7. doi: 10.3748/wjg.v21.i33.9683. 2. Dudley HA, Sinclair IS, McLaren IF, McNair TJ, Newsam JE. Pseudoobstrucción intestinal. <i>JR Coll Surg Edinb.</i> 1958; 3 :206–17.

	<p>3. Di Nardo G, Di Lorenzo C, Lauro A, et al. Pseudoobstrucción intestinal crónica en niños y adultos: diagnóstico y opciones terapéuticas. NeurogastroenterolMotil. 2017; 29 :e12945. doi: 10.1111/nmo.12945.</p> <p>4. Thapar N, Saliakellis E, Benninga MA, et al. Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: evidencia y recomendaciones basadas en consenso de un grupo de expertos dirigido por ESPGHAN. JPG. 2018; 66 :991–1019. doi: 10.1097/MPG.0000000000001982.</p> <p>5. El-Chammas K, Sood MR. Pseudoobstrucción intestinal crónica. Cirugía Rectal Clin Colon. 2018; 31 :99–107. doi: 10.1055/s-0037-1609024.</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	<p>BOYBEYI, Ö. SOYER, T. ÖZEN, H. ARSLAN, U. KARNAK, İ. TANYEL, F. Challenges in management and prognosis of pediatric intestinal pseudo-obstruction, 2020, 31(8), 596–602 p https://doi.org/10.5152/tjg.2020.19233</p>
Referencia bibliográfica norma APA	<p>Boybeyi Türer, Ö. Soyer, T. Özen, H. Arslan, U. E. Karnak, İ. Tanyel, F. C. (2020). Challenges in management and prognosis of pediatric intestinal pseudo-obstruction. <i>The Turkish journal of gastroenterology : the official journal of Turkish Society of Gastroenterology</i>, 31(8), 596–602. https://doi.org/10.5152/tjg.2020.19233</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0068 F	
Título	Idioma	Dietoterapia, nutrición clínica y

	original	metabolismo		
	Traducción	Diet therapy, clinical nutrition and metabolism		
Autores	Gabriel Olveira Fuster, Montserrat Gonzalo Marín			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	X
Lugar de publicación	Santa María de Benquerencia, España			
Año de publicación	2017			
Volumen	NO APLICA			
ISSUE	NO APLICA			
Editorial	Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición			
Palabras clave	Requerimientos nutricionales, requerimientos de macronutrientes, requerimientos de micronutrientes, ingesta, gasto energético			
Metodología empleada	Capitulo de libro sobre los requerimientos nutricionales			

Contenidos relevantes	<p>Los requerimientos nutricionales son un conjunto de valores de referencia de ingesta de energía y de los diferentes nutrientes, considerados como óptimos para mantener un buen estado de salud y prevenir la aparición de enfermedades tanto por exceso como por defecto. En los niños este concepto incluye la ingesta que garantice un ritmo de crecimiento normal.</p> <p>Se han descrito numerosas ecuaciones para estimar el GEB y el GER en individuos adultos sanos estimadas a partir de la calorimetría indirecta, posteriormente se estima el GET, en función de la actividad física. Las más conocidas son la de la OMS y Harris Benedict. También se puede estimar el gasto de cada actividad por unidad de tiempo (horas) y sumarlas todas (método Factorial).</p>
Conclusiones relevantes	<p>Para facilitar a la población el cumplimiento de las recomendaciones dietéticas se han elaborado guías alimentarias que hacen referencia a alimentos (no a nutrientes). Son recomendaciones generales que forman parte de la política sanitaria de un país o región y su objetivo básico es la prevención de enfermedades crónicas o degenerativas y de deficiencias nutricionales en la población.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<p>1. Cuervo M, Corbalán M, Baladía E, Cabrerizo L, Formiguera X, Iglesias C, et al. [Comparison of dietary reference intakes (DRI) between different countries of the European Union, The United States and the World Health Organization]. Nutr Hosp [Internet]. Jan [cited 2015 Sep 28]; 24(4):384-414. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19721919</p>

	<p>2. Vitamin and mineral requirements in human nutrition: [report of a joint FAO/WHO expert consultation, Bangkok, Thailand, 21-30 September 1998. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2004.</p> <p>3. European Food Safety Authority 2006. Tolerable Upper Intake Levels for Vitamins and Minerals [Internet]. [cited 2016 Oct 17]. Available from: http://www.efsa.eu.int</p> <p>4. Institute of Medicine . Dietary reference intakes : a risk assessment model for establishing upper intake levels for nutrients. Washington, D.C.: National Academy Press; 1998</p> <p>5. Institute of Medicine . Dietary reference intakes for vitamin C, vitamin E, selenium, and carotenoids : a report of the Panel on Dietary Antioxidants and Related Compounds, Subcommittees on Upper Reference Levels of Nutrients and of Interpretation and Use of Dietary Reference In. Washington, D.C.: National Academy Press; 2000.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>Luis, D. Bellido, D. García, P. Oliveira, G. (2017). <i>Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo</i>. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. http://sancyd.com/wp-content/uploads/2020/04/Dietoterapia-nutrici%C3%B3n-cl%C3%ADnica-y-metabolismo-Tercera-edici%C3%B3n-2018.pdf</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Luis, D. Bellido, D. García, P. Oliveira, G. (2017). <i>Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo</i>. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. http://sancyd.com/wp-content/uploads/2020/04/Dietoterapia-nutrici%C3%B3n-cl%C3%ADnica-y-metabolismo-Tercera-edici%C3%B3n-2018.pdf</p>

	content/uploads/2020/04/Dietoterapia-nutrici%C3%B3n-cl%C3%ADnica-y-metabolismo-Tercera-edici%C3%B3n-2018.pdf
--	--

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0069 F			
Título	Idioma original	Nutrición y dietoterapia		
	Traducción	Nutrition and diet therapy		
Autores	Carroll A. Lutz, Karen Rutherford Przytulski			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	X
Lugar de publicación	Estados Unidos			
Año de publicación	2011			
Volumen	NO APLICA			
ISSUE	NO APLICA			
Editorial	McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V			
Palabras clave	Obstrucción intestinal, peristaltismo, síndrome de intestino corto.			
Metodología empleada	Capitulo de libro sobre enfermedades gastrointestinales.			

<p>Contenidos relevantes</p>	<p>Antes de emprender una cirugía electiva, las deficiencias nutricionales deben identificarse y corregirse. Muchos pacientes obesos reciben la instrucción de bajar de peso a fin de reducir los riesgos de la cirugía. Si el sujeto tiene anemia, es posible que se recete un preparado de hierro; se pueden proporcionar otros nutrientes según sea necesario. Se requieren cuando menos 2 a 3 semanas para lograr evidencia objetiva de la eficacia de una terapia nutricional.</p> <p>Los líquidos intravenosos se continúan después de la cirugía. El reemplazo mínimo común es de 2 L de agua con 5% de glucosa en 24 h. Esta cantidad contiene 100 g de glucosa y proporciona 340 kcal. Aunque esto no satisfará el gasto de energía en reposo de una persona, sí prevendrá la cetosis.</p>
<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>Los pacientes por lo general avanzan de líquidos claros a líquidos completos, dieta blanda y después a una dieta regular en cuanto es posible (ver cap. 14). El tiempo de progresión varía según el paciente y el procedimiento quirúrgico y puede ser de horas o días. Si se dispone una “dieta según tolerancia”, se debe preguntar al paciente cuáles alimentos le parecen agradables. A veces una bandeja con una cena completa, cuando el paciente no se siente bien, “apaga” el poco apetito que pueda tener.</p>
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der, G, Batty, GD, and Deary, IJ: Effect of breast feeding on intelligence in children: Prospective study, sibling pairs analysis, and meta-analysis. <i>BMJ</i> 333:945, 2006. 2. Abou-Assi, S, Craig, K, and O’Keefe, SJ: Hypocaloric jejunal feeding is better than total parenteral nutrition in acute pancreatitis: Results of a randomized comparative study. <i>Am J Gastroenterol</i> 97:2255, 2002 3. Cooper, A, and Heird, WC: Nutritional management of infants and children with specific diseases or other conditions. In Shils, ME, et al (eds): <i>Modern Nutrition in Health and Disease</i>, ed 10. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2006. 4. Chiba, M, et al: Lifestyle-related disease in Crohn’s disease: relapse prevention by a semi-vegetarian diet. <i>World J Gastroenterol</i> 16:2484, 2010

Referencia bibliográfica norma INCONTEC	LUTZ, Carroll. Rutherford, Karen. (2011). Nutrición y dietoterapia. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24910w/Tema_4_Nutricion_y_Dietoterapia.pdf
Referencia bibliográfica norma APA	Lutz, C. Rutherford, K. (2011). Nutrición y dietoterapia. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24910w/Tema_4_Nutricion_y_Dietoterapia.pdf

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0070 F			
Título	Idioma original	Enteric Neuromyopathies: Highlights on Genetic Mechanisms Underlying Chronic Intestinal Pseudo-Obstruction		
	Traducción	Neuromiopatías entéricas: aspectos destacados de los mecanismos genéticos subyacentes a la pseudoobstrucción intestinal crónica		
Autores	Bianco F, Lattanzio G, Lorenzini L, Mazzoni M, Clavenzani P, Calzà L, Giardino L, Sternini C, Costanzini A, Bonora E, Giorgio R			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2022			

Volumen	12
ISSUE	12
Editorial	Biomolecules
Palabras clave	Seudoobstrucción intestinal crónica, neuropatías entéricas, genes, neuromiopatías, trastornos mitocondriales
Metodología empleada	Revisión bibliográfica de la actualización más reciente sobre la dismotilidad entérica relacionada con la CIPO
Contenidos relevantes	<p>El fenotipo clínico de CIPO puede generarse por mutaciones en diferentes genes, lo que indica la alta heterogeneidad genética que subyace a este trastorno. Por ejemplo, la CIPO es una característica asociada con las encefalomiopatías mitocondriales que pueden ser causadas por mutaciones en TYMP , un gen que codifica para la timidina fosforilasa, pero también por mutaciones en la polimerasa gamma (POLG), o mutaciones en el ADN mitocondrial (ADNmt), que ocurren en la encefalomiopatía mitocondrial con acidosis láctica y episodios similares a accidentes cerebrovasculares (MELAS)</p>
Conclusiones relevantes	<p>En esta revisión, se describe la identificación de diferentes alteraciones genéticas que han dado lugar al cuadro clínico de CIPO, que pueden revelar nuevas estrategias terapéuticas para pacientes con anomalías entéricas neuro-ICC que subyacen a esta grave dismotilidad intestinal. Se muestra evidencia de que un enfoque genético completo es un paso crucial para resaltar las vías moleculares involucradas en los cambios morfofuncionales de ENS y, por lo tanto, la neuropatía entérica, la miopatía y la dismotilidad intestinal severa. Indica que una estrategia combinada</p>

	<p>basada en fenotipado clínico preciso seguido de histopatología y análisis genético en profundidad puede reconstruir un modelo para comprender mejor los cambios neuromusculares (ICC) en CIPO.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. De Giorgio, R.; Sarnelli, G.; Corinaldesi, R.; Stanghellini, V. Avances en nuestra comprensión de la patología de la pseudoobstrucción intestinal crónica. <i>Gut</i> 2004 , 53 , 1549–1552.2. Lindberg, G. Pseudoobstrucción, dismotilidad entérica y síndrome del intestino irritable. <i>Mejor práctica Res. clin. Gastroenterol.</i> 2019 , 40–41 , 101635.3. Zenzeri, L.; Tambucci, R.; Quitadamo, P.; Jorge, V.; De Giorgio, R.; Di Nardo, G. Actualización en pseudoobstrucción intestinal crónica. <i>actual Opinión Gastroenterol.</i> 2020 , 36 , 230–237.4. Stanghellini, V.; Cogliandro, RF; De Giorgio, R.; Bárbara, G.; Salvioli, B.; Corinaldesi, R. Pseudoobstrucción intestinal crónica: Manifestaciones, historia natural y manejo. <i>Neurogastroenterol. Motil.</i> 2007 , 19 , 440–452.5. Thapar, N.; Saliakellis, E.; Benninga, MA; Borrelli, O.; Curry, J.; Fauré, C.; De Giorgio, R.; Gupte, G.; Knowles, CH; Staiano, A.; et al. Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: recomendaciones basadas en evidencia y consenso de un grupo de expertos dirigido

	por ESPGHAN. J. Pediatría. Gastroenterol. Nutrición 2018 , 66 , 991–1019.
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	BIANCO, F. LATTANZIO, G. LORENZINI, L. MAZZONI, M. CLAVENZANI, P. CALZÁ, L. GIARDINO, L. et al. Neuromiopatías entéricas: Aspectos destacados de los mecanismos genéticos subyacentes a la pseudoobstrucción intestinal crónica, 2022, 12 (12), 1849 p http://dx.doi.org/10.3390/biom12121849
Referencia bibliográfica norma APA	Bianco, F. Lattanzio, G. Lorenzini, L. Mazzoni, M. Clavenzani, P. Calzà, L. Giardino, L. et al. (2022). Neuromiopatías entéricas: Aspectos destacados de los mecanismos genéticos subyacentes a la pseudoobstrucción intestinal crónica. <i>Biomoléculas</i> , 12 (12), 1849. http://dx.doi.org/10.3390/biom12121849

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0071 F			
Título	Idioma original	Pediatric Intestinal Pseudo-Obstruction: Progress and Challenges		
	Traducción	Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: avances y desafíos		
Autores	Marie-Catherine Turcotte, christophe fauré			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	

Lugar de publicación	NO APLICA
Año de publicación	2022
Volumen	10
ISSUE	NO APLICA
Editorial	Frontiers in pediatrics
Palabras clave	Pseudoobstrucción intestinal pediátrica, miopatía, neuropatía, dismotilidad GI autoinmune, manometría antroduodenal, trasplante intestinal.
Metodología empleada	Revisión bibliográfica actualizada de la etiología, la fisiopatología, las características clínicas, los enfoques de diagnóstico y manejo actualmente disponibles para la PIPO.
Contenidos relevantes	<p>La leiomiositis entérica autoinmune generalmente se presenta en la infancia o la primera infancia con anticuerpos elevados en los hallazgos de laboratorio. La histopatología suele mostrar un infiltrado linfocitario de la muscular propia en las biopsias de espesor total del intestino delgado.</p> <p>Los pacientes con ganglionitis mientérica eosinofílica generalmente se presentan en el período neonatal o infantil y tienen hallazgos histopatológicos de infiltración eosinofílica dentro del plexo mientérico, la submucosa y la mucosa en biopsias de espesor total del intestino delgado</p> <p>Con el avance de la secuenciación genética, múltiples mutaciones genéticas han sido identificadas y asociadas con PIPO.</p>

<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>La pseudoobstrucción intestinal pediátrica sigue siendo un desafío clínico y una de las enfermedades intratables más graves en gastroenterología pediátrica con un marcado deterioro de la motilidad gastrointestinal. Con los avances en el diagnóstico clínico y las técnicas quirúrgicas, el futuro de la PIPO puede ser más prometedor. En primer lugar, las investigaciones menos agresivas, como cine-MRI y tal vez incluso enfoques endoscópicos para biopsia de espesor total para el análisis histológico, deberían facilitar la investigación de pacientes con PIPO. En segundo lugar, con más análisis histopatológicos realizados en pacientes con PIPO, podremos comprender mejor la etiopatogenia de la PIPO y, por lo tanto, identificar nuevas opciones terapéuticas dirigidas.</p>
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rudolph CD, Hyman PE, Altschuler SM, Christensen J, Colletti RB, Cucchiara S, et al. Diagnóstico y tratamiento de la pseudoobstrucción intestinal crónica en niños: informe del taller de consenso. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr.</i> (1997) 24 :102–12. 10.1097/00005176-199701000-00021 2. Thapar N, Saliakellis E, Benninga MA, Borrelli O, Curry J, Faure C, et al. Pseudoobstrucción intestinal pediátrica: evidencia y recomendaciones basadas en consenso de un grupo de expertos dirigido por ESPGHAN. <i>J Pediatr Gastroenterol Nutr.</i> (2018) 66 :991–1019. 10.1097/MPG.0000000000001982 3. Gfroerer S, Rolle U. Trastornos de la motilidad intestinal pediátrica. <i>Mundial J Gastroenterol.</i> (2015) 21 :9683–7. 10.3748/wjg.v21.i33.9683 4. Di Nardo G, Di Lorenzo C, Lauro A, Stanghellini V, Thapar N, Karunaratne TB, et al. Pseudoobstrucción

	<p>intestinal crónica en niños y adultos: diagnóstico y opciones terapéuticas. <i>NeurogastroenterolMotil.</i> (2017) 29 : e12945 . 10.1111/nmo.12945</p> <p>5. Mousa H, Hyman PE, Cocjin J, Flores AF, Di Lorenzo C. Resultado a largo plazo de la pseudoobstrucción intestinal congénita. <i>Dig Dis Sci.</i> (2002) 47 :2298–305. 10.1023/a:1020199614102</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	<p>TURCOTTE, Marie. FAURE, Christophe. <i>Pediatric Intestinal Pseudo-Obstruction: Progress and Challenges</i>, 2022, 10, 837462 p https://doi.org/10.3389/fped.2022.837462</p>
Referencia bibliográfica norma APA	<p>Turcotte, M. C. Faure, C. (2022). <i>Pediatric Intestinal Pseudo-Obstruction: Progress and Challenges. Frontiers in pediatrics</i>, 10, 837462. https://doi.org/10.3389/fped.2022.837462</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0072 F			
Título	Idioma original	Terapia nutricional en el enfermo grave		
	Traducción	Nutritional therapy in the seriously ill		
Autores	Gabriel Alberto Mejía Consuelos			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	X

Lugar de publicación	México
Año de publicación	2013
Volumen	NO APLICA
ISSUE	NO APLICA
Editorial	Alfil, S.A de C.V
Palabras clave	Esteatosis, colestasis, colelitiasis, daño hepático, nutrición parenteral
Metodología empleada	Capítulo de libro sobre complicaciones asociadas a la nutrición parenteral total
Contenidos relevantes	<p>Los pacientes que no pueden tolerar sus requerimientos nutricionales por vía natural requieren con frecuencia nutrición por vía parenteral (NPT) y aunque este tipo de administración es una terapia fundamental en muchos casos para promover la sobrevida, no deja de tener ciertos riesgos que pueden complicar su evolución. Las complicaciones hepáticas asociadas a la NPT pueden ser desde leves hasta representar un peligro real para la vida; se incluyen las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esteatosis. 2. Esteatohepatitis. 3. Colestasis. 4. Colelitiasis. <p>Es frecuente que la disfunción hepática derivada de la NPT no pueda ser diferenciada de otros factores nocivos para el hígado o de la enfermedad de base del paciente y la disfunción hepática; en términos generales es más frecuente observar la esteatosis en los adultos y la colestasis en los niños.</p> <p>Tomando en cuenta que no existe una estrategia terapéutica definitiva para tratar este daño hepático inducido por la NPT es importante resaltar aspectos de prevención y un abordaje multifactorial.</p>

<p>Conclusiones relevantes</p>	<p>En pacientes de larga estancia hospitalaria, con antecedente de cirugía y sometidos a NPT por un periodo prolongado, se recomienda ampliar la cobertura para cubrir hongos, en especial <i>Candida sp.</i> (fluconazol en dosis de 10 mg/kg/día). Las medidas de prevención son lo más importante para reducir las complicaciones atribuibles a la bacteremia relacionada con el catéter.</p>
<p>Fuentes bibliográficas relevantes</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quigley EM, Marsh MN, Shaffer JJ: Hepatobiliary complications of total parenteral nutrition. <i>Gastroenterology</i> 1993;104(1):286–301. 2. Fouin–Fortunet H, Le Quernec L, Erlinger S: Hepatic alterations during total parenteral nutrition in patients with inflammatory bowel disease. A possible consequence of lithocolate toxicity. <i>Gastroenterology</i> 1982;82(5):932–937. 3. Lindor KD, Fleming CR, Abrams A: Liver function values in adults receiving total parenteral nutrition. <i>JAMA</i> 1979;214(22):2398–2400. 4. Messing B, Bories C, Kutslinger F: Does total parenteral nutrition induce gallbladder sludge formation and lithiasis? <i>Gastroenterology</i> 1983;84(5):1012–1019. 5. Campos AC, Oler A, Meguid MM: Liver biochemical and histological changes with graded amounts of total parenteral nutrition. <i>Arch Surg</i> 1990;125(4):447–450
<p>Referencia bibliográfica normativa INCONT EC</p>	<p>CARRILLO, Raúl. MÁRQUEZ, Martha. PEÑA, Carlos. (2013). <i>Terapia Nutricional en el enfermo grave</i>. Alfil, S.A de C.V. http://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/coleccionmedicina-deexcelencia/23%20Terapia%20nutricional%20en%20el%20enfermo%20grave-Interiores.pdf</p>

Referencia bibliográfica norma APA	Carrillo, R. Márquez, M. Peña, C. (2013). Terapia Nutricional en el enfermo grave. Alfil, S.A de C.V. http://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/coleccionmedicina deexcelencia/23%20Terapia%20nutricional%20en%20el%20enfermo%20grave-Interiores.pdf
---	--

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0073 F			
Título	Idioma original	TRATAMIENTO CON NUTRICIÓN ENTERAL EN PEDIATRÍA		
	Traducción	TREATMENT WITH NUTRITION ENTERAL IN PEDIATRICS		
Autores	Rosario Murcia Gámez			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2019			
Volumen	NO APLICA			
ISSUE	NO APLICA			
Editorial	Universitat JAUME I			
Palabras clave	nutrición enteral, pediátrico, protocolo asistencial, valoración nutricional, fórmulas, vías de acceso.			

Metodología empleada	Revisión bibliográfica sobre el tratamiento enteral en pediatría
Contenidos relevantes	<p>La malnutrición pediátrica se define como un desequilibrio entre los requerimientos nutricionales y la ingesta, lo que desencadena déficits de energía, proteínas o micronutrientes que pueden afectar negativamente al crecimiento, desarrollo y a otros procesos relevantes.</p> <p>A pesar de que el término malnutrición incluye tanto la desnutrición como la obesidad, en este TFG nos centraremos en la malnutrición por defecto o desnutrición.</p> <p>La nutrición enteral (NE) está indicada en aquellos niños con desnutrición establecida o con riesgo de desarrollarla que preserven, al menos parcialmente, la funcionalidad del tubo digestivo. En otros casos, la NE constituye el tratamiento per se de determinadas enfermedades, como la enfermedad de Crohn o algunas metabopatías,</p>
Conclusiones relevantes	<p>La revisión del protocolo se realizará con una periodicidad de dos años. Para ello, se llevará a cabo una búsqueda bibliográfica con el objetivo de comprobar la existencia de cambios respecto a las recomendaciones de este protocolo.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mehta NM, Corkins MR, Lyman B, Malone A, Goday PS, Carney LN, et al. Defining pediatric malnutrition: a paradigm shift toward etiology-related definitions. <i>JPEN J Parenter Enteral Nutr.</i> 2013 jul; 37(4):460–81. doi: 10.1177/0148607113479972 2. Moreno Villares JM, Varea Calderón V, Bousoño García C. Malnutrición en el niño ingresado en un hospital. Resultados de una encuesta nacional. <i>An Pediatr (Barc).</i> 2017 May; 86(5):270–6. doi: 10.1016/j.anpedi.2015.12.013 3. Rosell Camps A, Riera Llodrá J.M, Zibetti S. Valoración del estado nutricional. En: <i>SEGHNP. Tratamiento en gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica.</i> Majadahonda, Madrid: Ergón; 2016. p. 725-735 4. Collier S, Duggan C. Overview of enteral nutrition in infants and children –

	<p>UpToDate. Oct 2018 [Last update: Oct 09, 2018]. Disponible en: https://bit.ly/2AvhgX8</p> <p>5. Braegger C, Decsi T, Dias JA, Hartman C, Kolacek S, Koletzko B, et al. Practical Approach to Paediatric Enteral Nutrition: A Comment by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2010 Jul; 51(1):110-122. doi: 10.1097/MPG.0b013e3181d336d2</p>
Referencia bibliográfica a norma INCONTEC	<p>MURCIA, Rosario. TRATAMIENTO CON NUTRICIÓN ENTERAL EN PEDIATRÍA, 2019, https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/185211/TFG_2019_MurciaGomez_Rosario.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p>
Referencia bibliográfica a norma APA	<p>Murcia, Rosario. (2019). Tratamiento con nutrición enteral en pediatría. Jaume I. https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/185211/TFG_2019_MurciaGomez_Rosario.pdf?sequence=1&isAllowed=y</p>

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0074 F			
Título	Idioma original	GUÍA TÉCNICA Y OPERATIVA DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO NUTRICIONAL		
	Traducción	TECHNICAL AND OPERATIONAL GUIDE FOR THE NUTRITIONAL MONITORING SYSTEM		
Autores	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X

	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Colombia			
Año de publicación	2018			
Volumen	NO APLICA			
ISSUE	NO APLICA			
Editorial	ICBF			
Palabras clave	Seguimiento nutricional, estado nutricional, indicadores antropométricos.			
Metodología empleada	Guía técnica y operativa sistema de seguimiento nutricional			
Contenidos relevantes	<p>La valoración nutricional a nivel individual y poblacional, se diferencian por el modo de operacionalización, periodicidad, instrumentos y de las personas que la realizan; no obstante, el profesional en Nutrición debe conocerlas, analizarlas e interpretarlas oportuna y adecuadamente, con el fin de establecer las acciones pertinentes que contribuyan al mejoramiento del estado nutricional de una persona o una comunidad. La evolución y seguimiento periódico nutricional permiten detectar, prevenir y atender con oportunidad a la población en riesgo de deficiencias y/o excesos.</p> <p>El establecimiento y desarrollo del sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación desde el orden nacional, articulado a las metas e indicadores territoriales en los ejes establecidos por la Política y el Plan Nacional de SAN 2012-2019 y al Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional OSAN, está concebido como un sistema integrado de instituciones, actores, políticas, procesos, tecnologías, recursos y responsables de la Seguridad Alimentaria y Nutricional SAN, que integra, produce y facilita el análisis de información y gestión del conocimiento, para fundamentar la implementación, seguimiento y evaluación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional</p>			

Conclusiones relevantes	Como herramienta fundamental para el sistema de vigilancia y seguimiento nutricional de un niño o niña o de una población, los patrones de crecimiento son un instrumento clave para el fomento, la aplicación y medición de indicadores de salud y nutrición, como los contemplados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. American Dietetic Association. (Julio 2008). Nutrition Care Process and Model Part I: The 2008 Update. Journal of the American Dietetic Association, 1113-1117. 2. Atalah E, C. C. (1997). Propuesta de un Nuevo Estándar de Evaluación Nutricional en Embarazadas. Rev Méd Chile(125), 1429-36. 3. Benjumea, M. V. (2007; 27). Exactitud diagnóstica de cinco referencias gestacionales. Biomédica , 42 -55. 4. Bermudez, S. R., Betancour, L. M., & salazar, D. A. (2007). Evaluación Antropométrica y Motriz condicional de Niños y Adolescentes. Manizales, Caldas: Universidad de Caldas.
Referencia bibliográfica a norma INCONTEC	ICBF. GUÍA TÉCNICA Y OPERATIVA DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO NUTRICIONAL, 2018 https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/g5.pp_guia_tecnica_y_operativa_sistema_de_seguimiento_nutricional_v5.pdf
Referencia bibliográfica a norma APA	ICBF. (2018). GUÍA TÉCNICA Y OPERATIVA DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO NUTRICIONAL, ICBF. https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/procesos/g5.pp_guia_tecnica_y_operativa_sistema_de_seguimiento_nutricional_v5.pdf

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0075 F	
Título	Idioma original	Recomendaciones nutricionales para el ser humano: actualización
	Traducción	Nutritional recommendations for

		humans: update		
Autores	Manuel Hernández Triana			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Ciudad de la Habana			
Año de publicación	2004			
Volumen	23			
ISSUE	4			
Editorial	Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas			
Palabras clave	Energía, nutriente, requerimientos, recomendación.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva y poerior actualización de las recomendaciones nutricionales de energía y nutrientes, los cuales constituyen el instrumento básico de trabajo de nutricionistas, trabajadores y planificadores de salud y economía.			

Contenidos relevantes	<p>El requerimiento de un nutriente se define como la cantidad necesaria para el sostenimiento de las funciones corporales del organismo humano dirigidas hacia una salud y rendimiento óptimos. Los requerimientos nutricionales del ser humano tienen 3 componentes: el requerimiento basal; el requerimiento adicional por crecimiento, gestación, lactancia o actividad física; y la adición de seguridad para considerar pérdidas de nutrientes por manipulación y procesamiento.</p> <p>El valor óptimo o deseado de suministro de un nutriente determinado siempre se encuentra por encima de su requerimiento real. La recomendación nutricional con todas las adiciones en relación con los requerimientos reales se corresponde con la cantidad de un nutriente determinado que en diferentes condiciones ambientales y en todas las posibles situaciones de la vida es capaz de facilitar un óptimo o normal funcionamiento del metabolismo del ser humano. Mientras que el establecimiento de los requerimientos nutricionales ha sido obtenido mediante la realización de ensayos bioquímicos, fisiológicos o clínicos, el establecimiento de las recomendaciones nutricionales responde más a fines prácticos y tiene un enfoque meramente poblacional.</p>
Conclusiones relevantes	<p>Las recomendaciones para el suministro de alimentos al ser humano deben reflejar los resultados obtenidos u observados por vías experimentales y clínicas y no deben ser solo un ejemplo de justeza estadística o de buenos resultados epidemiológicos, sino que deben reflejar lo más exactamente posible, la necesidad real cuantificada de la cantidad de alimentos a suministrar para cubrir los requerimientos exactos de cada nutriente para el ser humano.</p>
Fuentes bibliográficas	<p>1. Elmadfa I, Leitzmann K. Ernährung des Menschen. Germany:Stuttgart:UTB fuer Wissenschaft. Verlag Eugen</p>

<p>relevantes</p>	<p>Ulmer;1990.</p> <p>2. Food and Nutrition Board/Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes (DRI) and Recommended Dietary Allowances (RDA) for energy, carbohydrate, fiber, fats, fatty acids, cholesterol, proteins and amino acids. Institute of Medicine of the National Academies. Washington DC. The Nacional Academy Press, 2002. [en línea] Jan 2003 [fecha de acceso 20 de mayo de 2004]. URL disponible en: http://www.nal.usda.gov/fnic/etext/000105.html.</p> <p>3. Food and Nutrition Board/Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes (DRI) for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D and Fluoride. Institute of Medicine of the National Academies. Washington DC. The Nacional Academy Press, 2002. [en línea] enero 2003 [fecha de acceso 20 de mayo de 2004]. URL disponible en: http://www.nap.edu/openbook/030906360/html.</p> <p>4. Food and Nutrition Board/Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes (DRI) for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic acid, Biotin, and Choline (1999), Institute of Medicine of the National Academies. Washington DC. The Nacional Academy Press, 2002. [en línea] enero 2003 [fecha de acceso 20 de mayo de 2004]. URL disponible en: http://www.nap.edu/openbook/0309065542/html.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>HERNÁNDEZ TRIANA, Manuel. Recomendaciones nutricionales para el ser humano: actualización, 2004, 23(4), 266-292 p</p> <p>http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002004000400011&lng=es&tlng=es.</p>

Referencia bibliográfica norma APA	Hernández Triana, Manuel. (2004). Recomendaciones nutricionales para el ser humano: actualización. <i>Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas</i> , 23(4), 266-292. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002004000400011&lng=es&tlng=es .
---	---

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0076 F			
Título	Idioma original	Carbohidratos		
	Traducción	carbs		
Autores	Mollinedo Patzi Marcela, Calderón Gabriela			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	NO APLICA			
Año de publicación	2014			
Volumen	31			
ISSUE	NO APLICA			
Editorial	Revista de actualización clínica			
Palabras clave	Carbohidratos, azúcares, glucosa.			
Metodología empleada	Revisión retrospectiva sobre los carbohidratos			

Contenidos relevantes	La energía que emplea el organismo deriva del sol y las plantas toman esa energía solar la que mediante fotosíntesis, es transformada y almacenada en forma de alimento, Los carbohidratos, glúcidos, son compuestos orgánicos que contienen carbono, oxígeno e hidrógeno en diferentes combinaciones, constituyendo una parte muy importante en la alimentación humana, además de generar una gran fuente de energía inmediata.
Conclusiones relevantes	La digestión de los carbohidratos comienza en la cavidad bucal y pasa por una serie de procesos en los que intervienen enzimas hidrolíticas cuya función es catalizar reacciones químicas, dando como resultado a los monosacáridos que son absorbidos en el duodeno y yeyuno por un mecanismo de transporte activo.
Fuentes bibliográficas relevantes	NO APLICA
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	MOLLINEDO, Marcela. BENAVIDES, Gabriela. Carbohidratos, 2014, 41, 2133 p https://www.calameo.com/read/006386909581bfe37b831
Referencia bibliográfica norma APA	Mollinedo, M. Benavides, G. (2014). Carbohidratos. <i>Revista de actualización clínica</i> , 41, 2133 https://www.calameo.com/read/006386909581bfe37b831

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0077 F	
Título	Idioma original	Colestasis y nutrición parenteral en pediatría

	Traducción	Cholestasis and parenteral nutrition in pediatrics		
Autores	María Salomé Anaya Flórez, Lourdes Barbosa Cortés			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación		Artículo de revisión	X
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	México			
Año de publicación	2018			
Volumen	85			
ISSUE	3			
Editorial	Revista Mexicana de Pediatría			
Palabras clave	Colestasis, nutrición parenteral total, nutrición parenteral prolongada, niños, factores de riesgo.			
Metodología empleada	Revisión de los principales factores de riesgo relacionados con el desarrollo de colestasis en el paciente pediátrico que recibe nutrición parenteral total			

Contenidos relevantes	<p>La nutrición parenteral total (NPT) es el aporte de macro y micronutrientes a través del torrente sanguíneo para cubrir los requerimientos de una persona cuando no es posible el uso del tracto gastrointestinal o cuando el aporte por vía enteral es insuficiente. El soporte nutricional aporta beneficios, pero también hay complicaciones cuando su uso es prolongado, entre ellas una de las complicaciones es la colestasis hepática. Dentro de los factores de riesgo para el desarrollo de colestasis hepática están: recién nacidos prematuros, ayuno prolongado, bajo peso al nacer, sepsis, síndrome de intestino corto, enterocolitis necrotizante, fármacos y administración de NPT prolongada.</p> <p>El uso de NPT prolongada junto con un aporte calórico excesivo, tipo de solución de aminoácidos y lípidos y osmolaridad de la mezcla se asocian a colestasis, esteatosis y colestasis y su incidencia es directamente proporcional al tiempo de uso de NPT.</p> <p>La colestasis asociada a la NPT se caracteriza por el aumento de los niveles de bilirrubina directa > 2 mg/dl cuando ha transcurrido más de dos semanas de administración de la nutrición parenteral. La aparición de esteatosis y colestasis durante el uso de NPT se relaciona principalmente con excesos en el aporte calórico de los macronutrientes, balance anormal de aporte energético y exceso en el flujo metabólico de dextrosa.</p> <p>La nutrición parenteral se infunde en un periodo de 24 horas por lo cual el aporte continuo de carbohidratos en forma de dextrosa puede ocasionar hiperinsulinemia produciendo al mismo tiempo la acumulación de grasa en el hígado lo que incrementa el riesgo de complicaciones</p>
------------------------------	--

	<p>hepáticas. En pacientes cuyo diagnóstico requiera de uso de nutrición parenteral prolongada se debe tener como opción terapéutica el uso de nutrición parenteral cíclica en donde se disminuye el tiempo de infusión a 8 o 12 horas creando así un ayuno metabólico donde se disminuye el riesgo de presentar colestasis asociada a NPT.</p>
Conclusiones relevantes	<p>La NPT es un soporte terapéutico necesario para aportar los requerimientos nutricionales en pacientes cuyo tracto gastrointestinal este disfuncional. Los neonatos con síndrome de intestino corto requieren el uso de NPT prolongado lo cual desencadena complicaciones entre las cuales se destaca la colestasis hepática que de no ser tratada a tiempo se agudiza con daños irreversibles incluso la muerte. Existen medidas terapéuticas que disminuyen el riesgo de presentar daño hepático como es el uso de nutrición parenteral ciclada y el inicio de la nutrición enteral lo antes posible para destete de NPT.</p>
Fuentes bibliográficas	<p>1. Btaiche IF, Khalidi N. Parenteral nutrition-associated liver complications in children. <i>Pharmacotherapy</i>. 2002;</p>

relevantes	22(2): 188-211.c 2. Pedrón GC, Cuervas-Mons VM, Galera MR, Gómez LL, Gomis MP, Irastorza TI et al. Guía de práctica clínica SENPE/SEGHNP/ SEFH sobre nutrición parenteral pediátrica. Nutr Hosp. 2017; 34(3): 745-758. 3. Guglielmi WF, Regano N, Mazzuoli S, Guglielmi A, Merli M, Pironi L et al. Cholestasis induced by total parenteral nutrition. Clin Liver Dis. 2008; 12(1): 97-110. 4. Teitelbaum DH, Tracy T. Parenteral nutrition-associated cholestasis. Semin Pediatr Surg. 2001; 10(2): 72-80.
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	MARIA. Anaya. LOURDES, C. Colestasis y nutrición parenteral en pediatría, , 2018, vol. 85(3), 106-111 p
Referencia bibliográfica norma APA	María. A. F, Lourdes. B. C. (2018) Colestasis y nutrición parenteral en pediatría, <i>Revista Mexicana De Pediatría</i> , 85 (3), 106-111

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0078 F	
Título	Idioma original	Predictors of failure of fish-oil therapy for intestinal failure–associated liver disease in children
	Traducción	Predictores de fracaso de la terapia con aceite de pescado para la enfermedad hepática asociada a insuficiencia intestinal en niños.

Autores	Olivia Mayer , John A. Kerner			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Boston, Massachusetts			
Año de publicación	2016			
Volumen	104			
ISSUE	NO APLICA			
Editorial	Am J Clin Nutr			
Palabras clave	Colestasis, aceite de pescado, emulsión lipídica de aceite de pescado, insuficiencia intestinal, enfermedad hepática asociada a insuficiencia intestinal, Omegaven, aceite de pescado parenteral, nutrición parenteral, enfermedad hepática asociada a nutrición parenteral.			
Metodología empleada	<p>Los datos recolectados prospectivamente para pacientes tratados con FO en el Boston Children's Hospital desde 2004 hasta 2014 fueron revisados retrospectivamente.</p> <p>La resolución de la colestasis se definió como la bilirrubina directa sostenida (DB), 2 mg / dL, y el fracaso del tratamiento como trasplante de hígado o muerte, mientras que la DB era de .2 mg / dL a partir de julio de 2015. Datos demográficos, valores de laboratorio e historial médico en la terapia FO El inicio se comparó entre los pacientes que lograron la resolución de la colestasis y los que fallaron la terapia,</p>			

Contenidos relevantes	<p>Últimamente se han buscado nuevas alternativas para el tratamiento de la nutrición parenteral con relación al uso de lípidos, ya que estos han sido los más implicados con el desarrollo de enfermedad hepática asociada a la nutrición parenteral. Entre estas nuevas alternativas una de las más nombradas es el reemplazo de las emulsiones lipídicas a base de soja comúnmente utilizadas en la nutrición parenteral, por emulsiones lipídicas a base de aceite de pescado, las cuales han demostrado efectos muy positivos sobre la resolución de la colestasis y por ende la progresión a una insuficiencia hepática terminal, sin embargo no en todos los casos de niños que presenten enfermedad hepática asociada a la nutrición parenteral se puede lograr la resolución de la colestasis con el uso de lípidos a base de pescado, es por ello que el presente estudio busca determinar cuáles son los factores determinantes para el fracaso de la terapia de lípidos a base de aceite de pescado.</p> <p>Para el presente estudio se trabajó con una muestra de 182 niños con enfermedad hepática asociada al uso de nutrición parenteral, de ellos la mayoría estaba sometido a nutrición parenteral por falla intestinal cuya principal etiología era el síndrome de intestino corto. De estos 182 niños, 156 de ellos lograron la resolución de la colestasis después de la terapia con aceite de pescado, mientras que 26 de ellos no lograron dicha resolución.</p> <p>Entre los factores que se tuvieron en cuenta fueron el peso al nacer, en donde los niños que lograron la resolución de las colestasis presentaron un peso al nacer mayor en comparación con los que no lo lograron, igualmente los niños que no lograron un resultado eficaz con el tratamiento presentaban niveles más altos de</p>
------------------------------	---

	<p>bilirrubina, ALT, AST y GGP con relación a los niños que sí lograron un resultado positivo con la terapia, además de que los niños que fracasaron presentaban una enfermedad hepática más avanzada que el resto y al momento del inicio del tratamiento con aceite de pescado, estos últimos eran mayores en comparación con los niños que sí lograron la resolución de las colestasis a través de este tratamiento.</p> <p>El inicio del tratamiento con aceite de pescado a edades ≥ 16 semanas, antecedentes de hemorragia gastrointestinal, presencia de comorbilidades no gastrointestinales y ventilación mecánica en el momento del inicio del tratamiento fueron predictores independientes del fracaso del tratamiento.</p>
Conclusiones relevantes	<p>La mayoría de los lactantes con enfermedad hepática asociada a la nutrición parenteral respondieron a la terapia con aceite de pescado con resolución de colestasis, y rara vez se requirió trasplante de hígado. Se recomienda el inicio temprano de la terapia con aceite de pescado una vez que se detecta la colestasis bioquímica en pacientes dependientes de nutrición parenteral.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Dudrick SJ, Wilmore DW, Vars HM, Rhoads JE. Long-term total parenteral nutrition with growth, development, and positive nitrogen balance. <i>Surgery</i> 1968;64:134–42.2. Wilmore DW, Dudrick SJ. Growth and development

	<p>of an infant receiving all nutrients exclusively by vein. JAMA 1968;203:860–4.</p> <p>3. Fallon EM, Mitchell PD, Nehra D, Potemkin AK, O’Loughlin AA, Gura KM, Puder M. Neonates with short bowel syndrome: an optimistic future for parenteral nutrition independence. JAMA Surg 2014; 149:663–70.</p> <p>4. Squires RH, Duggan C, Teitelbaum DH, Wales PW, Balint J, Venick R, Rhee S, Sudan D, Mercer D, Martinez JA, et al. Natural history of pediatric intestinal failure: initial report from the Pediatric Intestinal Failure Consortium. J Pediatr 2012;161:723–8.e2.</p> <p>5. Mullick FG, Moran CA, Ishak KG. Total parenteral nutrition: a histopathologic analysis of the liver changes in 20 children. Mod Pathol 1994;7:190–4.</p> <p>6. Zambrano E, El-Hennawy M, Ehrenkranz RA, Zelterman D, Reyes Mu´gica M. Total parenteral nutrition induced liver pathology: an autopsy series of 24 newborn cases. Pediatr Dev Pathol 2004;7: 425–32.</p>
<p>Referencia bibliográfica norma INCONTEC</p>	<p>PRATHIMA, N. MEREDITH, A. PAUL, D. ALISON A. ALEZIS, K. Lipid emulsions in the treatment and prevention of parenteral nutrition–associated liver disease in infants and children, 2016, 104, 663-670 p</p>
<p>Referencia bibliográfica norma APA</p>	<p>Prathima, N. Meredith, A. B. Paul, D. M. Alison, A. O. Alexis K. P. (2016). Predictors of failure of fish-oil therapy for intestinal failure–associated liver disease in children, <i>Am J Clin Nutr</i>, 104, 663-670.</p>

<p>RESÚMEN ANÁLITICO</p>	<p>RAE No. 0079 F</p>
---------------------------------	------------------------------

ESPECIALIZADO				
Título	Idioma original	Factores asociados a complicaciones del uso de nutrición parenteral en recién nacidos prematuros		
	Traducción	Factors associated with complications of the use of parenteral nutrition in preterm newborns		
Autores	Carlos Antonio Tapia Rombo, Martha Isabel Guerrero Vara, Ana María Guillermina Aguilar Solano, Rosa María Mendoza Zanella, Lilia Selenia Gómez de los Santos			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	México			
Año de publicación	2013			
Volumen	65			
ISSUE	2			
Editorial	Revista de Investigación Clínica			
Palabras clave	Nutrición parenteral, Recién nacido pretérmino, Complicaciones, Factores asociados.			

Metodología empleada	<p>Se realizó un estudio longitudinal, observacional, retrospectivo, comparativo (casos y controles), de enero 2008 a diciembre 2010 de los neonatos que recibieron apoyo con NP y que cubrían los criterios de inclusión (recién nacidos de 28 a 36 semanas de edad gestacional, de cero a 28 días de vida extrauterina, que recibieron NP por lo menos seis días). Se excluyeron los pacientes portadores de colestasis por obstrucción anatómica del tracto hepatobiliar, enfermedad metabólica o síndrome metabólico congénito (errores innatos del metabolismo). El análisis estadístico se hizo a través de la estadística descriptiva y la inferencial. Los factores asociados se investigaron a través del OR (razón de momios) y por el análisis multivariado. Se consideró zona de significancia con $p < 0.05$</p>
-----------------------------	---

Contenidos relevantes	<p>Se entiende por nutrición parenteral al aporte de nutrientes por el torrente sanguíneo entre los cuales se encuentran los carbohidratos, lípidos, proteínas y micronutrientes en pacientes enfermos en los cuales no es posible usar el tracto gastrointestinal o el aporte por esta vía sea muy mínima y no alcance a cubrir los requerimientos necesarios. En los neonatos especialmente prematuros o quirúrgicos la nutrición parenteral juega un importante papel en su tratamiento nutricional. Sin embargo, el uso de este soporte nutricional trae complicaciones que se dividen en tres grandes grupos:</p> <p>Mecánicas: relacionadas con la inserción y cuidados de catéter venoso central (CVC) y vía de administración de la NP</p> <p>Infecciosas: Asociadas a catéter</p> <p>Metabólicas: Aumento o disminución sérica de algunas sustancias presentes en la NP, acidosis, enfermedad hepática y enfermedad ósea metabólica (EOM).</p> <p>Las complicaciones mecánicas se dividen en tempranas y tardías. entre las tempranas esta ruptura de venas, punción arterial, lesión a estructuras vitales, malposición, neumotórax, quilotórax, trombosis venosa y arritmias. Entre las complicaciones mecánicas tardías están Disfunción de catéter y oclusión y trombosis de este.</p>
------------------------------	---

Conclusiones relevantes	<p>En el caso de los neonatos con síndrome de intestino corto se requiere del uso de nutrición parenteral prolongada, esto trae como consecuencia una serie de complicaciones de las cuales se debe estar atentos para modificar los aportes de macro y micronutrientes que se aportan por vía parenteral y por los cuales se presentan las complicaciones metabólicas.</p> <p>Se requiere de un adecuada valoración y seguimiento bioquímico para aportar una nutrición que no altere la condición clínica del recién nacido.</p> <p>Existen otras complicaciones como las mecánicas e infecciosas que aunque no tiene relación con el aporte nutricional son un inconveniente en el adecuado abordaje nutricional.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Ukleja A, Romano MM. Complications of parenteral nutrition. <i>Gastroenterol Clin North Am</i> 2007; 36: 23-40.2. Moureau N, Poole S, Murdock MA, Gray SM, Semba CP. Central venous catheters in home infusion care: outcomes analysis in 50,470 patients. <i>J Vasc Interv Radiol</i> 2002; 13: 1009-16.3. Camila MR, Dumas Gregory J, Shoaie Claire, et al. Incidence of hypertriglyceridemia in critically ill neonates receiving lipid injectable emulsions in glass versus plastic containers: A retrospective analysis. <i>J Pediatr</i> 2008; 152: 232-6.4. Guglielmi FW, Regano N, Mazzuoli S, Fregnan S, LeograndeG, Gluglielmi A, et al. Cholestasis induced by total parenteral nutrition. <i>Clin Liver Dis</i> 2008; 12: 97-110, viii.5. Li J, Zhang G, Herridge J, Holtbi H, Humpl T, Redington AN, et al. Energy expenditure and caloric and protein intake in infants following the Norwood

	procedure. <i>Pediatr Crit Care Med</i> 2008; 9: 55-61
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	TAPIA, C. Martha. GUERRERO, V. AGUILAR, Ana Maria. S, Rosa. MENDOZA. Z. Lilia. Gomez. Factores asociados a complicaciones del uso de nutrición parenteral en recién nacidos prematuros, 2913, 65(2), 116-129 p
Referencia bibliográfica norma APA	Carlos, T. Martha, G. Ana Maria, A.,Rosa, Z. Lilia, G.(2013) Factores asociados a complicaciones del uso de nutrición parenteral en recién nacidos prematuros, <i>Revista de investigación Clínica</i> , 65 (2), 116-129

RESÚMEN ANÁLITICO ESPECIALIZADO	RAE No. 0080 F			
Título	Idioma original	Intestinal Failure in Children: The European View		
	Traducción	Insuficiencia intestinal en niños: la visión europea		
Autores	Lorenzo D'Antiga , Olivier Goulet			
Tipo de publicación	Artículo resultado de investigación	X	Artículo de revisión	
	Artículo de reflexión		Capítulo de libro	
Lugar de publicación	Paris, Francia			
Año de publicación	2015			
Volumen	56			
ISSUE	2			

Editorial	JPGN
Palabras clave	Enteropatía congénita, nutrición parenteral domiciliaria, Enfermedad hepática asociada a insuficiencia intestinal, síndrome de pseudoobstrucción intestinal, trasplante intestinal, nutrición parenteral.
Metodología empleada	Revisión sistemática de la literatura
Contenidos relevantes	<p>La principal causa de falla intestinal en la población neonatal es la presencia de síndrome de intestino corto el cual obliga a los pacientes a someterse a nutrición parenteral por un tiempo prolongado, sin embargo, este tipo de nutrición debe ser reemplazada lo antes posible por la nutrición enteral para evitar las complicaciones de la nutrición parenteral y lograr un estímulo trófico más rápido para alcanzar una adaptación intestinal eficaz</p> <p>Como primera opción en los recién nacidos y lactantes para la alimentación enteral siempre será la leche humana suministrada por su madre, ya sea por vía oral en el mejor de los casos o por vía enteral que es lo más frecuentemente visto, esta administración de leche materna puede ir acompañada por fórmulas con proteínas enteras si son bien toleradas por el bebé. En el caso de que el suministro de leche materna no sea factible, se puede optar por utilizar leches de fórmula hidrolizadas las cuales han demostrado presentar menores intolerancias en estos bebés, sin embargo si el bebé tampoco tolera este tipo de fórmulas se puede optar por fórmulas a base de aminoácidos las cuales resultan de más fácil asimilación para los neonatos además de que son recomendables para los bebés que presentan alergias alimentarias, aunque las alergias alimentarias</p>

son muy poco frecuentes en niños con síndrome de intestino corto.

Con relación a la forma de administración, dichas alimentaciones enterales pueden ser administradas en bolo o en infusión continua, dependiendo de la severidad del estado de salud del bebé se establecerá el esquema de infusión más apropiado, si el bebé se encuentra en un estado delicado la infusión continua será de mejor elección ya que ha demostrado mejores resultados con relación a la absorción de nutrientes a nivel intestinal, pero si el bebé se encuentra con un estado de salud más estable se puede optar por la alimentación en bolos la cual se asemeja más a la fisiología intestinal normal, sin embargo esta puede presentar complicaciones como intolerancias alimentarias o distensión abdominal; o también se puede optar por una combinación de ambas técnicas, administrando la nutrición enteral en bolos durante el día y en infusión continua durante la noche. Para todo lo anterior se debe tener en cuenta la capacidad absorptiva del bebé y su estado fisiopatológico, ya que la nutrición parenteral podrá ser reemplazada completamente por la nutrición enteral siempre y cuando el bebé pueda tolerar el 100% de sus requerimientos nutricionales por vía enteral.

La alimentación enteral es el factor más importante para promover la adaptación; Sin embargo, es importante evitar la sobrealimentación, que puede empeorar los líquidos, malabsorción de minerales y nutrientes, y puede provocar lesiones cutáneas perianales graves. La intolerancia a los carbohidratos se presenta con heces frecuentes y líquidas, la presencia de sustancias

	<p>reductoras y un pH de las heces <6. La malabsorción de sales biliares debe sospecharse en niños sin válvula ileocecal y / o colon.</p>
Conclusiones relevantes	<p>El reemplazo de la nutrición parenteral por la nutrición enteral es muy importante para poder evitar las complicaciones asociadas a la nutrición enteral y lograr una adaptación intestinal más rápida.</p> <p>La nutrición enteral también es un eje principal en el tratamiento del síndrome de intestino corto, pero se debe tener en cuenta evitar la sobrealimentación debido a que esta también puede provocar complicaciones en la tolerancia de los alimentos.</p>
Fuentes bibliográficas relevantes	<ol style="list-style-type: none">1. Bailly-Botuha C, Colomb V, Thioulouse E, et al. Plasma citrulline concentration reflects enterocyte mass in children with short bowel syndrome. <i>Pediatr Res</i> 2009;65:559–63.2. Nightingale JM, Bartram CI, Lennard-Jones JE. Length of residual small bowel after partial resection: correlation between radiographic and surgical measurements. <i>Gastrointest Radiol</i> 1991;16:305–6.3. Kaufman SS, Pehlivanova M, Fennelly EM, et al. Predicting liver failure in parenteral nutrition-dependent short bowel syndrome of infancy. <i>J Pediatr</i> 2010;156:580–5.4. Colomb V, Ricour C. Home parenteral nutrition in

	<p>children. Clin Nutr 2003;22(suppl 2):S57–9.</p> <p>5. Pironi L, Joly F, Forbes A, et al. Long-term follow-up of patients on home parenteral nutrition in Europe: implications for intestinal transplantation. Gut 2011;60:17–25.</p> <p>6. Page AL, Hustache S, Luquero FJ, et al. Health care seeking behavior for diarrhea in children under 5 in rural Niger: results of a crosssectional survey. BMC Public Health 2011;11:389–94.</p>
Referencia bibliográfica norma INCONTEC	LORENZO D. Olivier G. Intestinal Failure in Children: The European View, 2013, 56(2), 118-126 p
Referencia bibliográfica norma APA	Lorenzo, D. Olivier, G. (2013). Intestinal Failure in Children: The European View. <i>JPGN</i> , 56(2), 118-126.