	PROTOCOLO DE GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA	Código: E-GCC-T-047
		Versión: 001
		Fecha: Mayo 2019
		Página: 1 de 12

1. OBJETIVO

Estandarizar el procedimiento de gastrostomía endoscópica percutánea, con el fin de minimizar el riesgo de aparición de actos inseguros y costos de no calidad, durante la colocación de la sonda y en el mantenimiento de la misma.

2. ALCANCE

Aplica para las sedes de la Clínica Antioquia, para los pacientes con necesidad de realización de gastrostomía percutánea.


3. DEFINICIONES

Endoscopio: instrumento para la exploración visual de los conductos o cavidades internas del cuerpo humano; consiste en un tubo provisto de un sistema de iluminación en su interior.

Gastrostomía endoscópica: la gastrostomía endoscópica percutánea, o GEP, es un procedimiento durante el cual un endoscopio ayuda a la colocación de un tubo de alimentación flexible a través de la pared abdominal y en el estómago.

Gastrostomía: procedimiento mediante el cual se coloca un tubo flexible de alimentación a través de la pared abdominal hasta el estómago.

Sonda de gastrostomía: tubo plástico fino que se coloca dentro del estómago a través de la piel. Por lo general las **sondas** de alimentación se usan para administrar alimentos o líquidos cuando una persona no es capaz de consumir alimentos ni bebidas.

	PROTOCOLO DE GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA	Código: E-GCC-T-047
		Versión: 001
		Fecha: Mayo 2019
		Página: 2 de 12

4. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

4.1 INDICACIONES

La principal indicación para la colocación de una sonda de gastrostomía percutánea es mantener una nutrición enteral en pacientes con un sistema digestivo indemne, pero que, por diferentes razones, no se pueden nutrir por vía oral y en los que se considere que el periodo de nutrición será superior a 1 mes y la esperanza de vida superior a 2 meses.

En conjunto las causas más frecuentes (90% de las indicaciones) por las que se realiza una GEP son la disminución de la capacidad de ingesta por procesos neurológicos y por patología tumoral de la cavidad orofaríngea, cuello y esófago.

- Trastorno deglutorio Asociado con ACV.
- Trastorno deglutorio Asociado con demencia.
- Trastorno deglutorio Asociado con otras causas que incluyen cáncer de cabeza y cuello, trauma craneoencefálico, fístula traqueo esofágica, secuelas de encefalopatía hipóxico isquémica por paro cardiorrespiratorio, compromiso de deglución por enfermedades del sistema nervioso central.

Pacientes con cuadros reversibles y en los que se podrá retirar la sonda
Enfermedades neurológicas:
Guillain-Barré, ACV, traumatismos craneales
Anorexia nerviosa
Hiperémesis gravídica
Quemaduras graves
Politraumatizados y traumatismos faciales
Malnutrición previa a trasplantes
Tumores de cabeza y cuello en tratamiento con quimio y radioterapia
Enfermedades del esófago
Pacientes con cuadros irreversibles y supervivencia prolongada
Enfermedades neurológicas: ELA, esclerosis múltiple, demencia, enfermedad de


Parkinson, AVC, encefalopatía postanóxica, metástasis cerebrales, tumores cerebrales, poliomielitis
Distrofia muscular progresiva
Tumores de cabeza y cuello
Malformaciones faciales y orofaríngeas
Neoplasias de esófago y cardias
Tumores de orofaringe
Pacientes con enfermedades terminales y debilitantes
Encefalitis
AVC repetidos
Neoplasias avanzadas
SIDA en fases terminales

4.2 CONTRAINDICACIONES

Para algunos autores sólo existirían contraindicaciones relativas, mientras que para otros sería una contraindicación absoluta la imposibilidad de unir la cara anterior del estómago con la pared abdominal como ocurre en casos de hepatomegalia, ascitis masiva, interposición de colon, obesidad mórbida o alteraciones anatómicas por malformaciones o cirugía gástrica previa.

Algunas de las contraindicaciones descritas en la literatura son las siguientes:

- Alteraciones importantes de la coagulación (INR >1.5, PTT: >50 s, Plaquetas <50000/mm³).
- Inestabilidad hemodinámica.
- Sepsis.
- Ascitis severa.
- Peritonitis.
- Infecciones de la pared abdominal en el sitio seleccionado para la colocación de la sonda.
- Carcinomatosis peritoneal marcada.
- Interposición de órganos (colon, hígado).
- Historia de gastrectomía total.

	PROTOCOLO DE GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA	Código: E-GCC-T-047
		Versión: 001
		Fecha: Mayo 2019
		Página: 4 de 12

- Gastroparesia severa.


4.3 MATERIALES Y EQUIPOS NECESARIOS (INSUMOS)

- Torre de endoscopia.
- Kit de gastrostomía.
- 2 pares de guantes estériles número siete y medio.
- 1 par de guantes número siete.
- Bolsa estéril.
- Lidocaína jalea tubo x 30 ml.
- Wescohex solución x 30 ml.
- Wescohex jabón al 2 % x 30 ml.
- Lidocaína ampo al 2 % x 20 ml.
- 1 toalla de solupred.
- 1 jeringa x 10 ml.
- Cánula de oxígeno.
- 1 paquete de gasa estéril.
- 1 bolsa de residuos roja.

4.4 RECOMENDACIONES

Registrar la medida en la que se encuentra el anillo, desde su colocación así como en las notas de recibo y entrega de turno. Reportar a médico si se evidencia desplazamiento de la sonda de gastrostomía

- Si se presenta irritación o infección alrededor del estoma: producido por exceso de presión sobre éste o por falta de higiene alrededor del mismo, se debe regular la distancia entre el soporte externo y el estoma y extremar las medidas de higiene.
- En caso de presentarse salida del líquido gástrico: el paciente debe ser valorado por el médico de turno.

	PROTOCOLO DE GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA	Código: E-GCC-T-047
		Versión: 001
		Fecha: Mayo 2019
		Página: 5 de 12

- En la Obstrucción de la sonda ya sea por productos alimenticios o medicamentos secos en su interior, se debe pasar agua tibia (50 ml) por la sonda con la ayuda de una jeringa.
- Si hay salida accidental o voluntaria de la sonda al exterior: se debe evitar el cierre del estoma como se ha explicado previamente y enviar al paciente a la unidad de endoscopias antes de que pasen 24-48 horas.
- Si la sonda no gira completamente por haberse producido una fijación de ésta: se debe girar y empujarla hacia dentro con suavidad. Si no se consigue se contactará con el médico.

4.4.1 Retirada y sustitución de la sonda


En caso de que se solucione el problema que motivó la colocación de una sonda por GEP, se procederá a la retirada de la misma.

La extracción podrá realizarse mediante tracción externa o mediante endoscopia según el tipo de sonda que se haya colocado. El orificio de gastrostomía suele cerrarse a las 24-72 horas.

Si persiste la indicación, la sonda de gastrostomía ha de cambiarse periódicamente. La vida media de la sonda es de 6 meses, aunque si se han cuidado adecuadamente la sonda y el estoma, puede prolongarse hasta 12 ó 18 meses.

Este cambio podrá realizarse manualmente si la fístula gastrocutánea está madura y la parte intragástrica de la sonda no se ha endurecido demasiado por haberse prolongado su vida. En otro caso habrá de recurrirse al apoyo endoscópico para dicho recambio.

En el caso de que la sonda se salga espontáneamente o se la extraiga el paciente, es importante recolocar una nueva sonda precozmente para evitar que con el paso de las horas el trayecto gastrocutáneo se cierre precozmente. Para este procedimiento se puede colocar una sonda de gastrostomía igual, si esta no pasa, se puede colocar una más pequeña o en su defecto, una sonda Foley para evitar que el tracto se cierre.

	PROTOCOLO DE GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA	Código: E-GCC-T-047
		Versión: 001
		Fecha: Mayo 2019
		Página: 6 de 12

4.4.2 Cuidados de la sonda


- Limpiar diariamente la parte externa de la sonda con una gasa, agua tibia y jabón suave.
- Aclarar bien y secar.
- Mantener sitio de inserción seco para evitar lesiones de piel por humedad.
- Lavar la sonda con agua antes y después de administración de alimentos teniendo en cuenta lo extraído en la medición de residuo gástrico, ejemplo: Si el residuo gástrico mide 20ml, se infunden los 20ml de residuo gástrico MÁS 20ml de agua.
- Infundir 50 ml de agua tras cada administración de alimentos.
- Girar diariamente la sonda en sentidos horario y anti horario.
- Cerrar el tapón de la sonda cuando ya no vaya a ser usada.
- Comprobar todos los días que el soporte externo no oprima la piel del paciente. En caso de que así sea, aumentar la distancia entre éste y el estoma.
- Cambiar diariamente la cinta adhesiva y el lugar de sujeción de la sonda.
- Fijar la sonda en la parte superior del estoma con fijador con hiladilla.
- Comprobar periódicamente que el balón no se ha deshinchado, extrayendo el agua destilada y anotando en la historia clínica la cantidad obtenida. Esto para comprobar en revisiones posteriores que el volumen dentro del balón es constante.

4.4.3 Cuidados del estoma

- Comprobar diariamente que en la zona alrededor de la estoma no existe irritación cutánea, enrojecimiento o inflamación, ni es dolorosa. Comprobar que no existe secreción gástrica.
- El soporte externo puede levantarse o girarse ligeramente para poder limpiar mejor, pero nunca hay que tirar de él.

4.4.4 Administración de medicamentos

- No mezclar varios medicamentos en la jeringa.
- Administrarlos por la misma entrada que el alimento. Deben pasarse 20-30 ml de agua después de cada medicamento.
- Preferentemente se utilizarán medicamentos líquidos y los comprimidos serán triturados hasta convertirlos en polvo fino.

	PROTOCOLO DE GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA	Código: E-GCC-T-047
		Versión: 001
		Fecha: Mayo 2019
		Página: 7 de 12

4.4.5 Otras recomendaciones

- Mantener técnica aséptica en el manejo de la sonda.
- Cumplir protocolo de higiene de manos, en los 5 momentos de la OMS.
- Mantener la higiene oral de los pacientes.
- No pinzar la sonda.

4.5 COMPLICACIONES


En general las complicaciones tras la realización de una GEP son escasas, con poca relevancia clínica y de fácil tratamiento. Se ha descrito que la incidencia global de complicaciones es inferior al 17%, considerándose graves menos del 3%. La mortalidad inmediata es inferior al 1%, generalmente relacionadas con la aspiración broncopulmonar. La mortalidad a los 30 días oscila entre un 4 y un 25%, casi siempre por descompensación de la enfermedad de base.

Una acertada selección de los pacientes reduce el número de complicaciones. Se intentará realizar la técnica cuando exista un estado nutricional aceptable (no se debe demorar en exceso la indicación del procedimiento), cuando esté estabilizada la enfermedad de base y cuando no existan procesos intercurrentes agudos.

La complicación más frecuente es la infección de los bordes del estoma, que suele estar producida por pseudomonas y estafilococos presentes en la faringe de los enfermos y que son arrastrados por la propia sonda al ser introducida. El empleo de antibióticos de forma profiláctica antes de iniciar el procedimiento reduce significativamente el riesgo de esta complicación. Una vez producida la infección, el tratamiento se realizará con antibioterapia de acuerdo con el resultado del antibiograma del cultivo del exudado, además de las medidas de higiene y limpieza locales.

Una de las complicaciones más graves es la neumonía por aspiración. La broncoaspiración puede ocurrir de forma inmediata durante la colocación de la GEP, cuando se inicia la alimentación o también de forma diferida.

La fascitis necrosante es una rara entidad, de carácter grave, en la que se produce una necrosis intensa de las fascias superficiales y se asocia con una mortalidad, suele manifestarse en general en los primeros 14 días con fiebre, edema y celulitis en la piel de la zona.

	PROTOCOLO DE GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA	Código: E-GCC-T-047
		Versión: 001
		Fecha: Mayo 2019
		Página: 8 de 12

La peritonitis aguda es otra complicación grave, aunque rara, asociada a una alta mortalidad. Suele producirse por la fuga del contenido gástrico antes de que consolide adecuadamente el trayecto fistuloso, generalmente por tracción externa o arrancamiento precoz de la sonda.

La hemorragia digestiva puede aparecer de forma inmediata durante la realización de la técnica por punción de un vaso gástrico y también de forma diferida secundaria a úlcera gástrica por decúbito de la sonda o por excesiva tracción de ésta.


Podemos resumir las complicaciones en la siguiente forma:

Menores:

- Infección de la herida.
- Escape de tubo a la cavidad abdominal (peritonitis).
- Fuga del estoma.
- Extracción involuntaria de la PEG.
- Obstrucción de tubos.
- Neumoperitoneo.
- Obstrucción de la salida gástrica.
- Peritonitis.


Mayores:

- Neumonía por aspiración.
- Hemorragia.
- Síndrome del parachoques enterrado.
- Perforación del intestino.
- Fascitis necrosante.
- Siembra metastásica.

	PROTOCOLO DE GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA	Código: E-GCC-T-047
		Versión: 001
		Fecha: Mayo 2019
		Página: 9 de 12

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO/PROTOCOLO

N°	Actividades esenciales	Responsable
1	Realizar ordenamiento de orden de paso de sonda de gastrostomía endoscópica percutánea.	Médico tratante
2	Solicitar a secretaria de servicio tramite de autorización para realización del procedimiento.	Jefe de enfermería
3	Obtener la firma del consentimiento informado, previa explicación a paciente y a su familia.	Médico tratante
4	<p>Preparación del paciente:</p> <p>Aplicar 1 hora antes del procedimiento dosis de profilaxis antibiótica de acuerdo a la Guía Institucional de Profilaxis Antibiótica E-GCC-G-015.</p> <p>Ayuno estricto de 12 horas, no ingerir líquidos de ningún tipo.</p> <p>Tener reportes recientes de tiempos de coagulación y hemograma.</p> <p>Si el paciente tiene traqueostomía, se debe aspirar antes de llevarlo al examen.</p> <p>No aplicar insulinas si el procedimiento es en horas de la mañana.</p> <p>Si se encuentra administrando anticoagulantes: heparinas suspender 12 horas antes del procedimiento, warfarina (coumadin), 3 días antes del procedimiento.</p>	Médico tratante y personal de enfermería
5	<p>Trasladar al paciente a sala de endoscopia.</p> <p>En caso de que paciente no pueda trasladarse, el equipo encargado llegará con el equipo necesario.</p>	Equipo de salud que realiza el procedimiento
6	<p>Procedimiento:</p> <p>Colocar sedación de acuerdo a orden médica.</p> <p>El procedimiento dura de 15 a 20 minutos por término medio.</p> <p>Introducir el endoscopio en el estómago colocando al paciente en decúbito supino, identificar así la zona de mayor transiluminación en la pared del abdomen.</p> <p>Elegir el punto adecuado, proceder a desinfectar la piel y a anestesiar por planos la pared abdominal.</p> <p>Realizar una incisión de aproximadamente 3 mm por donde pasa la punta externa del kit de gastrostomía, el resto es dilatación que hace la sonda</p>	Equipo de salud que realiza el procedimiento

	PROTOCOLO DE GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA	Código: E-GCC-T-047
		Versión: 001
		Fecha: Mayo 2019
		Página: 10 de 12

N°	Actividades esenciales	Responsable
	justo a la medida del tubo que se está colocando.	
7	<p>La alimentación a través de la sonda de gastrostomía se hace de la siguiente forma:</p> <p>Las primeras 2 horas se deja a drenaje, y posterior a esto se pasa por la sonda de gastrostomía dextrosa al 5% 50cc y si no se distiende, iniciar dieta sugerida por nutricionista.</p> <p>No aplicar medicamentos u otros de manera inicial sin haber probado permeabilidad y funcionalidad de la misma a través del método descrito anteriormente.</p>	Equipo de salud que realiza el procedimiento

6. INDICACIONES AL USUARIO


Durante la hospitalización, se deben tener claros los siguientes puntos:

- Obtener siempre el consentimiento informado.
- Atender a las recomendaciones del gastroenterólogo.
- Evitar retirarse o halarse la sonda.
- Informar cualquier molestia o dolor en sitio de realización del procedimiento.

Una vez el paciente vaya a ser egresado de la institución, corresponde al personal de enfermería, enseñar al paciente y/o cuidadores a mantener la sonda y el estoma debidamente cuidados y limpios con el fin de evitar complicaciones graves.

Estas son las principales recomendaciones a tener en cuenta.


- Cuidar la higiene bucal del paciente, cepillando los dientes y lengua al menos dos veces al día.
- 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.

	PROTOCOLO DE GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA	Código: E-GCC-T-047
		Versión: 001
		Fecha: Mayo 2019
		Página: 11 de 12

- Si fuera preciso administrar medicación por la sonda de gastrostomía se hará en forma líquida o triturada y diluida 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.

7. RIESGOS DEL PROCEDIMIENTO

N°	Riesgo	Barrera de seguridad
1	Síndrome de buried bumper: representa una complicación poco común pero importante de PEG. El dispositivo de fijación interna de la cánula migra junto al tracto del estoma fuera del estómago. El disco puede terminar en cualquier lugar entre la mucosa del estómago y la superficie de la piel.	Colocación adecuada del fijador externo. No halar o traccionar la sonda.
2	Infección del estoma	Mantener la técnica aséptica durante la realización del procedimiento y en el mantenimiento de la misma. Higiene de manos de acuerdo a protocolo de Lavado de Manos E-GCS-T-001.
3	Sangrado por ostomía	Previo al procedimiento tener en cuenta tiempos de coagulación y plaquetas. No halar o traccionar la sonda.
4	Desplazamiento/desalojo sonda Ruptura de balón	No halar o traccionar la sonda. Realizar movilización del paciente con extremado cuidado, evitando que la misma se traccione durante los cambios de posición.

	PROTOCOLO DE GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA	Código: E-GCC-T-047
		Versión: 001
		Fecha: Mayo 2019
		Página: 12 de 12

8. ESTRATEGIA DE SOCIALIZACIÓN

- Publicar el documento en la plataforma documental del sistema de gestión de calidad para conocimiento y consulta de todo el personal.
- Se capacitará el personal por medio de Almera y en forma presencial en grupos primarios.

9. EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA

De manera aleatoria se evaluará la adherencia a este protocolo por parte del coordinador del servicio.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Molina Villalba C, Vázquez Rodríguez JA, Gallardo Sánchez F. Gastrostomía endoscópica percutánea. Indicaciones, cuidados y complicaciones. Med Clin (Barc). 2019. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2018.09.008>
2. Diana Patricia Atencio¹, Ángela Gabriela Blanco Pérez¹, William Otero Regino, MD.² Gastrostomía endoscópica percutánea en ancianos: indicaciones, seguridad y desenlaces
3. José Pablo Vélez, MD, Luis Fernando Becerra, Luis Felipe Vanegas, Hernando Vélez, MD, Martha E. Muñoz, MD, Rafael Arias, MD. Gastrostomía Endoscópica Percutánea: Evaluación de un Nuevo sistema de Bajo Costo. 2001 consultado en <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirugia/vc-174/cirugia17402-gastrostomia/>
4. Jiri Cyrany, Stanislav Rejchrt, Marcela Kopacova, and Jan Bures Buried bumper syndrome: A complication of percutaneous endoscopic gastrostomy World J Gastroenterol. 2016 Jan 14; 22(2): 618–627. Published online 2016 Jan 14. doi: 10.3748/wjg.v22.i2.618

11. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción	Elaboró	Revisó	Aprobó
001	Mayo 2019	Creación del documento.	Coordinación de UCI-UCE	Coordinador Tecnocientífico	Comité Tecnocientífico