INTRODUCCIÓN

El ultrasonido endoscópico (USE), denominado también como ecoendoscopia o endosonografía, es una técnica en la que se acopla al endoscopio una sonda ecográfica; por esta razón, es un examen que combina la imagen endoscópica con la ecográfica para evaluar lesiones localizadas tanto en la pared del tracto gastrointestinal como en las estructuras adyacentes a este.

El USE apareció en el mundo hace más de 30 años y desde entonces ha evolucionado muy rápidamente, hasta el punto en que logró posicionarse en los diferentes protocolos de estudio y manejo de múltiples patologías del tracto gastrointestinal dado su excelente rendimiento diagnóstico; además, brinda la posibilidad de lograr diagnósticos histológicos y permite tratamientos definitivos por medio del intervencionismo, lo que ha provocado cambios en el tratamiento médico y quirúrgico de diferentes patologías del tracto gastrointestinal, principalmente en el manejo de patologías del páncreas. Esto se ha logrado en países como Francia, Japón, Estados Unidos, España y Alemania; sin embargo, su desarrollo ha sido más lento en otros países incluyendo el nuestro, en el que solo existe en algunos centros de referencia debido a que es una técnica que requiere entrenamiento con una curva de aprendizaje muy larga.

En el año 2012 se diagnosticaron 337872 nuevos casos de cáncer de páncreas en todo el mundo, representando el 2,4% de las enfermedades oncológicas, y constituye la cuarta a quinta causa de muerte por cáncer. El 80% a 90% de los tumores pancreáticos son hallados en estadios avanzados y una vez diagnosticados, la sobrevida en 5 años es menor al 5%. En consecuencia, el diagnóstico temprano, la certeza diagnóstica y la correcta estadificación de las neoplasias malignas son determinantes para decisiones terapéuticas y para el pronóstico de los pacientes con neoplasias del páncreas. El USE ha demostrado ser una herramienta útil para estos 3 tópicos (diagnóstico temprano, diagnóstico diferencial y estadificación).

En la actualidad, el desarrollo de diferentes herramientas diagnósticas como la tomografía computarizada y la resonancia magnética para el estudio del páncreas, ha contribuido a que aumente el número de hallazgos patológicos que antes eran indetectables; esto ha hecho que el ultrasonido endoscópico se convirtiera en una herramienta necesaria y de primera mano por su gran utilidad para aclarar la etiología de estas patologías. La presente guía pretende familiarizar y aclarar conceptos con respecto a esta herramienta

diagnóstica que puede estar subutilizada en nuestro medio por falta de conocimiento acerca de sus beneficios, logrando un mejor estudio y manejo de las patologías del páncreas en nuestro país.

OBJETIVO

Estandarizar el proceso de atención del paciente con orden de Ultrasonografia endoscópica (Ecoendoscopia), desde el momento en que ingresa a la unidad hasta el egreso del paciente del servicio de Gastroenterología posterior a la realización del procedimiento.

ALCANCE

Pacientes adultos a los que por orden médica, se les sospecha alguna alteración del tracto digestivo o estatificación tumoral

Médicos gastroenterólogos especialista y personal asistente en endoscopia.

RESPONSABLES

La aplicación del procedimiento está a cargo del personal asistencial y administrativo de Gastro Elite S.A.S.

DEFINICIONES

Ultrasonografia: Procedimiento en el que se usan ondas de sonido de alta energía para observar los tejidos y órganos del cuerpo. Las ondas de sonido crean ecos que forman imágenes de los tejidos y órganos en una pantalla de computadora (ecograma). La ultrasonografía se puede usar para ayudar a diagnosticar enfermedades, como el cáncer. También se puede usar durante el embarazo para revisar el feto (bebé que no ha nacido) y durante procedimientos médicos, como biopsias. También se llama ecografía.

DESARROLLO

DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La ultrasonografía endoscópica (USE o ecoendoscopia) constituye en la actualidad una técnica fundamental para el gastroenterólogo. Su capacidad para evaluar en tiempo real determinadas estructuras tubo digestivo y adyacente al mismo, y su capacidad para tomar muestras de alta calidad, la han consolidado como la técnica de elección para el estudio de un número notable de patologías, digestivas o no, con especial importancia en procesos oncológicos.

INVESTIGACIÓN DIAGNÓSTICA

La USE (Ultrasonografía endoscópica) combina dos modalidades diagnósticas en un mismo instrumento: la visualización endoscópica y la ultrasonografía de alta frecuencia. Esta última permite delinear con gran precisión las diferentes capas de la pared del tubo digestivo (las sondas de 7.5 MHz permiten observar 5 capas que equivalen a: interfase de la mucosa, mucosa profunda, submucosa, muscular propia y adventicia o serosa según el órgano explorado), lo que en teoría representa una importante ventaja sobre las demás técnicas de imagen disponibles en la actualidad a la hora de determinar el grado de extensión tumoral.

Las principales indicaciones para realizar USE o USE-PAAF aceptadas en la actualidad y en las que podría aplicarse esta moderna tecnología, son:

Esófago:

- Estadificación y seguimiento del adenocarcinoma esofágico.
- Caracterización de tumores submucosos.
- Biopsia de adenopatías en el mediastino.
- Evaluación de la hipertensión portal.

Estómago:

- Estadificación prequirúrgica y seguimiento del adenocarcinoma gástrico.
- Caracterización de tumores submucosos.
- Biopsia de adenopatías perigástricas

- Evaluación de la hipertensión portal (varices gástricas).
- Estadificación del linfoma gástrico o evaluación de pliegues gástricos engrosados.

Páncreas/Vía biliar:

- Estadificación prequirúrgica de tumores.
- Sospecha de pancreatitis crónica.
- Diagnóstico diferencial de lesiones quísticas del páncreas.
- Evaluación de pseudoquistes.
- Localización y diagnostico histológico de tumores neuroendocrinos.
- Sospecha clínica de coledocolitiasis o microlitiasis en vesicula biliar.
- Biopsia de adenopatías retroperitoneales.
- Biopsia de masas pancreáticas.

Colon/Recto:

- Estadificación prequirúrgica y seguimiento del adenocarcinoma de recto.
- Caracterización de tumores submucosos.
- Biopsia de adenopatías perirectales.
- Evaluación de fístulas y abscesos perianales.
- Estudio de incontinencia fecal.

Patología extraintestinal:

- Estadificación prequirúrgica del carcinoma de pulmón.
- Biopsia de adenopatías de origen desconocido.
- Evaluación de masas mediastínicas.
- Evaluación de masas abdominales, renales o suprarrenales.

USE terapéutica:

- Neurolisis química del plexo celíaco.
- Tratamiento quimio/inmunoterápico guiada por USE.
- Inyección de toxina botulínica para acalasia guiada por USE.
- Escleroterapia de varices guiada por USE. o Terapia vascular guiada por USE (ej. Escleroterapia de varices) o drenaje transmural de colecciones intrabdominales.

TRATAMIENTO

La Ecoendoscopia se realiza en general bajo sedación consciente. El paciente debe permanecer monitorizado a lo largo de toda la prueba (habitualmente pulsioximetría, control de tensión arterial y de frecuencia cardiaca). Según se evalúe el tracto digestivo alto o bajo, la USE se cataloga como Ecoendoscopia alta o baja. En la USE alta el ecoendoscopio se introduce no más allá de 2ª-3ª porción duodenal. En la baja no suele ser necesario sobrepasar el sigma. Una vez alcanzada la localización de interés se inicia el examen ecográfico que, mediante finos movimientos laterales y de avance-retirada, permite obtener imágenes de la estructura a estudio. La duración del examen ecoendoscópico oscila entre los 15 y los 90 minutos según la indicación clínica o la necesidad de realizar punciones.

Los tipos de Ecoendoscopia realizadas en la IPS Gastro Elite S.A.S son:

1. Ecoendoscopia biliopancreactica diagnostica
2. Ecoendoscopia esofágica diagnostica
3. Ecoendoscopia gástrica diagnóstica
4. Ecoendoscopia rectal
5. Ecoendoscopia PAAF

POSIBLES EVENTOS ADVERSOS Y SU MANEJO

TIPO DE EVENTO ADVERSO	ACCIÓN INMEDIATA	SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES INMEDIATAS	RESPONSABLE
Perforación	Identificar el sitio de la perforación, monitorización de signos vitales, administración de líquidos endovenosos, en lo posible manejo del dolor y direccionar inmediatamente a cirugía.	• Seguimiento médico por parte del gastroenterólogo y cirugía. • Realizar reporte de evento adverso.	Medico gastroenterologo
Hemorragia de vias digestivas altas o bajas, secundario a biopsia	Según criterio médico, realizar escleroterapia o colocación de clips en el sitio de sangrado. Si el sangrado no tiene manejo endoscópico, se direcciona inmediatamente a cirugía.	• Seguimiento médico por parte del gastroenterólogo. • Realizar reporte de evento adverso.	Medico gastroenterólogo
Infección	Presente solamente en ecoendoscopia asociado a punción. Mediante lista de chequeo, verificar la realización del proceso de desinfección de equipos endoscópicos,	• Realizar seguimiento de adherencia a protocolo de reprocesamiento de equipos entre paciente y paciente y al finalizar la jornada. • Capacitaciones periódicas intra y	Enfermera Jefe

	previo al uso y posterior a la realización del procedimiento.	extramurales) al personal nuevo y antiguo asistente de endoscopia. • Luego que se identifique un caso de infección intestinal posterior a la realización de una ecoendoscopia con punción, se debe realizar seguimiento médico y clínico por parte del comité de infecciones. • Realizar reporte de evento adverso.	

MATERIALES NECESARIOS PARA EL EXÁMEN

Equipos

- Ecoendocopio
- Fuente de luz
- Monitor

Medicamentos

- Propofol
- Lidocaina

Dispositivos médicos e insumos

- Agujas para punción calibre 19 - 22 -25
- Placas para extender patologías
- Pinzas de biopsia

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Antes del procedimiento:

- Recibir y acompañar al paciente a la sala de recuperación. Comprobar que el paciente ha venido acompañado (requisito indispensable si el procedimiento requiere sedación) y que aporta el historial clínico pertinente. El personal de enfermería es el encargado de solicitar y devolver posteriormente al paciente esa documentación.

- Lea la orden médica, verifique procedimiento e indicación.

- Firma del consentimiento informado. Se debe verificar que se haya modificado la toma de aquellas medicaciones que pueden interferir con la realización de la prueba (anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios,…). Además debe comprobarse en función de la prueba: USE alta: ayunas de ocho horas. USE baja: limpieza con 2 enemas rectales. Si se debe realizar bajo sedación (fisuras, aprensión,…), son necesarias al menos 6 h de ayuno previas. Proceda a hacer firmar el consentimiento.

- Debe canalizar al paciente de ser posible en miembro superior izquierdo. (según protocolo).

En la sala de endoscopia:

- Anamnesis: recoger información sobre posibles alergias, enfermedades asociadas, intervenciones quirúrgicas previas, tolerancia a endoscopias y/o sedación previas y valorar grado de ansiedad del paciente. Retirada de prótesis dentales en el caso de la ecoendoscopia alta y de las bajas con sedación.

- Pida al paciente que se acueste en la camilla en decúbito lateral izquierdo y que flexione las rodillas, ayude a acomodarlo.

- Coloque oxigeno según orden médica y monitorice al paciente.

- Administre los medicamentos, según orden médica.

- Registre la historia clínica.

- Apoye al paciente durante todo el procedimiento, enseñe la manera de respirar inhale y exhale con él durante el procedimiento, recuerde que aunque este sedado obedece órdenes y no hay pérdida de conciencia, el paciente sentirá el apoyo que usted le ofrece.

- Observar constantemente el monitor de frecuencia cardiaca y oximetría, si se presenta algún cambio inmediatamente avise al médico.

- Observe y anote las cifras que se generan durante el procedimiento.

- Estar atentos y preparados a las posibles complicaciones que manifieste el paciente de manera objetiva y subjetiva.

- Control de las constantes vitales y de la situación del paciente (postura, colocación del mordedor, temperatura corporal,…). La enfermería debe avisar al responsable de la sedación de la necesidad de aumentar el nivel de sedación en función del nivel de conciencia del paciente, y de administrar la medicación intravenosa según indicación médica (sedación, antibioterapia, sueroterapia,…).

- Sin retirar la atención del paciente, esté atento a las órdenes del médico asístalo y regrese a dar apoyo al paciente.

Después del Procedimiento

- Vigilar el estado del paciente. Valorar los signos vitales.

- Trasladar al paciente al área de recuperación, avisando a la familia de la finalización de la prueba y de la posibilidad de acompañar al paciente en la sala de recuperación.

- Al alta valorar estado del paciente y retirar vía periférica, comprobar que se le ha devuelto la documentación entregada al inicio de la prueba, que el médico le ha entregado el informe y que no tiene dudas, tratando de resolverle las mismas si nos es posible o avisando al médico para que lo haga. Instrucciones al alta si se ha realizado punción.

- Indicar al paciente que deberá acudir a urgencias si aparece dolor, sangrado o fiebre.

- Realice registros en la historia clínica.

- Retire oxígeno y monitor.

- Entregue paciente en recuperación, informe si existió complicación, además de signos de alarma a vigilar. (Dolor, distensión abdominal, disnea, apnea.)

- Terminando el estudio el endoscopista debe succionar jabón enzimático y dejar el equipo a disposición de la persona que ejecuta el reprocesamiento.

- Marque, organice y entregue las biopsias si fueron tomadas al paciente, según protocolo.

- Es muy importante que durante el procedimiento no permita la entrada de ninguna persona ajena al mismo, esto atenta contra el derecho del paciente a la intimidad.

FORMULACIÓN EXPLICITA DE RECOMENDACIONES.

- Se debe indicar al paciente o familiar cuándo y dónde debe reclamar el reporte del procedimiento además de la biopsia que internamente se llevara a patología según sea el caso.

- Se recomienda evitar el consumo de lácteos y granos (fríjol, lenteja o garbanzo) que puedan aumentar los gases intestinales y generar molestias en el paciente durante las siguientes 24 horas a la realización del procedimiento.

- Ya que el procedimiento es realizado bajo sedación, se darán las recomendaciones al familiar, resaltando la importancia que el paciente este acompañado las siguientes 8 horas y durante este tiempo no realice actividades que requiera estar alerta, como conducir, trabajar, salir solo de compras, etc.

- En caso de dolor abdominal leve o moderado, se indica el consumo de agua de anís o una tableta de buscapina de 20 mg. en casa.

CRITERIOS DE EGRESO HOSPITALARIO

El paciente saldrá de la unidad de endoscopia únicamente en compañía de un familiar, con las recomendaciones médicas y de enfermería, luego que este cumpla con los criterios de salida a paciente de recuperación**.**

REFERENCIAS

1. Botet JF, Lightdale CJ, Zauber AG, Gerdes H, Urmacher C, Brennan MF. Preoperative staging of esophageal cancer: Comparison of endoscopic US anddynamic CT. Radiology 1991; 181:419-425.

2. Ziegler K, Sanft C, Zimmer T, Zeitz M. Felsenberg D. Stein H. Germer C. Deutschmann C. Riecken EO. Comparison of computed tomography, endosonograph and intraoperative assessment in TN staging of gastric carcinoma. Gut 1993; 34:604

3. Rosch T. Staging of pancreatic cancer: analysis of literature results. Gastrointest Endosc Clin N Am 1995; 5:735-9.

4. Gutierrez del Olmo A. Endoscopia digestiva alta terapéutica. Vol II. J.L.Vázquez-Iglesias. Edit. Galicia S.A. 1995: pp.16-28.

5. Wiersema MJ, Vilmann P, Giovannini M, Chang K. Endosnographic-guided fine-needle aspiration biopsy: Diagnostic accuracy and complication assessment. Gsatroenterology 1997; 112(4):1087-95.

VERSIÓN DEL DOCUMENTO	ELABORACIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
1	Coordinación de enfermería Medico Gastroenterólogo	Coordinación administrativa	Dirección Médica