

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera:

Medicina

Asignatura y paralelo:

Fisiopatología-4B

Título:

**Esófago de Barrett relacionado al reflujo
gastroesofágico**

Autor(es):

Cobeña Choez Denisse Mayte

Fecha: 21-03-2021

Manta – Manabí - Ecuador



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

**Fisiopatología
& Diagnóstico Médico**

RESUMEN

El esófago de Barrett es una patología y una consecuencia de la enfermedad por reflujo gastroesofágico que predispone al desarrollo de adenocarcinoma gástrico; condición en donde las células que recubren internamente el esófago siendo reemplazadas por otras.

En la actualidad, son más los pacientes que asisten a una consulta del especialista por problemas digestivos, ya sea porque padecen pirosis, el cual se define como la sensación de quemazón en el esófago que puede ascender hasta la garganta y comúnmente llamamos "acidez", también pueden aparecer síntomas como regurgitación del contenido del estómago y dolor de pecho, todo esto engloba a la enfermedad denominada reflujo gastroesofágico.

En algunos pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico, las células normales del esófago resultan dañadas, y con el tiempo este daño puede dar posteriormente una inflamación y cambios genéticos que hacen que aquellas células se alteren. De esta forma el tejido cambia su aspecto y, microscópicamente, este ya no será tejido esofágico sino tejido intestinal. Esto es llamado metaplasia intestinal o conocido normalmente como esófago de Barrett. El uso de los métodos de diagnóstico permite tratar adecuadamente a los pacientes, descartando patologías diferentes a la enfermedad del esófago de Barrett de manera precisa y concreta, y de esta manera orientar a la terapéutica más oportuna.

Palabras claves: reflujo gastroesofágico, diagnóstico, esófago de Barrett.

ABSTRACT

Barrett's esophagus is a pathology and consequence of gastroesophageal reflux disease that predisposes to the development of gastric adenocarcinoma; A condition in which the cells that line the esophagus internally are replaced by others.

Currently, more patients attend a specialist consultation for digestive problems, either because they suffer from heartburn, which is defined as the burning sensation in the esophagus that can rise to the throat and we commonly call "heartburn", Symptoms such as regurgitation of stomach contents and chest pain may also appear, all this encompasses the disease called gastroesophageal reflux.

In some patients with gastroesophageal reflux disease, the normal cells of the esophagus are damaged, and over time this damage can lead to inflammation and genetic changes that cause those cells to become altered. In this way the tissue changes its appearance and, microscopically, this will no longer be esophageal tissue but intestinal tissue. This is called intestinal metaplasia or commonly known as Barrett's esophagus. The use of diagnostic methods allows patients to be adequately treated, ruling out pathologies other than Barrett's esophagus disease in a precise and concrete way, and in this way orienting to the most opportune therapy.

Key words: gastroesophageal reflux, diagnosis, Barrett's esophagus.

INTRODUCCIÓN

El Esófago de Barrett (EB) por reflujo gastroesofágico (ERGE), se designa como una condición adquirida en la cual el epitelio escamoso esofágico normal es reemplazado por un epitelio columnar con células caliciformes denominado “metaplasia intestinal especializada” su frecuencia variable en la que participan múltiples procesos fisiopatológicos que son los determinantes de la condición de EB.

Con la referencia adquirida se propone la siguiente hipótesis: ¿Por qué el reflujo gastroesofágico está relacionado directamente con el diagnóstico del esófago de Barrett?

Primeramente, haciendo énfasis, que existe el reflujo contenido del estómago al esófago normal en las personas sanas, sin embargo, cuando este produce síntomas o complicación se convierte en patológico y es a lo que se conoce como ERGE y una sus complicaciones es el Esófago de Barret. Lo que sucede es que cuando ERGE se suscita de manera recurrente provoca la sustitución de las células normales del esófagos por células intestinales, esto es una característica clínica de un proceso denominado “Metaplasia intestinal”, es por esto que es importante hacer énfasis que el punto clave para poder definir el EB, es la metaplasia columnar que sustituye al epitelio escamoso esofágico debe ser de tipo intestinal, pura o combinada con otros patrones histológicos, y no exclusivamente de tipo oxíntico o fúndico como anteriormente se consideraba, ya que la metaplasia intestinal es la que concede un riesgo de degeneración en células cancerosas produciendo un Adenocarcinoma de Esófago.

Al revisar muchos estudios clínicos, morfológicos y experimentales en sus resultados han demostrado que el EB tiene un origen adquirido como consecuencia de un RGE patológico favorecido por la existencia de una hernia hiatal, un esfínter esofágico inferior incompetente y un aclaramiento esofágico enlentecido.

En el presente trabajo abordaremos el intelecto de la prevención, diagnóstico temprano y tratamiento del Esófago de Barret dando una relación con el reflujo gastroesofágico y asimilación en los procedimientos que se deben realizar de acuerdo a los distintos escenarios o resultados posteriores.

TEMA:**ESÓFAGO DE BARRETT RELACIONADO AL REFLUJO GASTROESOFÁGICO****GASTROESOPHAGEAL REFLUX-RELATED BARRETT'S ESOPHAGUS.****DESARROLLO**

El esófago de Barrett (EB) es una complicación de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y una causa obvia del desarrollo de adenocarcinoma de esófago. La incidencia de este tumor ha aumentado más de 7 veces en los últimos años. Sin embargo, aún existen importantes controversias en cuanto a sus tratamientos clínicos y endoscópicos y los tratamientos que se deben realizar en cada caso. En los próximos años, al identificar a los pacientes con mayores factores de riesgo para la prevención, deberían existir mejores estrategias de diagnóstico precoz, y estas medidas preventivas deberían jugar un papel importante en ello. Queda plenamente establecido que los factores de riesgo para padecer un esófago de Barrett son el reflujo gastroesofágico crónico (ácido y/o biliar), la hernia hiatal, la edad avanzada, el sexo masculino, la raza blanca, el tabaquismo y la obesidad. Una vez aclarado lo anterior se puede seguir con la aclaración en la relación que tiene el EB con la enfermedad por reflujo gastroesofágico, esta relación se debe a que el REGE es una condición que se desarrolla cuando el contenido gástrico genera síntomas como acidez y regurgitaciones, y/o complicaciones esofágicas y extraesofágicas. Entre las complicaciones esofágicas encontramos el esófago de Barrett, cuya importancia es la predisposición a evolucionar a cáncer¹.

Por eso es importante conocer la causa que predispone a un paciente padecer de Esófago de Barrett.

¹ Elizondo, José; Chaverri, Génesis; Téllez, Isaac, *Revista Médica Sinergia*, "Actualización en esófago de Barrett", [en línea], Ciudad Alajuela/Costa Rica, diciembre 2019, <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/304/662> (consultado el 5 de marzo del 2021)

Enfermedad por reflujo gastroesofágico: diagnóstico

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) se produce como efecto del reflujo patológico del volumen gástrico del esófago, se ocasiona cuando el ácido del estómago fluye con reiteración hacia el esófago (conducto muscular que conecta la garganta con el estómago). A pesar de que es un motivo de consulta muy frecuente ERGE carecemos de estudios epidemiológicos fiables que aprueben la verdadera prevalencia de la ERGE en nuestro país. Algo que se tiene claro es que la PH- metría ha sido de gran eficacia en la detección del reflujo patológico, sin embargo, no está libre de restricciones en cuanto a sus sensibilidad y especificidad. Se debe explicar que el termino ERGE engloba tanto a pacientes expuesto al riesgo de presentar como secuelas del reflujo gastroesofágico, como a pacientes que cesa su calidad de vida debido a las complicaciones que procrea el reflujo (Tabla 1).

Tabla 1. *Efectos de la ERGE.*

COMPLICACIONES	
Estenosis esofágica	Estrechamiento del esófago
Úlcera esofágica	Úlcera abierta en el esófago
Esófago de Barret	Cambios premaligna en el esófago

El origen de la ERGE es multifactorial y predomina con variables factores fisiopatológicos, a pesar de eso históricamente las hipótesis de ERGE han evolucionados, siendo un resultado del desequilibrio entre factores defensivos y factores agresivos a la altura de la mucosa esofágica ²(Tabla 2).

² Herrera, J, et al. "Prevalencia de esófago de Barrett: estudio observacional en una clínica de gastroenterología", [en línea], Ciudad Nuevo León/México, octubre-diciembre 2017, <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-prevalencia-esofago-barrett-estudio-observacional-articulo-S0375090617300447#:~:text=La%20prevalencia%20de%20es%C3%B3fago%20de%20Barrett%20fue%20del%201.8,fue%20del%207.2%25> (consultado el 9 de marzo del 2021)

Tabla 2. *Equilibrio entre factores defensivos y factores agresivos a nivel de la mucosa esofágica*

Equilibrio entre factores defensivos y factores agresivos a nivel de la mucosa esofágica			
Factores Defensivos	Barrera anti-reflujo	Factores Agresores	Volumen y naturaleza del contenido refluído
	Aclaramiento esofágico		Acido y pepsina
	Resistencia de la mucosa		Sales biliares

Mecanismo responsable de la alteración de la barrera anti-reflujo

Barrera anti-reflujo (Primera línea de defensa): la barrera anti-reflujo tiene como principal función normalizar el pH intraesofágico en beneficio al peristaltismo primario y a la defensa de la mucosa esofágica. La disfunción de la barrera anti-reflujo se produce por el desequilibrio entre los factores defensivos y agresivos en la mucosa esofágica (Tabla2).

Aclaramiento esofágico (Segunda línea de defensa): la alteración peristáltica (alteración de la motilidad esofágica) generan un mal aclaramiento esofágico consiguiendo afectar el vaciado esofágico. El aclaramiento esofágico va a depender de 3 factores (Tabla 3) teniendo como acción el vaciamiento completo del esófago.

Resistencia tisular (Tercera línea de defensa): La resistencia tisular contiene un agregado de estructuras y funciones de la mucosa esofágica cuya única función es la de descender la lesión epitelial. Estos mecanismos comprometidos en la resistencia de la mucosa esofágica, se resumen en la (Tabla 4).³

³ Ferro, Diego; Martorell, Sebastián, "Esófago de Barrett", [en línea], Ciudad Buenos Aires/ Argentina, mayo 2020, <https://sacd.org.ar/wp-content/uploads/2020/05/Esofago-de-Barrett.pdf> (consultado el 12 de marzo del 2021)

Tabla 3. Factores del aclaramiento esofágico.

Factores del aclaramiento esofágico	
Salivación	Neutraliza el ácido de la mucosa esofágica Produce su propia deglución y a la vez ondas peristálticas primarias
Ley de gravedad	El estado de bipedestación favorece el aclaramiento esofágico
Peristalsis primaria	Merecida a su propia deglución, es la que produce mayor aclaramiento esofágico

Tabla 4. Mecanismos comprometidos en la resistencia de la mucosa esofágica

Mecanismos comprometidos en la resistencia de la mucosa esofágica	
Mecanismos preepiteliales Son aquellos que van a evitar que los hidrogeniones ingresen íntima relación con la superficie celular del epitelio.	<ul style="list-style-type: none"> • Capa de moco-fija acuosa en contacto con el epitelio
	<ul style="list-style-type: none"> • Secreción de bicarbonato
Mecanismos epiteliales Son aquellos que van a depender de la eficiencia de sus componentes estructurales y funcionales.	1. Depende de la estructura
	<ul style="list-style-type: none"> • Membrana celular apical
	<ul style="list-style-type: none"> • Complejos intracelulares
	2. Depende de la función celular
	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte iónico
Mecanismo postepiteliales Son aquellos que depende directamente del aporte sanguíneo a la mucosa esofágica	<ul style="list-style-type: none"> • Tampones intracelulares-extracelulares
	<ul style="list-style-type: none"> • Replicación celular
	<ul style="list-style-type: none"> • Flujo sanguíneo: aporta CO_3H^-, nutrientes y oxígeno
	<ul style="list-style-type: none"> • Flujo sanguíneo: regulado en parte por óxido nítrico

Esófago de Barrett

El Esófago de Barrett convencionalmente ha sido relacionado reflujo gastroesofágico y con el adenocarcinoma, aparece a modo de lengüetas o parches de mucosa rojiza aterciopelada debido a la consecuencia de una irritación en el revestimiento interno del esófago causado por el reflujo crónico de los contenidos del estómago y del intestino delgado al esófago⁴. El Esófago de Barrett (EB) es una condición adquirida que posteriormente se convertirá en una lesión grave de la mucosa esofágica en la cual, el epitelio escamoso esofágico normal será reemplazado por células caliciformes formadas por epitelio columnar con denominado “metaplasia intestinal especializada” (MIE), y cuya importancia radica en la posible evolución hacia el adenocarcinoma esofágico. Estas células nuevas no son malignas, sino que realmente son células de aspecto normal, aunque su localización habitual no es el esófago. Representando una adaptación al reflujo crónico, porque aparecen ser más resistentes al daño por reflujo, aunque el cambio representa un riesgo de desarrollo de un tumor denominado adenocarcinoma. Debido a esta característica, hay algunos autores estiman al Esófago de Barrett como una condición pre-maligna irreversible que precisan de un control endoscópico de por vida para disminuir el riesgo de adenocarcinoma de esófago⁵.

La patología que manifiesta se da principalmente en hombres de raza blanca, siendo infrecuente en personas de raza negra o asiáticas. Es una condición

⁴ Ruiz Cauro, Gabriela, et al. *Revista Científica Ciencia Medica*, “Frecuencia del esófago de Barrett por reflujo gastroesofágico en la universidad central de Venezuela”, [en línea], Ciudad Caracas/ Venezuela, 14 de julio de 2018, http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-74332018000100003&lng=en&nrm=iss&tlng=es, (consultado el 12 de marzo del 2021)

⁵ Ramírez Antonieta; Fluxá Fernando, *Revista Médica Clínica Condes*, “Esófago de Barrett”, [en línea], Ciudad San Miguel/Chile, septiembre 2015, <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864015001200> (consultado el 15 de marzo del 2021)

adquirida mas no congénita, por lo cual es poco frecuente en niños (Tabla 5). El esófago de Barrett se clasifica como un segmento corto donde la metaplasia abarca menos de 3 cm del esófago distal y segmento largo cuando abarca mayor o igual a 3 cm por encima de unión gastroesofágicas. El esófago de Barret no produce síntomas, sin embargo, la manifestación que se presentan se debe a la enfermedad por reflujo gastroesofágico, esto se convierte en el punto de partida para que las personas que lo presentan asistan a las consultas médicas. Los principales síntomas que aparecen y nos guían a un diagnóstico son la pirosis y regurgitación, definiendo a la pirosis como la sensación constante de ardor o quemazón que comienza desde el estómago llegando hasta el centro del pecho y el cuello.⁶

Tabla 5. *Factores de riesgo para Esófago de Barrett*

Factores de riesgo para Esófago de Barrett
Edad: entre 30 y 60 años
Género masculino: prevalencia predominante en padecer EB y mayor incidencia de carcinoma de esófago,
Obesidad: por su predisposición a aumentar la presión intragástrica y el gradiente de presión abdomen-tórax.
Consumo de tabaco y alcohol
Consumo de medicamento inhibidores de la bomba de protones
Antecedentes familiares: antecedentes familiares de esófago de Barrett o cáncer de esófago

Tabla 6. *Anormalidades fisiológicas en pacientes con Esófago de Barrett*

Anormalidades fisiológicas en pacientes con Esófago de Barrett	
Anormalidad	Consecuencias potenciales
Hipotensión extrema del esfínter esofágico inferior	Reflujo gastroesofágico

⁶ Mora, Román, "Esófago de Barret", [en línea], Ciudad San José/Costa Rica, 20 de agosto de 2018 <https://www.cronicascientificas.com/index.php/ediciones/edicion-x-setiembre-diciembre-2018/26-ediciones/227-esofago-de-barret>, (consultado el 15 de marzo del 2021)

Motilidad esofágica ineficaz	Aclaramiento deficiente del contenido del refluido
Reflujo duodeno-gástrico	Lesión esofágica
Disminución esofágica de la sensibilidad dolorosa al material caustico	Dificultad para iniciar tratamiento

Observando estos antecedentes se puede decir que el riesgo anual de cáncer de esófago es aproximadamente 0,25% en los pacientes sin displasia y el 6% de los pacientes con displasia de alto grado, es por esto que, para los pacientes con esófago de Barrett sin displasia, se recomienda la vigilancia endoscópica a intervalos de 3 a 5 años. En estos casos la ERGE se trata como en los pacientes sin esófago de Barrett (medicación IBP o cirugía del reflujo, según los casos), no estando recomendada la ablación endoscópica del Barrett ⁷.

Para el diagnóstico de los procesos inflamatorios en el esófago es necesario exámenes endoscópicos patológicos especialmente cuando se trata de reflujo, esofagitis por reflujo y el Esófago de Barrett. Los pacientes con displasia de bajo y alto grado, deben tener un seguimiento más estrecho. La terapia de erradicación endoscópica con ablación por radiofrecuencia reduce significativamente la frecuencia de progresión al cáncer en pacientes con displasia de alto grado y es una opción a tener en cuenta para la displasia de bajo grado, aunque siempre se ha postulado que la cirugía es más eficaz para controlar la evolución a esófago de Barrett y la progresión de la displasia, ya que no solo controlan el reflujo ácido sino también el biliar, estudios de alta calidad no han encontrado diferencias significativas en la incidencia de cáncer en los pacientes con esófago de Barrett cuya ERGE ha sido tratada médica o quirúrgicamente⁸.

⁷ Barrera Fernando, Juvenal, et al. *Revista de Gastroenterología del Perú*, "Esófago de Barrett", [en línea], Ciudad Lima/Perú, enero 2002, http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292002000100006, (consultado 15 marzo del 2021)

⁸ Campos S, et al. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud* "Expresión de la proteína p53 en Esófago de Barret y Adenocarcinoma esofágico", [en línea], Ciudad San Lorenzo/ Paraguay, Diciembre

El punto de partida importante de las características clínicas de EB es la disposición de epitelio columnar en el esófago distal, sea de metaplasia intestinal o gástrica, es visible que se manifieste el padecimiento del paciente por la ERGE, y en seguida esta patología influirá a un pequeño grupo de pacientes que revelen Esófago de Barrett. Hay que tomar en cuenta que para el diagnóstico es necesario exámenes endoscópicos e histopatológicos, en el EB diagnosticado en los pacientes inicialmente, sin tener resultados de la histología como ERGE, sin embargo, con el tiempo puede desencadenar complicaciones como úlcera gástrica, estenosis y adenocarcinoma de esófago ⁹.

Por otro lado, formando parte de la clínica tenemos el papel del *Helicobacter pylori* en el Esófago de Barrett, está bien establecido, que la infección por *Helicobacter pylori* desde sus inicios ha sido relacionada con diferentes enfermedades entre ellas está el comportamiento que precede junto al Esófago de Barret. Al no erradicar el *Helicobacter Pylori* puede ser un factor protector para el esófago de Barrett, ya que esta bacteria produce una gastritis crónica que disminuye la secreción de ácido mejorando por tanto el reflujo, en los pacientes, sobre todos en los que concurren varios factores de riesgo, estaría indicado un estudio endoscópico, independientemente de la intensidad de los síntomas. La pH-metría es la que puede contribuir mayormente al manejo de estos pacientes indicándonos si están controlados con el tratamiento que están haciendo. Aunque el Hp no infecta la mucosa del esófago, se puede observar que sí puede estar presente en el epitelio de Barret, sin embargo, el posible papel del Hp en el EB no sólo depende de su actividad local ya que por lo general la gastritis asociada a Hp se acompaña de liberación de distintos mediadores inflamatorios, citocinas, óxido nítrico y prostaglandinas, las cuales promueven la respuesta inflamatoria y daño tisular; de esta forma la disfunción del esfínter

2011, http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282011000200007&lang=es, (consultado el 15 de marzo de 2021)

⁹ Torrado Julio, et al. *Revista Española de Patología*, "El fenotipo de las mucinas en el Esófago de Barrett" [en línea], Enero 2010, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S169988551000019X>, (consultado el 16 de marzo 2021)

esofágico inferior, el reflujo ácido, los procesos inflamatorios, y el daño a la mucosa esofágica pueden formar un círculo vicioso que predispone al desarrollo de enfermedad por reflujo gastroesofágico y sus complicaciones. Otro factor que explica el papel fisiopatogénico del Hp en el EB21 es la alta expresión del gen que codifica para la proteína p53 en el EB, tomando en consideración su potencial onogénico. En contraposición existen datos en los que se observa que los factores de virulencia del Hp lejos de asociarse con mayor daño en la mucosa esofágica pueden tener cierto efecto protector, ya que los sujetos que tienen infección por Hp con antígeno asociado a citotoxina (cagA) positivo tienen un menor riesgo de tener complicaciones de la enfermedad por reflujo gastroesofágico como el EB¹⁰.

Debido a que el Esófago de Barrett establece relación a la evolución de adenocarcinoma, le indica al especialista en concentrarse en la detección y tratamiento precoz de la neoplasia del esófago. El manejo de los pacientes con Esófago de Barrett implica tres componentes: 1. Tratamiento de la ERGE, 2. Vigilancia endoscópica para detectar displasia y 3. Tratamiento de la displasia (Tabla 7) ¹¹. Esto incluye informarlo sobre el valor de los controles endoscópicos continuos y el seguimiento indicado por el especialista o médico de atención primaria, en relación al tipo de grado de la displasia. En cuanto a la nutrición y estilo de vida, el paciente debe incorporar hábitos saludables dado que estos forman una parte fundamental del tratamiento. Sujeto a esto, se hace inspredincible mencionar que debido a que el Esófago de Barret es un trastorno de por vida, con la responsabilidad del paciente puede ser controlada, llevando

¹⁰ Pichardo Bahena Raúl, et al. *Medigraphic*, "Esófago de Barret, metaplasia gástrica y la presencia de *Helicobacter pylori*", en línea], EE.UU., Julio del 2004, <https://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2004/ms043e.pdf>, (consultado el 16 de marzo 2021)

¹¹ Estores MD David, Velanovich MD Vic. *Current Problems in Surgery*, "Barrett esophagus: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and management" [en línea], Mayo del 2013, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0011384013000361>, (consultado el 16 de marzo)

al paciente mantener una vida normal mediado al tratamiento adecuado y un recurrente seguimiento médico¹².

Tabla 7. *Clasificación de tratamiento de pacientes con EB*

Clasificación de tratamiento de pacientes con Esófago de Barret	
Tratamiento de la ERGE	Adecuación de medidas higiénico, dietéticas y el uso de IBP (Inhibidores de la bomba de protones).
Vigilancia endoscópica para detectar displasia	Se utiliza con fines de disminuir la mortalidad. El propósito de la endoscopia digestiva es identificar en una etapa temprana las lesiones precancerosas tomar las acciones curativas.
Tratamiento de la displasia	Displasia de bajo grado
	El método endoscópicas para la desaparición es la electrocoagulación multipolar, la terapia fotodinámica y ablación por radiofrecuencia.
	Displasia de alto grado
	Para estos pacientes se realizan tres técnicas: manejo quirúrgico, terapias de ablación endoscópica y resección mucosa endoscópica

¹² Mueller James, et al. *World Journal of Surgery*, "Barrett esophagus: Histopathologic definitions and diagnostic criteria", [en línea], February 2004, <http://link.springer.com/article/10.1007/s00268-003-7050-4>, (consultado el 16 de marzo)

CONCLUSIONES

En conclusión, cabe mencionar que la enfermedad por reflujo gastroesofágico es la principal responsable de que se presente esta alteración en el epitelio escamoso del esófago, la cual conocemos como esófago de Barrett, esto debido a la sobre exposición del contenido ácido del estómago y la bilis que conduce a la Metaplasia intestinal. En efecto el EB se describe como la condición adquirida por ERGE de lo que el resultado es una lesión grave de la mucosa esofágica cuya importancia radica en la posible evolución hacia el adenocarcinoma esofágico, la presencia de neoplasia maligna necesita de la resección de la lesión para su apropiado análisis histopatológico, conviene destacar que se debe tener en cuenta, que la metaplasia de Barrett no provoca síntomas, por lo que la mayoría de los casos de EB en la población general no son diagnósticas, teniendo como baja tasa de sobrevivencia cuando es diagnosticado en etapas tardías. Por tal razón si el individuo no se somete al tratamiento adecuado, la enfermedad por reflujo puede ser crónica y convertirse en Esófago de Barrett. De esta forma, se debe considerar las consecuencias que existirán si la mucosa esofágica permanece expuesta por un gran tiempo a los ácidos gástricos, los cuales pueden producir daños irreversibles, como posiblemente lo es el desarrollo del cáncer esofágico.

RECOMENDACIONES

En base a los resultados recogidos en el presente a continuación se enumeran una serie de recomendaciones cuya implementación son vitales para reducir el riesgo de desarrollo y la progresión de EB:

- Antes que nada, debido a que el esófago de Barret no produce síntomas, hay que estar atento a las manifestaciones que se dan principalmente de reflujo gastroesofágico y con este antecedente asistir a las consultas médicas.
- Es de suma importancia que los pacientes dentro del grupo de riesgo para el desarrollo de adenocarcinoma en Esófago de Barrett donde la prevalencia mayor de impacto es en el sexo masculino, mantengan un riguroso seguimiento y control del especialista médico.
- Como parte del plan para la detección del Esófago de Barrett, es recomendable limitar la ingesta de alimentos que facilitan el reflujo y así mismo precaver alimentarse de manera excesiva por la noche.
- Además, se recomienda evitar de manera repetida la toma de muestras histológicas, salvo en caso de emergencia.

Desde este momento recuerda que las estrategias para mejorar la supervivencia en pacientes con adenocarcinoma de esófago y a su vez disminuir su incidencia se centran en la detección en una etapa temprana y potencialmente curable del Esófago de Barret.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Elizondo, José; Chaverri, Génesis; Téllez, Isaac, *Revista Médica Sinergia*, “Actualización en esófago de Barrett”, [en línea], Ciudad Alajuela/Costa Rica, diciembre 2019, <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/304/662> (consultado el 5 de marzo del 2021)
2. Herrera, J, et al. “Prevalencia de esófago de Barrett: estudio observacional en una clínica de gastroenterología”, [en línea], Ciudad Nuevo León/México, octubre-diciembre 2017, <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-prevalencia-esofago-barrett-estudio-observacional-articulo-S0375090617300447#:~:text=La%20prevalencia%20de%20es%C3%B3fago%20de%20Barrett%20fue%20del%201.8,fue%20del%207.2%25> (consultado el 9 de marzo del 2021)
3. Ferro, Diego; Martorell, Sebastián, “Esófago de Barrett”, [en línea], Ciudad Buenos Aires/ Argentina, mayo 2020, <https://sacd.org.ar/wp-content/uploads/2020/05/Esofago-de-Barrett.pdf> (consultado el 12 de marzo del 2021)
4. Ruiz Cauro, Gabriela, et al. *Revista Científica Ciencia Medica*, “Frecuencia del esófago de Barrett por reflujo gastroesofágico en la universidad central de Venezuela”, [en línea], Ciudad Caracas/ Venezuela, 14 de julio de 2018, http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-74332018000100003&lng=en&nrm=iss&tlng=es, (consultado el 12 de marzo del 2021)
5. Ramírez Antonieta; Fluxá Fernando, *Revista Médica Clínica Condes*, “Esófago de Barrett”, [en línea], Ciudad San Miguel/Chile, septiembre 2015, <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864015001200> (consultado el 15 de marzo del 2021)
6. Mora, Román, “Esófago de Barret”, [en línea], Ciudad San José/Costa Rica, 20 de agosto de 2018 <https://www.cronicascientificas.com/index.php/ediciones/edicion-x->

- setiembre-diciembre-2018/26-ediciones/227-esofago-de-barret,
(consultado el 15 de marzo del 2021)
7. Barrera Fernando, Juvenal, et al. *Revista de Gastroenterología del Perú*, “Esófago de Barrett”, [en línea], Ciudad Lima/Perú, enero 2002, http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292002000100006, (consultado 15 marzo del 2021)
 8. Campos S, et al. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud* “Expresión de la proteína p53 en Esófago de Barret y Adenocarcinoma esofágico”, [en línea], Ciudad San Lorenzo/ Paraguay, Diciembre 2011, http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282011000200007&lang=es, (consultado el 15 de marzo de 2021)
 9. Torrado Julio, et al. *Revista Española de Patología*, “El fenotipo de las mucinas en el Esófago de Barrett” [en línea], Enero 2010, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S169988551000019X>, (consultado el 16 de marzo 2021)
 10. Pichardo Bahena Raúl, et al. *Medigraphic*, “Esófago de Barret, metaplasia gástrica y la presencia de *Helicobacter pylori*”, en línea], EE.UU., Julio del 2004, <https://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2004/ms043e.pdf>, (consultado el 16 de marzo 2021)
 11. Estores MD David, Velanovich MD Vic. *Current Problems in Surgery*, “Barrett esophagus: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and management” [en línea], Mayo del 2013, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0011384013000361>, (consultado el 16 de marzo)
 12. Mueller James, et al. *World Journal of Surgery*, “Barrett esophagus: Histopathologic definitions and diagnostic criteria”, [en línea], February 2004, <http://link.springer.com/article/10.1007/s00268-003-7050-4>, (consultado el 16 de marzo)