



Trabajo Fin de Grado

Plan de Cuidados al paciente pediátrico
portador de una Gastrostomía Percutánea

Care Plan for a pediatric patient with a
Percutaneous Gastrostomy

Autora

Irene López Mallén

Directora

Yolanda Martínez Santos

Facultad de Ciencias de la Salud

Curso 2020-2021

ÍNDICE

1. Resumen.....	3
1.1. Abstract.....	4
2. Introducción.....	5-7
3. Objetivos.....	8
4. Metodología.....	8-10
5. Desarrollo	
5.1. Valoración.....	10-12
5.2. Diagnósticos.....	12
5.3. Planificación.....	13-15
5.4. Ejecución.....	16-17
5.5. Evaluación.....	18
6. Conclusiones.....	18-19
7. Bibliografía.....	20-23
8. Anexos.....	24-27

1. RESUMEN

Introducción: Numerosas patologías infantiles provocan dificultad para la ingesta, por lo que el soporte nutricional artificial en el paciente pediátrico resulta necesario. Las sondas de gastrostomía percutánea (PEG) se han convertido en el método de elección en pacientes que requieren una nutrición artificial prolongada. Proporcionan una estancia hospitalaria más corta y una recuperación más rápida. Es fundamental una educación sanitaria óptima al cuidador principal para garantizar una buena calidad de vida al paciente y a su vez, evitar posibles complicaciones.

Objetivos: Elaborar un plan de cuidados estandarizado de enfermería que proporcione una adecuada asistencia sanitaria a los pacientes pediátricos portadores de una sonda de gastrostomía percutánea.

Metodología: Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica a través del uso de diferentes bases de datos, libros, revistas especializadas y páginas web para obtener información acerca del paciente pediátrico portador de PEG. Una vez, recogida dicha información se ha establecido un plan de cuidados de enfermería estandarizado siguiendo la metodología enfermera de Virginia Henderson y la taxonomía NANDA-NOC-NIC.

Conclusiones: La calidad de vida del niño portador de una PEG y su familia se verá aumentada con la aplicación de unos cuidados organizados y evaluables, centrados en las necesidades individuales. La bibliografía consultada evidencia una notable reducción de complicaciones debido a la educación sanitaria impartida por el personal de enfermería.

Palabras clave: Cuidados. Gastrostomía Percutánea. PEG. Nutrición enteral. Cuidados de Enfermería. Pediatría.

1.1 ABSTRACT

Introduction: Many childhood pathologies cause difficulty in eating, which is why artificial nutritional support in pediatric patients is necessary. Percutaneous gastrostomy (PEG) tubes have become the method of choice in patients requiring prolonged artificial nutrition as they provide a shorter hospital stay and faster recovery. Optimal health education for the main caregiver is essential to guarantee a good quality of life for the patient and in turn, avoid possible complications.

Objectives: Prepare a standardized nursing care plan that provides adequate health care to pediatric patients with a percutaneous gastrostomy tube.

Methodology: A bibliographic research has been carried out through the use of different databases, books, specialized journals and web pages to obtain information about the pediatric patient with PEG. Once this information has been collected, a standardized nursing care plan has been established following Virginia Henderson's nursing methodology and the NANDA-NOC-NIC taxonomy.

Conclusion: The quality of life of the child with PEG and their family will be increased with the application of organized and assessable care, focused on their individual needs. The bibliography consulted shows a notable reduction in complications due to the health education given by the nursing staff.

Keywords: Cares. Gastrostomy Percutaneous. PEG. Enteral nutrition. Nursing Care. Pediatrics.

2. INTRODUCCIÓN

Existe un amplio consenso en la bibliografía que relaciona un inadecuado estado nutricional y el aumento en las tasas de morbi-mortalidad, llegando a evidenciar la importancia de mantener un correcto estado nutricional en todas y cada una de las etapas de la vida. Por tanto, el abordaje terapéutico de numerosos estados patológicos es de vital importancia¹.

En los países desarrollados la desnutrición infantil, suele estar relacionada con enfermedades agudas y/o crónicas y puede atribuirse a pérdida de nutrientes, aumento del gasto energético, disminución del aporte nutricional o a una malabsorción².

Un gran grupo de patologías infantiles provocan dificultad para la ingesta, debido a trastornos neurológicos, neuromusculares, niños con una enfermedad oncológica o cardiopatía isquémica, y no pueden mantener un estado nutricional adecuado. En estos casos, el soporte nutricional artificial en el paciente pediátrico resulta necesario, cuando los requerimientos del organismo no pueden ser suministrados totalmente por medio de la ingesta oral espontánea de alimentos naturales. Es aquí donde la nutrición enteral (NE) cobra especial importancia, pues es fundamental el mantenimiento de un estado nutricional óptimo para evitar un retraso del crecimiento, hospitalizaciones prolongadas y otra comorbilidad³.

El método utilizado con mayor frecuencia es la sonda nasogástrica (SNG), pero su uso prolongado puede causar irritación nasofaríngea local y una excesiva producción de secreciones que aumenta el riesgo de neumonía por aspiración.

Las sondas de gastrostomía percutánea (PEG) se han convertido actualmente en el método de elección, para aquellos casos en los que existe una imposibilidad grave a la hora de asegurar una correcta ingesta vía oral, en pacientes que requieren una nutrición artificial prolongada. Las PEG son una herramienta muy eficaz para conseguir un estado nutricional óptimo y una mejoría del paciente⁴⁻⁵.

La gastrostomía enteral percutánea, es una técnica introducida por Gauderer y Ponsky en 1980, como alternativa a la gastrostomía quirúrgica⁶. La práctica es relativamente sencilla, consiste en insertar endoscópicamente, bajo sedación profunda, una sonda de alimentación a través de la piel del abdomen hasta el estómago (Anexo 1), su uso se ha extendido de manera rápida debido a su escasa morbimortalidad⁷. El uso de las PEG en el tratamiento de los pacientes pediátricos que requieren NE, proporciona una estancia hospitalaria más breve y una recuperación más corta. Igualmente, la alimentación por PEG, consigue mejorar el estado nutricional del niño y proporciona una mayor calidad de vida del paciente, y de su familia. En el estudio realizado por Sullivan y col. en 2004, demostró que a más del 70% de las familias de niños enfermos, la introducción de la sonda PEG, facilitó su vida⁸.

La técnica no está exenta de complicaciones como sangrado, diarrea, celulitis, fistulas, peritonitis, reflujo esofágico o infección de la herida o estoma; por lo que su uso y cuidados requieren un adiestramiento y aprendizaje. En la bibliografía existen numerosos estudios que muestran las complicaciones más frecuentes surgidas a los niños a los que se les insertó una sonda PEG, que oscilan entre un 10.2% y un 46.9% de los casos, aunque la mayoría de ellas fueron leves y transitorias, y no precisaron ningún tratamiento especial⁹⁻¹⁰⁻¹¹. Por tanto se puede afirmar que la colocación de la sonda de gastrostomía es un procedimiento seguro que proporciona beneficios a largo plazo en la recuperación y tratamiento de los niños que necesitan nutrición artificial¹².

Ante el incremento de la incidencia de niños portadores de gastrostomías, los cuidados de la piel tienen que ser prioritarios, con el fin de reducir o prevenir posteriores complicaciones como irritación de la piel perilesional, infección o la salida de contenido gástrico¹³⁻¹⁴.

El papel de la enfermería es fundamental en el control y manejo de la PEG, al igual que de las técnicas y administración de la NE. Además, es el personal sanitario que más tiempo pasa junto al paciente y su familia¹⁵. La enfermera es la responsable de instruir correctamente a los cuidadores principales, padres o tutores, para que puedan realizar los procedimientos necesarios en el cuidado y manejo de estos dispositivos, con la máxima eficacia y seguridad, y así prevenir posibles complicaciones¹⁶.

Esta necesidad de una precisa educación sanitaria a padres o cuidadores de niños portadores de PEG, queda reflejado en el estudio realizado en el hospital Puerta de Hierro de Madrid en 2017 por Jiménez Chiarri, quien concluye que es imprescindible el entrenamiento y formación de conocimientos sobre el manejo de la sonda PEG, para administrar de forma eficaz la NE en el domicilio del niño, incluyendo un correcto seguimiento de la enfermera¹⁷.

Anteriormente en 2006, Martínez y cols. consideraron necesario llevar a cabo un sólido programa de educación sanitaria para garantizar el tratamiento nutricional con sus correspondientes cuidados en un ambiente más agradable, favoreciendo el máximo bienestar y la integración social. Un buen aprendizaje del manejo de la sonda PEG y de la administración de NE a través de este dispositivo, contribuye a la reducción de las complicaciones que requieren ingresos hospitalarios lo que implica una reducción de los costes del sistema sanitario¹⁸.

Por tanto, la puesta en marcha de un plan de cuidados destinado a los padres o tutores de niños portadores de una PEG, favorecerá la atención sanitaria de calidad. De igual manera que facilitará a los familiares las herramientas necesarias para reconocer, tratar y prevenir adecuadamente las complicaciones que se puedan presentar, con total seguridad¹⁹.

3. OBJETIVOS

Generales:

- Elaborar un plan de cuidados estandarizado de enfermería que garantice una adecuada asistencia sanitaria a los pacientes pediátricos portadores de una sonda de gastrostomía percutánea (PEG).

Específicos:

- Adquirir los conocimientos necesarios para el cuidado y alimentación a través de una sonda PEG y disminuir el riesgo de complicaciones.
- Mejorar la calidad de vida del niño portador de una PEG y de sus padres o tutores.
- Determinar las intervenciones de enfermería más adecuadas, identificando las necesidades individuales del paciente y la familia, y ofreciendo estrategias de educación para la salud.
- Favorecer una relación de apoyo psicológico hacia cuidadores.

4. METODOLOGÍA

Para la elaboración de este trabajo de fin de grado se ha realizado una búsqueda bibliográfica comprendida entre los meses de febrero a mayo de 2021, por lo que se han aplicado las competencias obtenidas en el plan de estudios del título del grado de Enfermería de la Universidad de Zaragoza.

Las bases de datos consultadas han sido Science Direct, Cuiden y Scielo a través del recurso bibliográfico de la biblioteca de la Universidad de Zaragoza. Como descriptores se han utilizado: "percutaneous endoscopic gastrostomy", "children", "nurse". Para una búsqueda más avanzada se ha empleado el operador booleano "AND".

Se han establecido como criterios de búsqueda, el idioma del texto (español e inglés), la disponibilidad al texto completo libre y su relevancia para la realización de dicho trabajo. No se han utilizado límites temporales, salvo en ocasiones en las que la búsqueda acotada daba resultados muy elevados, en cuyo caso se limitó la búsqueda a los últimos 10 años.

Además, se han consultado diversas revistas como Enfermería Global o MedUnab entre otras, encontradas a través el buscador especializado en literatura científica y/o académica Google Scholar. También se ha accedido a las páginas web de diferentes Portales Médicos.

Tabla 1: Principales bases de datos empleadas

Bases de datos	Palabras clave	Artículos encontrados	Artículos revisados	Artículos utilizados
Science Direct	Percutaneous endoscopic gastrostomy, children	284	22	8
Scielo	Percutaneous endoscopic gastrostomy, children	25	14	5
Google Scholar	Gastrostomía endoscópica percutánea, niños, enfermería	289	27	6

Tabla 2: Revistas electrónicas consultadas

Páginas web	Enlace
Revista electrónica de Portales Médicos	https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/a-proposito-de-un-caso-plan-de-cuidados-de-enfermeria-en-el-nino-portador-de-peg/
MedUNAB	https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/425
Revista Global	https://revistas.um.es/eglobal/article/view/544

En el plan de cuidados de enfermería que se desarrolla a continuación, se va a utilizar un lenguaje estandarizado según la taxonomía enfermera “North American Nursing Diagnosis Association” (NANDA), “Nursing Outcomes Classification” (NOC) y “Nursing Interventions Classification” (NIC)²⁰.

5. DESARROLLO

5.1 Valoración

Para hacer la valoración del paciente se va a utilizar el modelo de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson. La recogida de los datos se realizará de un modo objetivo a través de la historia clínica del paciente con el análisis de los datos clínicos y la exploración, y de manera subjetiva empleando la entrevista al niño y a sus familiares o cuidadores principales. A continuación, analizaremos las necesidades que pueden verse alteradas por la colocación de una sonda de gastrostomía percutánea:

1. Oxigenación

No presenta alteraciones

2. Nutrición e hidratación

La alimentación se administrará a través de un dispositivo externo y un funcionamiento correcto de éste será esencial para satisfacer esta necesidad.

Si la infusión de la NE es demasiado rápida o si la posición del niño es inadecuada durante y después de las comidas, pueden aparecer náuseas, vómitos, reflujo gastroesofágico y retraso en el vaciado gástrico²¹.

3. Eliminación

La excreción intestinal puede verse alterada. Se puede ocasionar diarrea debido a una intolerancia a la fórmula, etiología bacteriana o administración inadecuada⁷.

4. Movilización

No hay alteración.

5. Descanso y sueño

No hay alteración.

6. Vestirse y desvestirse

No hay alteración.

7. Termorregulación

Podría existir alteración si existiera una infección.

8. Higiene e integridad de la piel

Una infección local, la salida del contenido gástrico o la aparición de tejido de granulación son causantes de las alteraciones en la piel perilesional, la cual requerirá unos cuidados especiales.

9. Evitar peligros y seguridad

No hay alteraciones.

10. Comunicarse

Puede presentarse alteración debido a la pérdida de interacción social en las comidas. Además, posible aparición de sentimiento de vergüenza o falta de autoestima que dificultan la práctica de relaciones sexuales o cualquier actividad que requiera mostrar la sonda²².

11. Creencias y valores

No hay alteración.

12. Ocuparse y realizarse

No hay alteración.

13. Actividades recreativas

Durante las primeras 2-3 semanas, se altera la capacidad de realizar ejercicio físico que requiera grandes esfuerzos²³.

14. Aprendizaje

La enfermera debe valorar si los padres o cuidadores principales, o incluso el niño si tiene edad suficiente, han adquirido los conocimientos y habilidades necesarios para realizar adecuadamente los cuidados diarios de la sonda y el manejo de la nutrición a través de ella.

5.2 Diagnósticos

Según los problemas de salud identificados en la valoración, se recogen los siguientes diagnósticos de enfermería enunciados por la taxonomía NANDA:

- ❖ **[00002] Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales** r/c complicaciones en la administración de la nutrición m/p peso corporal inferior en un 20% o más respecto al rango de peso ideal
- ❖ **[00013] Diarrea** r/c alimentación mediante PEG m/p pérdida de heces líquidas >3 en 24 horas
- ❖ **[00044] Deterioro de la integridad tisular** r/c infección, salida de contenido gástrico o crecimiento de tejido de granulación m/p maceración, secreción, irritación.
- ❖ **[00004] Riesgo de infección** r/c conocimiento insuficiente para evitar la exposición a patógenos
- ❖ **[00153] Riesgo de baja autoestima situacional** r/c alteración de la imagen corporal
- ❖ **[00126] Conocimientos deficientes sobre el dispositivo y sus cuidados** r/c información insuficiente m/p conocimiento insuficiente

5.3 Planificación

Cada diagnóstico NANDA está relacionado con los resultados esperados NOC y las intervenciones NIC junto a las actividades correspondientes. Sobre ellos se planificará y ejecutará la actuación enfermera.

[00002] Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales r/c complicaciones en la administración de la nutrición m/p peso corporal inferior en un 20% o más respecto al rango de peso ideal.	
NOC	INDICADORES
[1008] Estado nutricional: ingestión alimentaria y de líquidos	[100802] Ingestión alimentaria por sonda
NIC	
[1240] Ayuda para ganar peso	
[1100] Manejo de la nutrición	

[00013]Diarrea r/c alimentación mediante PEG m/p pérdida de heces líquidas >3 en 24 horas	
NOC	Indicadores
[0501] Eliminación intestinal	[50105] Heces blandas y formadas
[0500] Continencia intestinal	[50002] Mantiene el control de la eliminación de heces [50003] Evacuación normal de heces, al menos cada 3 días
NIC	
[0460] Manejo de la diarrea	
[1874] Cuidados de la sonda gastrointestinal	

[00044] Deterioro de la integridad tisular r/c infección, salida de contenido gástrico o crecimiento de tejido de granulación m/p maceración, secreción, irritación.

NOC	Indicadores
[1101] Integridad tisular: piel y membranas mucosas	[110113] Integridad de la piel
[1924] Control del riesgo: proceso infeccioso	[192405] Identifica signos y síntomas de infección [192416] Practica estrategias de control de la infección
NIC	
[3590] Vigilancia de la piel	
[3584] Cuidados de la piel: tratamiento tópico	
[0480] Cuidados de la ostomía	

[00004] Riesgo de infección r/c conocimiento insuficiente para evitar la exposición a patógenos

NOC	Indicadores
[0703] Severidad de la infección	[70305] Drenaje purulento [70307] Fiebre [70334] Hipersensibilidad [70333] Dolor
[1902] Control del riesgo	[190207] Sigue las estrategias de control del riesgo seleccionadas [190220] Identifica los factores de riesgo
[1847] Conocimiento: manejo de la enfermedad crónica	[184707] Estrategias para prevenir complicaciones [184726] Grupos de apoyo disponibles
NIC	
[1874] Cuidados de la sonda gastrointestinal	
[6540] Control de infecciones	

[00153] Riesgo de baja autoestima situacional r/c alteración de la imagen corporal	
NOC	Indicadores
[1300] Aceptación: estado de salud	[130016] Mantiene las relaciones [130017] Se adapta al cambio en el estado de salud [130020] Expresa autoestima positiva
[1205] Autoestima	[120501] Verbalizaciones de autoaceptación [120502] Aceptación de las propias limitaciones [120511] Nivel de confianza
[1200] Imagen corporal	[120008] Adaptación a cambios en la función corporal [120016] Actitud hacia tocar la parte corporal afectada
NIC	
[5400] Potenciación de la autoestima	
[5220] Mejora de la imagen corporal	
[5100] Potenciación de la socialización	

[00126]Conocimientos deficientes sobre el dispositivo y sus cuidados r/c información insuficiente m/p conocimiento insuficiente	
NOC	Indicadores
[1829] Conocimiento: cuidados de la ostomía	[182901] Funcionamiento de la ostomía [182902] Propósito de la ostomía [182903] Cuidados de la piel alrededor de la ostomía
NIC	
[0480] Cuidados de la ostomía	
[6540] Control de infecciones	

5.4 Ejecución

Las actividades de enfermería irán encaminadas a la consecución de los objetivos marcados, manteniendo o mejorando un correcto estado nutricional, consiguiendo un ritmo deposicional normal, logrando reducir o evitar la infección, favoreciendo la expresión de sentimientos y facilitando la adquisición de conocimientos tanto del manejo de la PEG como de los cuidados del estoma. Todo ello se llevará a cabo en relación con las intervenciones nombradas de manera individualizada. (Anexo 2)

- Si el niño presenta una **disminución de peso**, habrá que analizar las posibles causas y observar posibles náuseas o vómitos. Además, se fomentarán técnicas seguras de preparación y preservación de las formulas de la nutrición: deben almacenarse en un lugar limpio, oscuro, a una temperatura entre 15 y 25°C, utilizarse antes de la fecha de caducidad y no manipularse.
- En el caso de que se produzca **diarrea**, una de las causas es el modo de infusión de la nutrición, por lo que se comprobará el ritmo, volumen, temperatura y modo de preparación de la fórmula. Si se asocia a fiebre o persiste el síntoma, se deberá consultar con el pediatra.
- Para evitar un **deterioro de la piel periestomal**, se realizarán unos cuidados específicos de la sonda gastrointestinal: la enfermera enseñará a los cuidadores principales cómo deben cuidar la parte externa de la sonda, cómo protegerla y cómo controlar la posición. Además, se observará si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje. Por lo tanto, se instruirá al familiar sobre los signos de pérdida de la integridad tisular. Se vigilará la curación del estoma y sus posibles complicaciones²⁴.
- Se enseñará al personal de cuidados un lavado de manos adecuado, los signos y síntomas de **infección** para poder detectarlos y cómo evitarlos.

- Es posible que, si el niño ya es mayor, presente un **riesgo de baja autoestima** en ciertas situaciones sociales. Por lo que es muy importante ayudarle a encontrar la autoaceptación y facilitar un ambiente y actividades que aumenten su estado de ánimo. Los padres deben transmitir en todo momento un apoyo para que desarrolle un autoconcepto positivo.

Se ayudará a determinar la influencia de los grupos a los que pertenece en la percepción del paciente de su imagen corporal actual. Se recomienda facilitar el contacto con personas que hayan sufrido cambios de imagen similares. Para potenciar la socialización y así evitar un posible aislamiento es bueno que el niño fomente las relaciones con personas que tengan intereses y objetivos comunes.

- Es fundamental el papel de enfermería en la educación a los padres para conseguir que adquieran los **conocimientos** sobre las actividades que deben realizarse para lograr un cuidado exhaustivo de la sonda:
 - Los primeros 15 días, lavar el estoma y el soporte externo con una gasa estéril, agua tibia y jabón. Con otra gasa estéril, secarlo junto a la zona contigua, desde la sonda hacia fuera sin presionar.
 - Aplicar una solución antiséptica y debajo del estoma colocar una gasa estéril. A partir de la 3^a semana, limpiarlo cada día con agua y jabón.
 - Utilizar esparadrapo hipoalergénico para fijar la sonda sobre la pared abdominal. Modificar todos los días el punto de fijación.
 - Girar el tubo 360º cada día para que no se adhiera a la piel.
 - Para administrar la NE, el niño debe estar en posición Fowler o semi- Fowler durante la infusión y 30-60 minutos después de finalizar. Antes de cada ingestión, hay que comprobar que la sonda está permeable con una jeringuilla de 30-50 ml de agua. Introducir agua tibia si está obstruida. Después de la administración, introducir 50cc de agua.
 - Cuando no se use la sonda, cerrarla con el tapón.
 - Es recomendable para no oprimir el estoma, llevar ropa suelta²⁵.

5.5 Evaluación

Para llevar a cabo la evaluación del plan de cuidados, se analizarán los NIC y los indicadores descritos. La evaluación continua de los resultados obtenidos, hace preciso valorar de forma continua y dinámica las necesidades identificadas y los resultados esperados.

Se tomarán las medidas necesarias para que no se produzcan las complicaciones derivadas de la sonda de gastrostomía percutánea.

Será importante comprobar la eficiencia del plan de cuidados de enfermería. Para valorar la calidad de vida relacionada con la salud del niño portador de una PEG y su familia, será de utilidad el cuestionario EuroQol-5D. Este cuestionario es un instrumento útil que mide las dimensiones físicas, psíquicas y sociales de la salud²⁶. (Anexo 3)

6. CONCLUSIONES

El papel de los profesionales de enfermería es fundamental en la elaboración e implementación de un plan de cuidados estandarizado de enfermería que garantice una adecuada asistencia sanitaria a los pacientes pediátricos portadores de una sonda de gastrostomía percutánea (PEG).

Tras la valoración de las necesidades según el modelo de Virginia Henderson, y a través de la taxonomía NANDA, se han descrito los principales diagnósticos de enfermería a los que se enfrenta un paciente pediátrico con una sonda de alimentación de gastrostomía percutánea y su familia. Para realizar una correcta actuación de enfermería, ha sido preciso definir los resultados esperados a través de la taxonomía NOC.

La calidad de vida del paciente debería verse incrementada con la realización de las actividades de enfermería que, a partir de la taxonomía NIC, se han desarrollado en este plan de cuidados. Estas actividades han sido enfocadas de forma integral, hacia unos cuidados físicos, psíquicos y sociales que el paciente y su cuidador principal precisa, reduciendo el estrés que origina los autocuidados.

La educación sanitaria a los pacientes o padres y/o tutores de pacientes portadores de una PEG, evidencia una reducción de las complicaciones, en la bibliografía consultada. Durante el ingreso hospitalario, el personal de enfermería les ayudará facilitando su adaptación a esta nueva situación antes del alta hospitalaria.

Es muy importante crear una relación terapéutica de confianza para que los padres puedan transmitir sus dudas y dificultades y así reforzar sus fortalezas.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Vázquez Barrios, Mercedes; Sapiña Jiménez, Isabel; Mancebo Belmonte, Verónica. Asistencia nutricional a través de sondas de gastrostomía en pacientes con daño cerebral adquirido. *Enfermería integral: Revista científica del Colegio Oficial de Enfermería de Valencia*. 2008;(1): 37-40.
2. Murcia Gámez R, Jovaní Casano C, Universitat Jaume I. Unitat Predepartamental de Medicina. Tratamiento con nutrición enteral en pediatría. 2019 -
3. Pedrón Giner, C., et al. Documento de consenso SENPE/SEGHNP/ANECIPN/SECP sobre vías de acceso en nutrición enteral pediátrica. *Nutrición Hospitalaria* 2011; 26.(1): 1-15.
4. Fu-Yu Wu, Jia-Feng Wu, Yen-Hsuan Ni. Long-term Outcome After Percutaneous Endoscopic Gastrostomy in Children. *Pediatrics & Neonatology* [Internet]. 2013 [citado 19 abr 2021]; 54(5):326-329. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187595721300079X>
5. Palacios Rosales, J. Gastrostomía percutánea: Auxiliar en el soporte nutricional ambulatorio de niños con necesidades alimenticias especiales. *MedUNAB* [Internet]. 2005 [citado 19 abr 2021]; 8(4): S9-S14. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/425>
6. Igual Fraile D., Marcos Sánchez A., Robledo Andrés P., Fernández Bermejo M.. Gastrostomía endoscópica percutánea: su utilidad en Atención Primaria. *Medifam* [Internet]. 2003 [citado 19 Abr 2021] ; 13(1):20-26. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682003000100002&lng=es

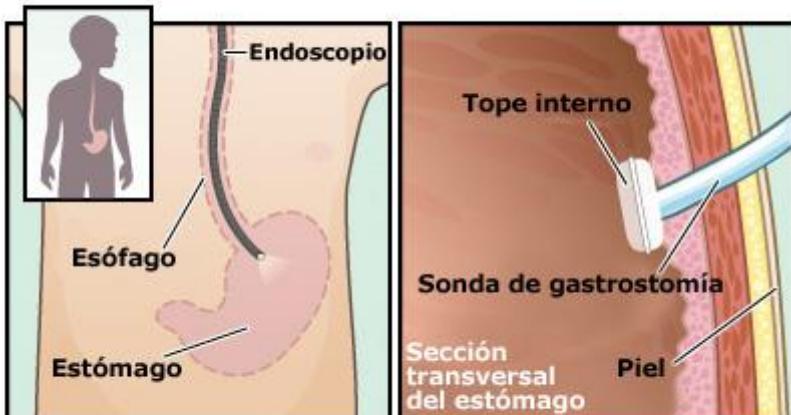
7. Ledesma Redrado A., Herranz Lacruz R., Maestro Cebamanos S., Egea Auría M., Giral Lemús C. A propósito de un caso: Plan de cuidados de enfermería en el niño portador de PEG. Revista Electrónica de Portales Medicos.com [Internet]. 2020 [citado 19 abr 2021]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/a-proposito-de-un-caso-plan-de-cuidados-de-enfermeria-en-el-nino-portador-de-peg/>
8. Rungtip Sumritsopak, Suporn Treepongkaruna, Napapat Butsriphum, Pornthep Tanpowpong. Percutaneous Endoscopic Gastrostomy in Children: Caregivers' Perspectives. Journal of Pediatric Nursing [Internet]. 2015 [citado 19 abr 2021]; 30 (4): e3-e7. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882596314003169>
9. Navarro D., Rossell A., Nogales A., López K., Neri S., Materan V. et al. Seguridad de la gastrostomía endoscópica percutánea en niños con enfermedad crónica o en estado crítico. Gen [Internet]. 2014 [citado 19 Abr 2021] ; 68(4): 127-131. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032014000400004&lng=es
10. Mohsen Dehghani Seyed, Haghigat Mahmood, Nematollahi Farideh, Javaherizadeh Hazhir, Honar Naser, Bahmanyar Maryam et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy in children: a single center study at Tertiary hospital Iran. Rev. Gastroenterología de Perú [Internet]. 2018 [citado 19 Abr 2021]; 38(2): 125-127. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292018000200002&lng=es
11. Fareed Khdaire Ahmad, Dina Younes, Mohamed Besher Al Darwish, Malina Abu Aljubain, Murad Dweik, Yazan Alda'as. Safety and outcomes of percutaneous endoscopic gastrostomy tubes in children. Clinical Nutrition ESPEN [Internet]. 2020 [citado 19 abr 2021]; (38): 160-164. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405457720301017>

12. Richard Muir, Geoffrey D. Withers, Peter J. Lewindon, Looi C. EE. Outcomes After Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Insertion in Children. *Gastrointestinal Endoscopy* [Internet]. 2009 [citado 19 abr 2021]; 69 (5): AB172. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016510709008165>
13. Miñano Aroca AB, Lasheras Dávalos A, Martínez Ortúñoz FJ. Importancia y ventajas de la aplicación de un dispositivo en niños portadores de gastrostomía endoscópica percutánea. *Enf Global* [Internet]. 2004 [citado 19 de abril de 2021];3(2). Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/544>
14. Guijarro González MJ. Cuidados de enfermería en la ostomía digestiva pediátrica. *Anales de Pediatría Continuada* [Internet] 2012. [citado 19 abr 2021]; 10 (5):290-294. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1696281812701014>
15. Albarrán Rodríguez-Armijo MD., Moreno López A., Márquez Armenteros A., Moreno Hurtado C., Santamaría Osorio J.I. Sondas de Gastrostomía. Nuestra Experiencia. *Serv. Cir. Ped. Y Gastroent.* [Internet] [citado 19 abr 2021]. Disponible en: <http://anecipn.org/ficheros/archivo/badajozXXVI/dia1/1.-D/Sondas-Gastrostomias.pdf>
16. Gómez López L, Pedrón Giner C, Martínez Costa C. Guía para la administración y los cuidados de la nutrición enteral a través de sonda o botón de gastrostomías. Barcelona: 2013. Ed. Glosa.
- Jiménez Chiarri, C. Necesidades de los cuidadores lactantes con sonda PEG. *Nutr. clín. diet. hosp.* [Internet] 2018. [citado 23 abr 2021]; 38(2): 145-148. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/CHIARRI.pdf>
18. Martínez Martínez MI, Segura López G, Cantero González ML, Molino Contreras JL, Cayuela Fuentes P. Enfermería y educación para la salud en nutrición enteral domiciliaria. *Enfermería Global*.2006; 1 (8): 1-9.
19. JBI. Prevención y manejo de las complicaciones asociadas al uso de sondas GEP en adultos. *Best Practice*. 2010; 14 (10): 1- 4.

20. NNN Consult. [Página Web]. Elsevier. [citado 23 abr 2021]. Disponible en: <https://www.nnnconsult.com.roble.unizar.es:9443/>
21. Simons S, Remington R. The percutaneous Endoscopic Gastrostomy Tube; a nurse's guide to PEG tubes. *Medsurg nursing* 2013;22(2):77-83.
22. Espinoza G, Cerdas F. Salud de la niñez y adolescencia con gastrostomía. *Revenf* 2011;19:1-12.
23. Heuschkel RB, Gottrand F, Devarajan K, Poole H, Callen J, Dias JA, et al. ESPGHAN Position statement on the management of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) in children and adolescents. *JPGN* 2014.
24. SENPE´s standardization group, Pedrón Giner C, Martínez- Costa C, Navass- López VM, Gómez López L, Redecillas- Ferrero S, Moreno - Villares JM, et al. Consensus on paediatric enteral nutrition access: a document approved by SENPE/SEGHNP/ANECIPN/SECP. *Nutr Hosp.* 2011;26(I):1-15
25. Procedimiento de cuidados de la gastrostomía endoscópica percutánea. Femora [Internet] 2019. [citado 25 abr 2021]. Disponible en: <https://femora.sergas.gal/Cuidados-das-vias-sondas-e-drenaxes/DocumentosCP/CAS.%20Cuidados%20PEG.%20correci%C3%B3n%20PL.pdf>
26. Herdman M., Badia X., Berra S. El EuroQol- 5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. Elsevier [Internet]. 2001 [citado 23 abr 2021]; 28(6):425-430. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-el-euroqol-5d-una-alternativa-sencilla-13020211>

8. ANEXOS

Anexo 1:



Procedimiento de GEP

Fuente: Cirugías y procedimientos: Sonda de gastrostomía [Internet]. Connecticut Children's. 2008 [citado 25 abr 2021]. Disponible en: <https://www.connecticutchildrens.org/library/es/parents/gastrostomy-esp/>

Anexo 2:

NIC	ACTIVIDADES
[1240] Ayuda para ganar peso	<ul style="list-style-type: none">• Analizar las posibles causas del bajo peso corporal• Observar si hay náuseas o vómitos
[1100] Manejo de la nutrición	<ul style="list-style-type: none">• Fomentar técnicas seguras de preparación y preservación de la nutrición• Derivar al paciente a los servicios necesarios
[0460] Manejo de la diarrea	<ul style="list-style-type: none">• Solicitar a los familiares que registren el color, volumen, frecuencia y consistencia de las deposiciones• Vigilar la preparación segura de la nutrición
[1874] Cuidados de la sonda gastrointestinal	<ul style="list-style-type: none">• Observar si se produce diarrea• Auscultar periódicamente los ruidos intestinales• Enseñar al paciente y a la familia los cuidados de la sonda, según corresponda

	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar cuidados de la piel alrededor de la zona de inserción de la sonda
[3590] Vigilancia de la piel	<ul style="list-style-type: none"> • Observar si hay enrojecimiento, calor extremo, edema o drenaje en la piel y las mucosas • Instruir al familiar/cuidador acerca de los signos de pérdida de integridad de la piel, según corresponda
[3584] Cuidados de la piel: tratamiento tópico	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la limpieza con jabón antibacteriano si resulta oportuno • Inspeccionar diariamente la piel en personas con riesgo de pérdida de integridad de la misma
[0480] Cuidados de la ostomía	<ul style="list-style-type: none"> • Instruir al familiar/cuidador en la utilización del equipo/cuidados de la gastrostomía • Observar la curación del estoma • Vigilar las posibles complicaciones postoperatorias • Instruir al familiar/cuidador cómo monitorizar la presencia de posibles complicaciones • Expresar confianza respecto a que el paciente pueda continuar haciendo vida normal con la sonda
[6540] Control de infecciones	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñar al personal de cuidados el lavado de manos apropiado • Limpiar la piel del paciente con un agente antibacteriano apropiado • Instruir al paciente y a la familia acerca de los signos y síntomas de infección y cuando se deben notificar al cuidador • Enseñar al paciente y a la familia a evitar infecciones

<p>[5400] Potenciación de la autoestima</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al paciente a encontrar la autoaceptación • Instruir a los padres sobre la importancia de su interés y apoyo en el desarrollo de un autoconcepto positivo para sus hijos • Facilitar un ambiente y actividades que aumenten la autoestima
<p>[5220] Mejora de la imagen corporal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al paciente a comentar los cambios causados por la enfermedad o cirugía, según corresponda • Ayudar a determinar la influencia de los grupos a los que pertenece en la percepción del paciente de su imagen corporal actual. • Instruir a los niños acerca de las funciones de las diversas partes corporales, según corresponda. • Determinar las percepciones del paciente y de la familia sobre la alteración de la imagen corporal frente a la realidad. • Identificar las estrategias de afrontamiento utilizadas por los progenitores en respuesta a los cambios de aspecto de sus hijos. • Determinar si un cambio de imagen corporal ha contribuido a aumentar el aislamiento social. • Facilitar el contacto con personas que hayan sufrido cambios de imagen corporal similares.
<p>[5100] Potenciación de la socialización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la sinceridad al presentarse a los demás. • Fomentar las relaciones con personas que tengan intereses y objetivos comunes.

Fuente: elaboración propia

Anexo 3:

CUESTIONARIO DE SALUD EUROQOL-5D

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de HOY.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

Cuidado personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
- Soy incapaz de lavarme o vestirme

Actividades cotidianas (p. ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

Ansiedad/depresión

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

TERMÓMETRO EUROQOL DE AUTOVALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse

Nos gustaría que nos indique en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una linea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

Su estado de salud hoy

El mejor estado de salud imaginable



El peor estado de salud imaginable

Fuente: Herdman M., Badia X., Berra S. El EuroQol- 5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. Elsevier [Internet]. 2001 [citado 23 abr 2021]; 28(6):425-430. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-el-euroqol-5d-una-alternativa-sencilla-13020211>