



Universidad de Valladolid

Facultad de Enfermería

GRADO EN ENFERMERÍA

**PROTOCOLO PARA EL CAMBIO DE LA
SONDA PEG Y SUS CUIDADOS EN
ATENCIÓN PRIMARIA.**

Autor/a: Teresa Sánchez Santiago.

Tutor/a: Margarita Martín Vaquerizo.

Resumen.

La gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) es una técnica mediante la cual se inserta una sonda flexible, a través de la pared del abdomen hasta llegar al estómago del paciente, con ayuda del endoscopio, con el objetivo de alimentarle a través de dicha sonda. Tras su introducción, la alimentación puede iniciarse en menos de 24 horas, quedando el conducto gastrocutáneo completamente fibrosado en 2 semanas. El primer cambio de la PEG se realiza a los 6 meses por hospitalización a domicilio. En los cambios posteriores se introduce una sonda PEG de balón, pudiendo realizarse en Atención Primaria (AP).

El objetivo de este trabajo es dotar al personal de enfermería de AP de un protocolo de actuación sobre el cambio de la PEG, sus cuidados y la prevención de complicaciones.

Para ello se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica entre los años 2002 y 2017, con el fin de reunir la mayor evidencia científica disponible sobre el tema para la posterior elaboración del protocolo.

La instauración de sondas PEG es un procedimiento muy empleado, por lo que es necesario que la enfermería de AP conozca la técnica del cambio de la sonda y sus cuidados para evitar complicaciones, lo que representará un beneficio para pacientes, profesionales y sistema sanitario.

Como conclusión, la creación de un protocolo de actuación sobre el cambio de la PEG y sus cuidados en AP es necesaria para unificar los criterios de actuación, facilitando la práctica diaria.

Palabras claves: gastrostomía endoscópica percutánea, protocolo, cambio, Atención Primaria.

Índice.

1. Introducción.	1
2. Justificación.	6
3. Objetivos.	7
4. Metodología.	8
5. Desarrollo del tema.	10
Ámbito de aplicación.	10
Protocolo.	10
Consideraciones previas.	10
Preparación del material.	10
Personal necesario.	11
Preparación del paciente.	11
Técnica.	11
Observaciones.	17
Educación.	17
Cuidados posteriores.	18
Complicaciones.	19
6. Discusión e implicación para la práctica.	21
7. Conclusiones.	23
8. Bibliografía.	24
9. Anexos.	26
Anexo I. Consentimiento informado para la realización de fotografías.	26

Introducción.

La nutrición enteral (NE) es una medida de soporte nutricional mediante la cual los nutrientes son introducidos directamente en el tubo digestivo a través de una sonda. La principal indicación de este tipo de nutrición es en aquellos casos en los que el paciente no ingiere los nutrientes necesarios para cubrir sus requerimientos.¹

Existen varias vías de administración de la NE, dependiendo la elección de una u otra de factores como el estado nutricional del paciente, la edad, la enfermedad de base o el tiempo que va a estar instaurada la misma. Los tipos de vías de administración que existen son:¹

- Sonda nasogástrica (SNG), naso-duodenal y naso-yeyunal: cuando el tiempo nutrición enteral va a ser corto.
- Gastrostomía: cuando el tiempo de nutrición enteral se prevé que va a ser largo (más de 3-4 semanas). Existen varios tipos: PEG, gastrostomía radiológica percutánea (GRP) y gastrostomía quirúrgica (GQ).
- Yeyunostomía: cuando el tiempo de nutrición enteral va a ser largo pero no es posible la utilización del estómago debido a alguna alteración.

La PEG es el método de elección en pacientes que no pueden deglutir de forma adecuada y deben nutrirse a través de NE por un tiempo prolongado. Otro punto a favor es la posibilidad de utilizarse en niños, siempre que esté indicado.^{2, 3}

Esta técnica empezó a instaurarse a partir de 1980, consistiendo en la introducción de una sonda flexible a través de la pared del abdomen que llega hasta el estómago del paciente, con ayuda del endoscopio. La sonda, normalmente de silicona, presenta un extremo distal que queda sujeto en la cavidad gástrica mediante un balón o un anillo de retención, y un extremo proximal con una o dos conexiones. Existe una gran variedad de este tipo de sondas, pudiéndose encontrar en el mercado diámetros desde los 10 a los 22 French (Fr).^{4, 5, 6}

La indicación principal de estas sondas es mantener la NE en pacientes que tienen intacto su sistema digestivo, pero presentan una alteración que no les permite mantener una correcta nutrición por vía oral.³ Además, para la implantación de la PEG la esperanza de vida del paciente debe ser superior a dos meses, y la nutrición deberá mantenerse más de un mes. Cumpliéndose estas premisas, en función de la

temporalidad, existen dos contextos diferentes en los cuales se indica, estos son:^{4, 5, 6, 7, 8,}
9

- PEG implantadas con carácter temporal, se utilizan en pacientes politraumatizados, sometidos a ventilación mecánica o cualquier otro caso en el cual, durante un periodo de tiempo, el paciente está incapacitado para alimentarse de forma oral, pero una vez solucionado el problema de base podrán volver a alimentarse de la forma tradicional.
- PEG implantadas con carácter definitivo, en este grupo caben destacar los procesos neurológicos que producen una disfagia neuromotora y las patologías de la cavidad orofaríngea y esófago que producen una disfagia mecánica.

En cuanto a las contraindicaciones, existen dos tipos:^{5, 7, 10}

- Absolutas, cuando resulta imposible introducir el endoscopio hasta el estómago, como en casos de pacientes con gastrectomía total, neoplasias gástricas o abdominales, estenosis esofágicas o infecciones de la pared interna del abdomen.
- Relativas, como coagulopatías, hipertensión portal, gastrectomía parcial o diálisis peritoneal. Dentro de este grupo destacan las condiciones que impiden la transiluminación gástrica, como la ascitis, la obesidad, la interposición de otras vísceras o la colocación anómala del estómago. Ante estos casos la GQ o bajo control radiológico son las mejores alternativas.

Existen varios tipos de sondas en el mercado; cuando se implanta una PEG por primera vez, la sonda que se coloca se denomina sonda paraguas. Esta sonda es de silicona, transparente u opaca, con una línea radiopaca que permite visualizarla con rayos X. Lo característico es que su extremo interno tiene forma de disco con 3 o 4 pestañas, lo que hace que se fije a la mucosa gástrica.⁶

Tras la retirada de esta primera sonda, se debe insertar otra de forma inmediata para evitar el cierre del trayecto gastrocutáneo. Esta sonda y las posteriores son sondas de balón. La diferencia principal con la anterior es que el sistema de sujeción intragástrico es un balón que se llena de agua destilada o estéril tras introducir la sonda para evitar su salida accidental con el volumen indicado por el fabricante, variando éste de unos a otros.⁶

Cabe destacar la existencia de un tercer tipo de sonda, denominadas de bajo perfil, botón o tipo hongo, que son de pequeño tamaño y se adaptan a la superficie de la piel, usándose mucho en pediatría. Este tipo de sondas tienen en la parte externa un orificio donde se conecta otra sonda que se usa para la administración de alimentación, líquidos o medicación, y que se retira cuando no se utiliza para mayor comodidad del paciente.^{4, 6, 11}

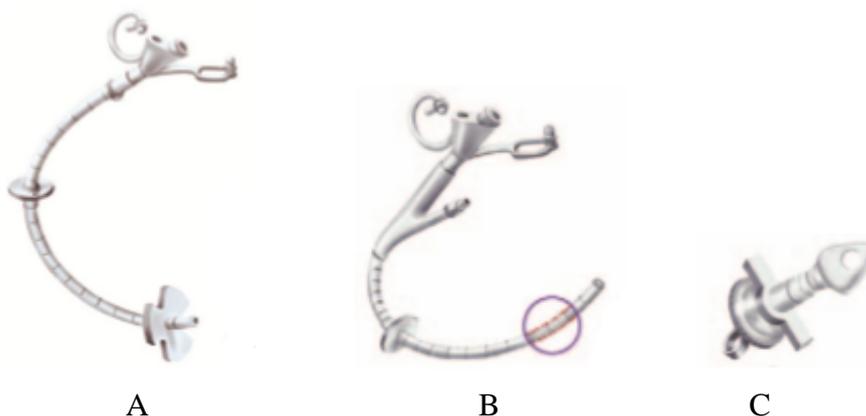


Imagen 1⁵. Tipos de sonda. A. Sonda paraguas, B. Sonda de balón, C. Sonda tipo botón.

La realización de esta técnica frente a otras, como la GQ o SNG presenta una serie de ventajas como:^{5, 12, 13}

- Permanencia de la sonda durante un tiempo prolongado.
- Buena aceptación de este tipo de sondajes por parte de los pacientes al poder ser ocultados bajo la ropa, permitiéndoles llevar una vida activa sin incomodidades.
- Menor tiempo de administración de la alimentación al tener mayor diámetro que la SNG.
- Buena relación coste-eficacia.
- Menor riesgo de lesionar la piel y de desarrollar complicaciones respecto a otras técnicas como la GQ.

La estancia en el hospital tras este tipo de procedimientos es corta, unas 24 horas aproximadamente, a no ser que la enfermedad de base contraindique el alta del paciente, comenzando en ese tiempo la alimentación a través de la sonda.⁴

Las complicaciones derivadas de esta técnica son raras y ocurren en pocas ocasiones, aunque como toda técnica no está exenta de ellas, pudiéndose dar incluso tras haber pasado un tiempo tras la inserción de la PEG. Existen dos tipos:^{4, 6, 7, 9}

- Leves: son las más habituales y normalmente tienen escasa relevancia clínica, resolviéndose fácilmente con el tratamiento adecuado. Son la irritación o infección del estoma, salida de líquido a través del estoma, obstrucción o salida de la sonda, dolor abdominal y la adherencia de la sonda al estoma.
- Severas: son menos habituales y se clasifican a su vez en dos grupos:
 - Inmediatas: broncoaspiración y hemorragia.
 - Tardías: neumonía o broncoaspiración tras administración de nutrición, peritonitis por lesiones en órganos abdominales durante la colocación de la sonda, infección del estoma (fiebre, enrojecimiento, celulitis) desplazamiento de la sonda, formación de fístulas, obstrucción o isquemia del intestino delgado, neumoperitoneo e íleo paralítico.

En caso de que la sonda se salga accidentalmente tendrá que ser sustituida por otra antes de que el trayecto gastrocutáneo se cierre. Si al salirse la sonda no podemos volver a introducirla porque el estoma ha comenzado a cerrarse, se introduce en el orificio una sonda urinaria tipo Foley y se insufla el balón vesical en el interior del estómago para evitar que el estoma se cierre completamente. Posteriormente, en la unidad de endoscopias, se usan dilatadores neumáticos para abrir de nuevo el estoma, volviendo a su diámetro normal.^{4,7}

Cuando la causa por la que se indicó su colocación se resuelve, se retira la sonda PEG de forma definitiva, cerrándose el orificio en 24-72 horas. En el caso de que la indicación persista, el primer cambio de sonda PEG se realiza a los 6 meses mediante tracción externa por parte del personal de enfermería, pudiendo ser a los 12-18 meses si la sonda y el estoma se han cuidado de forma adecuada.^{4,5,7,13}

Hasta hace poco tiempo, este primer cambio se realizaba en el centro hospitalario por parte del personal sanitario o con ayuda del endoscopio, pero actualmente esta técnica se realiza por el equipo de Hospitalización a Domicilio, en el propio domicilio del paciente. En este cambio se retira la primera sonda, con disco de retención interno de silicona, y se coloca una sonda de balón, que podrá cambiarse posteriormente en el Centro de Salud.^{4,5,7}

Existen pocos estudios que hablen sobre el cambio de la PEG desde AP, tanto en Centros de Salud como en el propio domicilio del paciente, sin embargo, en los existentes queda demostrado que el cambio de la sonda puede realizarse en el ámbito de AP. La frecuencia de aparición de complicaciones que surgen de esta técnica es similar, tanto si se lleva a cabo en Atención Hospitalaria como en Atención Extrahospitalaria, creyendo que son debidas al propio hecho de llevar durante mucho tiempo la sonda, más que por un cambio inadecuado de la misma. Además, el recambio de la sonda en el centro de salud o en el domicilio, por parte de los profesionales de AP, presenta una serie de ventajas, como son:⁸

- Disminución de los desplazamientos de pacientes que debido a la edad o a su enfermedad de base son frágiles.
- Disminución de los costes, tanto de transporte como los derivados de la hospitalización.
- Aumento de la comodidad del paciente y de la familia.

Justificación.

Por la importancia de las razones citadas con anterioridad, es necesario que las enfermeras de AP adquieran como competencia propia el cambio de la sonda PEG, como una técnica más a desarrollar dentro de sus funciones, ya que hasta ahora se realizaba en el ámbito Hospitalario o a través de Unidades de Hospitalización a Domicilio, dependientes del nivel Secundario de Atención.

Para ello, hay que contar con un protocolo que dirija las pautas de actuación para realizar la técnica de forma correcta y estandarizada, así como instruir a los profesionales de enfermería de AP en los cuidados posteriores y en la prevención de complicaciones, de manera que ellos puedan transmitir dichos conocimientos al paciente y cuidador.

En este trabajo se ha realizado la elaboración de un protocolo, definiéndose protocolo como: “documento de trabajo dirigido a facilitar el trabajo clínico que incluye un conjunto de actividades y/o procedimientos relacionados con un determinado proceso asistencial. Está consensuado entre los profesionales, con carácter de "acuerdo a cumplir", y adaptado al entorno y a los medios disponibles”¹⁴

Objetivos.

Objetivo general.

Realizar un protocolo de actuación sobre el cambio de la sonda PEG, los cuidados de la misma y la prevención de posibles complicaciones para el personal de enfermería de AP.

Objetivos específicos.

- Dotar al personal de enfermería de AP de un documento validado y estandarizado que dirija los pasos a la hora de realizar la técnica.
- Capacitar al personal de enfermería en los cuidados de la sonda PEG para poder orientar al paciente y/o cuidador.
- Prevenir y detectar precozmente la aparición de complicaciones, así como enseñar al paciente y/o cuidador a detectar dichos signos.

Metodología.

Se realizó una búsqueda bibliográfica, llevada a cabo desde Diciembre de 2016 a Febrero de 2017, con el fin de buscar la mayor evidencia científica disponible hasta el momento para elaborar un protocolo de actuación de mantenimiento de la sonda PEG. Se realizó la búsqueda en:

- Bases de datos biomédicas: Scielo, Biblioteca Cochrane Plus, Dialnet Plus, CuidenPubmed, BUVa.
- Hemeroteca de la facultad de enfermería de Valladolid.
- Guías de práctica clínica y protocolos.

La experiencia profesional y la práctica diaria es de suma importancia en la asistencia de los pacientes, por lo que se consultó con varios expertos en la materia, como los enfermeros de hospitalización a domicilio pertenecientes al Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV) y Hospital Río Hortega de Valladolid (HURH), enfermeros del servicio de dietética y nutrición del HCUV y enfermeros de diferentes residencias de ancianos.

Para documentar gráficamente el protocolo se realizaron fotografías a un cambio de PEG, para lo cual se solicitó un consentimiento informado a la paciente, disponible en el ANEXO 1.

Las palabras claves para la realización de la búsqueda bibliográfica fueron: “PEG”, “gastrostomía endoscópica percutánea”, “cambio”, “Atención Primaria”, “Centro de Salud”, “cuidados de enfermería”, “protocolo”.

Para la realización del protocolo se incluyeron aquellos artículos, protocolos y guías de práctica clínica que abarcan un periodo de 15 años, desde el año 2002 al 2017, realizando la búsqueda bibliográfica en español e inglés. Se encontraron:

- 2 guías de práctica clínica.
- 1 protocolo de actuación.
- 168 artículos, de los cuales se excluyeron 154 debido a varias causas (figura 1).

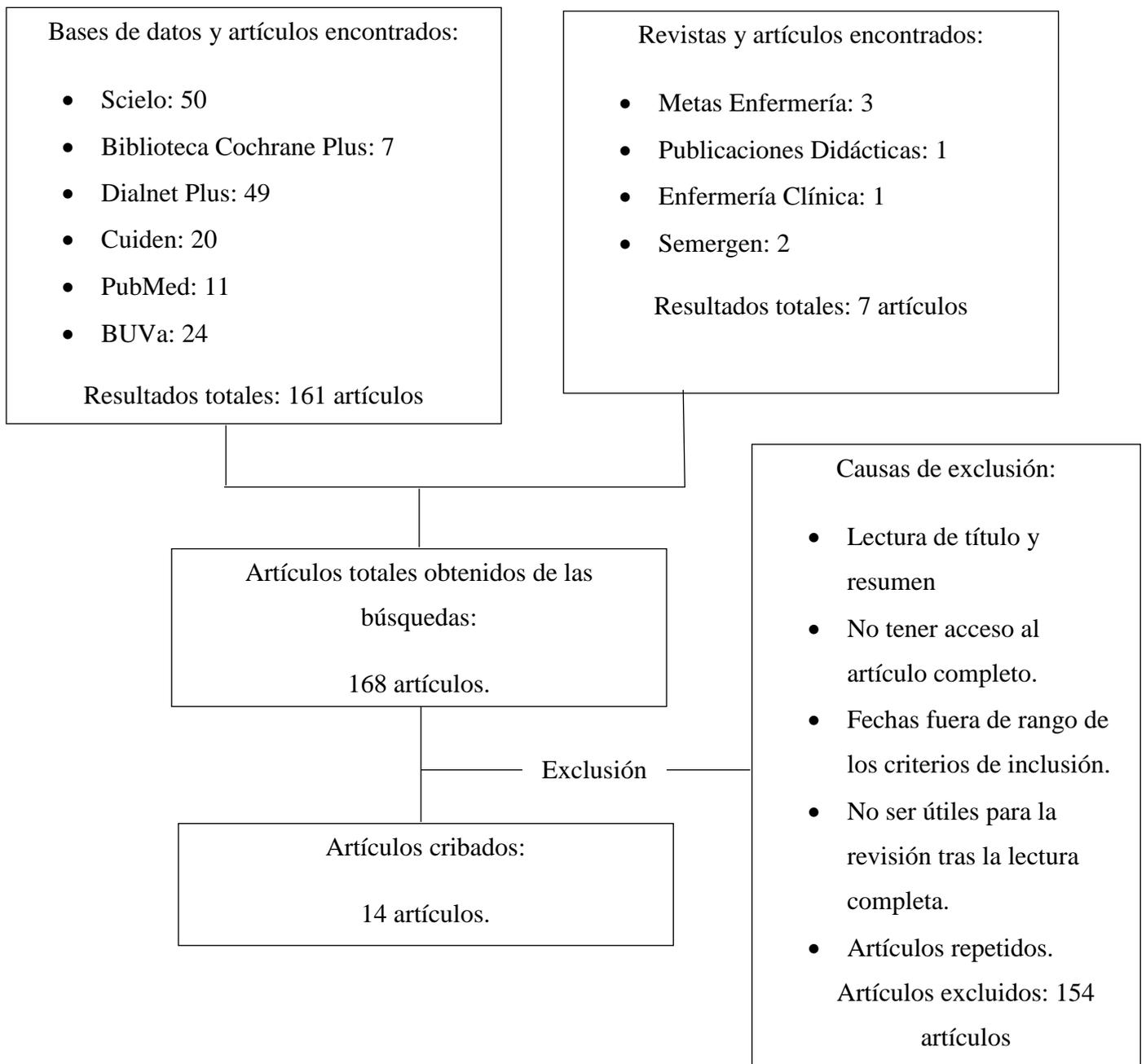


Figura 1. Proceso de selección de artículos.

Desarrollo del tema.

Ámbito de aplicación.

El ámbito de aplicación de este protocolo serán todos los Centros de Salud, tanto urbanos como rurales, de la Gerencia de Atención Primaria Valladolid Este y Valladolid Oeste.

Este protocolo se aplicará en pacientes portadores de sonda PEG que precisen un cambio de la misma, siempre y cuando este cambio no sea el primero desde la inserción de la PEG.

Protocolo.

Consideraciones previas.¹⁵

- Informar al paciente y/o cuidador de la técnica que vamos a realizar.
- Elegir una sonda de calibre adecuado, comprobando en la historia clínica que número se le introdujo al paciente en el último cambio.
- Antes de realizar cualquier manipulación sobre la sonda PEG del paciente es fundamental una buena higiene de manos para prevenir infecciones, además del uso de guantes.
- Puede usarse lubricante para introducir la PEG, pero nunca vaselina.
- Antes de introducir la PEG de balón, cerrar los tapones para evitar la salida del contenido gástrico.

Preparación del material.^{5, 15}

- Sonda PEG de balón del calibre adecuado.
- Guantes (no se precisa que sean estériles).
- Suero fisiológico
- Antiséptico.
- Gasas estériles.
- 2 Jeringas.
- Ampolla de agua destilada o estéril.
- Lubricante hidrosoluble.
- Esparadrapo para fijar la sonda.

Personal necesario.

Enfermera y Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería (TCAE).

Preparación del paciente.¹⁵

El paciente debe permanecer en ayunas unas 6 horas antes del procedimiento para evitar la salida del contenido gástrico durante el cambio de la sonda.

Posición en decúbito supino.

Técnica.¹⁵

1. Higiene adecuada de manos.
2. Desconectar la NE en caso de que fuera alimentación continua.
3. Preparar todo el material.



Imagen 2. Material necesario.

4. Aplicación de solución hidroalcohólica en las manos y colocación de guantes.
5. Comprobar la sonda de balón que se va a insertar en el paciente.
 - El anillo no debe deslizarse fácilmente por la sonda. Si se moviera sin dificultad se debe desechar esa sonda y coger otra ya que no estaría cumpliendo su función.
 - Se comprueba la integridad del balón, llenando con la cantidad de agua destilada o estéril marcada por el fabricante. Es importante no usar aire o suero fisiológico para llenarlo pues puede precipitar y dañar el balón. Después desinflar.

6. Una vez comprobada la sonda, dejarla preparada con lubricante hidrosoluble en el extremo distal.
7. Limpiar la zona periestomal con suero fisiológico.



Imagen 3. Limpieza inicial del estoma.

8. Retirar la sonda del estómago del paciente, para lo cual:
 - Desinflar el balón con una jeringa, asegurándonos de que no queda nada de agua destilada en el interior.
 - Colocar la mano dominante agarrando la PEG y la otra en el abdomen del paciente y tirar con firmeza hasta extraer la sonda. Si cuesta sacar la sonda, realizar giros mientras se tira para despegarla del estoma.



Imagen 4. Retirada de la sonda PEG.

9. Colocar la nueva sonda rápidamente introduciéndola en un ángulo de 90°.



Imagen 5. Colocación de la nueva sonda PEG 1.



Imagen 6. Colocación de la nueva sonda PEG 2.

10. Llenar el globo con la cantidad de agua destilada o estéril marcada por el fabricante.



Imagen 7. Llenado de globo.

11. Limpiar el estoma con antiséptico.



Imagen 8. Limpieza estoma.

12. Tirar de la sonda para que el balón ajuste bien contra la pared gástrica y colocar el anillo de seguridad a 3 mm de la piel para evitar que la sonda se desplace pero sin provocar una presión excesiva sobre la piel.



Imagen 9. Ajuste del anillo de seguridad 1.



Imagen 10. Ajuste del anillo de seguridad 2.

13. Limpiar de nuevo el estoma con antiséptico.
14. Fijar la sonda a la pared abdominal con esparadrapo.
15. Si durante el proceso de extracción de la sonda se produjera sangrado, colocar una gasa entre la piel y el anillo.



Imagen 11. Sonda PEG colocada.

16. Retirar el material utilizado, desechar los guantes y lavado higiénico de manos.

17. Todos los procedimientos realizados al paciente deben quedar debidamente registrados en el programa informático Medora. Debe incluir:

- Último cambio de sonda.
- Fecha del próximo cambio.
- Tipo de sonda y su calibre.
- Volumen introducido en el balón de la sonda.
- Aspecto del estoma en el momento de realizar el cambio. Registrar posibles complicaciones, tales como irritación, enrojecimiento, dolor...

Procedimientos Terapéuticos | Proceso clínico: -Selección proceso clínico-

Cirugía Menor | Curas | **Aplicación de tratamientos** | Tratamientos Fisioterapéuticos

Alergias medicamentosas | Intolerancias medicamentosas

- SIN ALERGIAS MEDICAMENTOSAS

PROCESO CLINICO	TIPO	TRATAMIENTO	POSOLOGIA	F. INICIO	F. FIN	EVOL.	BOR.

Proceso clínico: PEG | Descripción: CAMBIO SONDA PEG

Tipo tratamiento: OTROS

Médico prescriptor: []

Fecha inicio aplicaciones: 12/05/2017

Fecha fin aplicaciones: / /

EVOLUCIÓN APLICACION

Fecha: 12/05/2017

Observaciones: FECHA PROXIMO CAMBIO:
TIPO DE SONDA Y CALIBRE:
VOLUMEN INTRODUCIDO EN EL BALON:
COMPLICACIONES:

Tratamiento abierto
 Tratamiento cerrado
 P. clín. cerrado
 Abierto
 Cerrado
 Todos

Limpiar | Salir

Imagen 12. Registro del procedimiento en Medora.

Observaciones.

El conducto gastrocutáneo se cierra muy rápido, por lo que una vez extraída la primera sonda se debe insertar el recambio con la mayor brevedad posible.

Al retirar la PEG, el estoma puede sangrar un poco las horas siguientes debido a que la sonda se ha quedado adherida en algún punto. Limpiar con suero fisiológico y antiséptico y dejar tapado con una gasa hasta que se detenga el sangrado. Si no sangra no es necesario tapar, simplemente sujetar la PEG con esparadrapo a la pared abdominal.¹⁵

Educación.

El principal objetivo de la educación sanitaria es ofrecer al paciente y/o cuidador los conocimientos necesarios para afrontar la nueva situación que están viviendo. En el caso de la PEG, los profesionales de enfermería enseñarán a pacientes y/o cuidadores a mantener la sonda y el estoma debidamente cuidados y limpios con el fin de evitar complicaciones potencialmente graves. Además, se darán una serie de recomendaciones sobre la higiene y técnica de alimentación.^{4, 6, 8, 10, 15, 16, 17}

- Cuidar la higiene bucal del paciente, cepillando los dientes y lengua al menos dos veces al día.
- Si la zona del estoma no presenta irritación, el paciente puede ducharse (no baño) en una semana.
- Incorporar al paciente 30-45° antes de iniciar la alimentación y dejar esa posición al menos 1 hora después.
- No introducir la alimentación con excesiva velocidad.
- Antes de iniciar la alimentación comprobar el residuo gástrico aspirándolo del estómago. Si éste fuera superior a 100-150 ml, retrasar la alimentación al menos 1 hora.
- No introducir por toma un volumen superior a 400 ml.
- Si fuera preciso administrar medicación por la sonda de gastrostomía se hará en forma líquida o triturados y diluidos en agua para evitar la obstrucción de la sonda.
- Hidratar con frecuencia al paciente introduciendo 50 ml de agua a través de la sonda.

- Vigilar la aparición de complicaciones observando diariamente el estoma.
- Las jeringas que se utilizan para la administración de alimentación y medicación pueden usarse varias veces, siempre que tras la toma se laven adecuadamente.

Cuidados posteriores.

Cuidados de la sonda:^{4, 5, 6, 8, 10, 15, 16, 17}

- Girar cada día la sonda 180° para comprobar que no se ha quedado adherida a la piel.
- Limpiar diariamente la parte externa de la sonda, secándola después cuidadosamente.
- Tras usar la sonda pasar 50 ml de agua para limpiarla, asegurándonos de que no quedan restos de alimentos o medicación, y dejarla adecuadamente tapada si fuera preciso.
- Comprobar que el soporte externo no presiona excesivamente la piel pues puede provocar la aparición de úlceras. Si oprimiera demasiado la piel, aumentar la distancia entre éste y el estoma.
- Cambiar cada cierto tiempo el lugar de sujeción de la sonda para prevenir la aparición de irritación de la piel y úlceras por presión.
- Comprobar periódicamente que el balón no se ha deshinchado. Para ello se extraerá el agua destilada del balón y se apuntará, para que en revisiones próximas pueda comprobarse que el volumen del balón es constante.
- En caso de que la sonda se salga de forma accidental y de forma parcial, intentar volver a colocarla en su sitio. Si se sale completamente, se introducirá una sonda urinaria tipo Foley y se llenará el balón para evitar su salida, acudiendo después de forma inmediata al centro hospitalario.
- Siempre cerrar los tapones de la sonda tras su uso.

Cuidados del estoma:^{4, 5, 6, 10, 15, 16, 17}

- En el caso de precisar apósito, éste se cambiará diariamente, retirándolo con cuidado para evitar la extracción accidental de la sonda.
- Lavar diariamente el estoma con agua, jabón y antiséptico de dentro hacia fuera los primeros 15 días. El soporte externo se puede separar de la piel para limpiar debajo, teniendo cuidado cuando se coloque de nuevo de que no apriete la piel

muy fuerte. Al acabar secar sin frotar. Tras los primeros 15 días el lavado puede ser solo con agua y jabón.

- Comprobar diariamente si hay irritación, inflamación o enrojecimiento en la piel periestomal.
- Se recomienda el uso de ropa holgada para evitar que el estoma se oprima.

Complicaciones.

Tan importante como el cuidado de la sonda y del estoma, o la educación sanitaria, es la vigilancia de la aparición de complicaciones. Es función de enfermería observar las características del estoma y de la sonda con el fin de prevenir complicaciones o solucionarlas cuando todavía son leves. Además, es importante educar al paciente y/o cuidador en la vigilancia de signos y síntomas de alarma porque ellos son quienes cuidan la sonda diariamente y podrá detectar precozmente estas complicaciones. Los aspectos más importantes que hay que tener en cuenta son:⁵

- Cantidad de secreciones presentes alrededor de la sonda, así como el color y el olor, y si han aumentado en cantidad en comparación con otros días.
- Si el paciente tiene fiebre.
- Pérdida de peso en los últimos días.
- Presencia de estreñimiento, diarrea, náuseas o vómitos.
- Abdomen inflamado y sensible, con dolor.

Las complicaciones que con más frecuencia se dan en pacientes portadores de sonda PEG son las leves o menores. Desde AP se tiene la capacidad de detectar y actuar ante estas complicaciones para evitar que evolucionen negativamente. En la tabla 1 se describen las causas y actuación de las complicaciones leves.^{4, 6, 13, 16}

Tabla 1. Causas y actuación ante complicaciones leves

<i>Complicación</i>	<i>Causa</i>	<i>Actuación</i>
<i>Irritación o infección del estoma</i>	Falta de higiene Exceso de presión Salida de contenido gástrico	Regular la distancia del disco externo de la sonda y la piel Limpiar y curar de forma diaria el estoma Uso de antibioterapia
<i>Salida de líquido gástrico</i>	Mal ajuste de la sonda a la pared abdominal Rotura o deshinchado del balón intragástrico de sujeción	Comprobar el balón y cambiar la sonda si estuviera roto Ajustar la sonda correctamente a la piel Valorar por su médico
<i>Obstrucción de la sonda</i>	Existencia de productos sólidos en el interior de la sonda por una mala limpieza tras su uso	Pasar 50 ml de agua tibia Cambiar sonda si no se desobstruye
<i>Fijación de la sonda a la pared gástrica</i>	Mal cuidado de la sonda, no habiendo hecho las rotaciones necesarias de la misma	Girar suavemente la sonda Si no es posible girarla acudir al hospital
<i>Salida de la sonda al exterior</i>	Pérdida del volumen del balón intragástrico	Si es posible recolocar la sonda. Si no es posible colocar una sonda urinaria tipo Foley para evitar el cierre del estoma y trasladar al paciente al hospital
<i>Broncoaspiración</i>	Reflujo gastroesofágico	Tratamiento postural Suspender la alimentación
<i>Estreñimiento, náuseas, vómitos y/o diarrea</i>	En relación con la patología de base, medicación administrada, sedentarismo y alimentación	Favorecer el movimiento en estos pacientes Adecuar la dieta Hidratación

Fuente: elaboración propia.

Discusión e implicación para la práctica.

La instauración de las sondas PEG es un procedimiento muy empleado en pacientes que, debido a sus características, representa la mejor opción para ellos, siendo muchas veces instaurado para largos periodos de tiempo. Por ello, es necesario conocer la técnica de retirada y de cambio de la PEG, así como los cuidados de la sonda y del estoma que ayudan a prevenir complicaciones.

Pese a la importancia de la técnica y las claras ventajas encontradas de llevarla a cabo en AP, hasta hace relativamente poco tiempo esta técnica se realizaba por los profesionales de enfermería de Atención a Domicilio. Recientemente, la técnica ha sido transferida a AP. Al ser una técnica nueva que van a asumir los profesionales de enfermería de AP, ha surgido la necesidad de elaborar un protocolo que unifique los pasos a seguir de manera estandarizada, ya que no existía ninguno.

Pocos documentos se han encontrado relativos al tema, no solo sobre la realización de la técnica en AP, sino también en relación al propio cambio de la sonda en cualquier ámbito, incluida la Atención Especializada (AE). Sin embargo, tras realizar la lectura de los distintos documentos, se llega a la conclusión de que esta técnica puede ser adoptada por enfermería de AP como una competencia más de los enfermeros, pudiéndose desarrollar tanto en el Centro de Salud como en el domicilio del paciente.

Por todo ello, es necesaria la creación de un protocolo que marque los pasos a seguir en el cambio de sonda PEG y en el cuidado y prevención de complicaciones en el ámbito de AP.

Este trabajo será valorado por una Comisión formada por AP y AE de las dos Áreas de Salud de Valladolid, para su revisión y elaboración del protocolo definitivo, y su posterior implantación en AP.

Limitaciones.

La limitación del tiempo no ha permitido validar el protocolo aún, queda pendiente su aprobación y validación.

Declaración de conflictos de interés.

No existe ningún conflicto de interés en la realización de este protocolo. Se solicitó el consentimiento informado verbal y escrito y fue firmado por la paciente a la que se realizaron las fotos para la documentación gráfica de la técnica se adjunta en el anexo 1.

Conclusiones.

Tras realizar la búsqueda bibliográfica se llega a la conclusión de que la técnica de cambio y cuidados de la sonda PEG puede llevarse a cabo por los profesionales de enfermería de AP, resultando beneficioso para los pacientes, profesionales y sistema de salud, con una disminución de los costes en transporte y hospitalización, un aumento de la comodidad del paciente, familia y/o cuidador y un incremento de la calidad asistencial que deriva de lo anterior.

Por ello, es importante que esta técnica se asuma desde AP y es necesaria la creación de un protocolo que unifique los pasos a seguir para que esta técnica se instaure definitivamente como una responsabilidad más de los profesionales de enfermería de AP.

Debido a que es una técnica nueva y desconocida por el personal de enfermería en la mayoría de los casos, puede ocurrir que los profesionales de AP precisen de una formación sobre la realización de la técnica antes de que el protocolo se ponga en marcha.

Se sugiere realizar una actividad formativa para dar difusión al protocolo entre el personal de AP y poder solucionar las dudas que puedan surgir del mismo.

Bibliografía.

1. Lama More, R.A. Nutrición enteral. En: L. Peña Quintana, H. Armas Ramos, F. Sánchez-Valverde V., et al, coordinadores. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. Madrid: ERGON; 2010. p. 385-391.
2. 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.* 2014; 68(4): 127-131.
3. Oliveira, G., Adriana Santos, C., Fonseca, J. The role of surgical gastrostomy in the age of endoscopic gastrostomy: a 13 years and 543 patients retrospective study. *REED.* 2016; 108(12):776-779.
4. Igual fraile, D., Marcos Sánchez, A., Robledo Andrés, P., Fernández Bermejo, M. Gastrostomía endoscópica percutánea: su utilidad en Atención Primaria. *MEDIFAM.* 2003; 13(1):12-18.
5. Prado Rodríguez-Barbero, M. Cuidados del paciente con gastrostomía endoscópica percutánea. *Metas de Enferm.* 2009; 12(8):50-53.
6. Olalla, M.Á. Manejo de gastrostomías en Atención Primaria. *SEMERGEN.* 2008; 34(4):177-182.
7. Yriberri Ureña, S., Monge Zapata, V., Salazar Cabrera, F., Barriga Calle, E., Vesco Monteagudo, E. Gastrostomía endoscópica percutánea: Experiencia prospectiva de un centro privado nacional. *Rev. Gastroenterol.* 2004; 24(4):314-322.
8. Yagüe Sebastián, M.M., Sanjuán Domingo, R., Villaverde Royo, M.V., Ruiz Bueno, M.P., Elías Villanueva, M.P. Estudio de los cambios de gastrostomía endoscópica percutánea realizados mediante la colaboración del equipo digestivo y el equipo de soporte de atención domiciliaria de atención primaria: una experiencia eficiente y segura. *SEMERGEN.* 2013; 39(8):406-412.
9. Ruiz Ruiz, J.M., Rando Muñoz, J.F., Salvá Villar, P., Lamarca Hurtado, J.C., Sánchez Molinero, M.aD., Sanjurgo Molezun, E., et al. Fístula gastrocolocutánea: una infrecuente complicación de la gastrostomía endoscópica percutánea. *Gastrocolocutaneous fistula: an uncommon complication of percutaneous endoscopic gastrostomy.* *Nutr. Hosp.* 2012; 27(1):306-309.

10. Rubio Valverde, A., Gómez García, F., MargaixMargaix, L. Gastrostomía endoscópica percutánea. *Enfermería integral*. 2007; (78):33-35.
11. Gómez López, L., Pedrón Giner, C., Martínez Costa, C. Glosario de términos. Guía para la administración y los cuidados de la nutrición enteral a través de sonda o botón de gastrostomía. Barcelona: Editorial Glosa, S.L.; 2013. p. 13-22.
12. Conrado Souza, E. Surgical gastrostomy based on endoscopic concepts. *ArqBrasCirDig*. 2016; 29(1):50-52.
13. Fernández Bermejo, M., Mateos Rodríguez, J.M, Prieto Bermejo, A.B., Robledo Andrés, P. Gastrostomía endoscópica percutánea en el área de Cáceres. *Revista Extremadura médica*. 2006; (7):14-18.
14. Alcaide Costa, J.R., De Andrés Gimeno, B., Arias Rivera, S., Díaz Caro, I.Mª., Martínez Piédrola, Mª.M., Merino Ruiz, M., et al. Guía para la elaboración de protocolos y procedimientos enfermeros. Madrid: Dirección General de Hospitales. Servicio Madrileño de Salud; 2012.
15. Burgos Trujillo, J., Tirado Pedregosa, G., Martínez Trujillo, S. Cuidados en el cambio de sonda de gastrostomía endoscópica percutánea de balón en atención primaria. *Evidentia* [Internet]. 2012 [citado 3 febrero 2017]; 9(38). Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n38/ev3801r.php>
16. Friginal Ruiz, A.B, González Castillo, S., Lucendo, A.J. Gastrostomía endoscópica percutánea: una actualización sobre indicaciones, técnicas y cuidados de enfermería. *EnfermClin*. 2011; 21(3):173-178.
17. Heredia Mayordomo, M.C., Lorenzo Guerrero, B. Cuidados de la sonda de gastrostomía. *Publicaciones didácticas*. 2014; (52):157-159.

Anexos.

Anexo I. Consentimiento informado para la realización de fotografías.



Universidad de Valladolid

Consentimiento informado.

El objetivo de este documento es informar al paciente y/o tutor legal sobre el destino de las fotografías tomadas de la técnica de recambio de la gastrostomía endoscópica percutánea (PEG). Dicho destino es el trabajo de fin de grado realizado por la alumna de enfermería Teresa Sánchez Santiago.

He sido informado/a de que mis datos y/ o los de mi representado serán protegidos según las garantías de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal

Tomando ello en consideración, otorgo mi consentimiento para la recogida de datos y documentos fotográficos y la posible publicación de los datos obtenidos con fines únicamente científicos, manteniéndose siempre la identidad del paciente protegida.

Por ello, una vez leído el documento y habiendo sido explicado su contenido de forma oral, entiendo las declaraciones contenidas en él y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente, recibiendo en el acto copia de este documento ya firmado, teniendo en cuenta que:

1. He comprendido la naturaleza y propósito del procedimiento.
2. He tenido la oportunidad de aclarar mis dudas.
3. Estoy satisfecho/a con la información proporcionada.
4. Entiendo que mi consentimiento puede ser revocado en cualquier momento.

Por todo lo dicho con anterioridad, yo,, con DNI, autorizo la toma de fotografías para su posterior publicación con fines científicos de la técnica del cambio de la PEG del paciente, con DNI

Fdo.:

En, a de del 20.....