LA ESFINTEROTOMÍA, AFECTA LA CONTINENCIA FECAL EN LA MUJER? ESTUDIO CLÍNICO MORFOLÓGICO COMPARATIVO

Samuel H. Sanabria Acosta, C.I. 10.535.486. Sexo: Masculino, E-mail: shsanabria2012@gmail.com Tel.: 04140409045. Dirección: Clínica La Viña, Torre C, piso 1. Cons. 110, Valencia, Venezuela

Tutora: Jacdebline Dordelly, C.I.: 6.913.513. Sexo: Femenino, E-mail: jacdeblinedordelly@gmail.com Tel.: 04143038316. Dirección: Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani. Programa de Especialización en Cirugía General.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los cambios clínicos y anatómicos en dos grupos de pacientes femeninas sometidas a esfinterotomía lateral interna, que puedan explicar la alteración de la continencia fecal. Método: Es un estudio transversal, tipo caso control. Todas las pacientes fueron operadas por fisura anal crónica entre el año 2007 al 2012 en el Centro Policlínico Valencia. Se clasificaron en un grupo 1(puntaje =0) y un grupo 2 con incontinencia (puntaje mayor a 1) según la escala de incontinencia de la Cleveland Clinic de Florida (Wexner). Luego se les practicó una evaluación anatómica esfinteriana por ultrasonido anal 3D/360°. Los grupos fueron similares en edad y paridad. Resultados: Se incluyeron diecinueve pacientes femeninas operadas de fisura anal crónica; 31,6 % tuvieron partos vaginales. Doce pacientes fueron incluidas en el grupo 1(63,2 %) y 7 en el grupo 2(36,8 %). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a edad y paridad. Tampoco hubo diferencias significativas al evaluar la longitud del EAI, el EAE o el porcentaje de esfínter seccionado. Conclusión: No hay correlación entre los parámetros evaluados y la presencia de síntomas de incontinencia fecal luego de la esfinterotomia.

PALABRAS CLAVE: Fisura anal. Esfínter anal interno. Esfinterotomía. Continencia.

SPHINCTEROTOMY AFFECTS FECAL CONTINENECE IN WOMEN?

MORPHOLOGICAL COMPARATIVE CLINICAL STUDY.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the clinical and anatomical changes in two female patient groups that underwent lateral-internal sphincterotomy that could explain the alterations of the fecal continence. Method: It is a transversal study, control case type. All the patients had chronic anal fissure surgery between the years 2007 and 2012 in the Centro Policlínico Valencia. They were classified in a group 1 (score=0) and a group 2 with incontinence (score higher than 1) according to the Florida Cleveland Clinic's (Wexner) scale of incontinence. Afterwards an anatomical sphincter evaluation was made through anal ultrasound 3D/360°. The Groups share similar age and parity. Results: Nineteen female patients that had chronic anal fissure surgery were included. 31,6 % had vaginal deliveries. Twelve patients were included in group 1 (63,2 %) and seven in group 2 (36,8 %). No statistically significant differences were found regarding age and parity, neither significant differences when evaluating the EAI length, the EAE nor the selected sphincter percentage. Conclusions: There aren't any correlation between the evaluated parameters and the presence of fecal incontinence symptoms after the sphincterotomy.

KEYWORDS: Anal fissure. Internal anal sphincter. Sphincterotomy. Continence.

INTRODUCCIÓN

La esfinterotomía lateral interna (ELI) es un procedimiento quirúrgico ampliamente usado tanto por cirujanos generales como por especialistas de colon y recto en el tratamiento curativo de la fisura anal crónica, ya que reduce el hipertono esfinteriano permitiendo la curación de la patología [1]. Aunque no hay duda acerca de su eficiencia en la curación de tan molesta y común enfermedad, hay discusión respecto a si hay alteración en la continencia a mediano o largo plazo [2].

La fisura anal es una solución de continuidad del anodermo que frecuentemente va desde el borde anal hasta la línea pectínea. En los hombres suele ocurrir en el rafe medio posterior y en la mujer en el rafe medio anterior, aunque existe alguna variabilidad al respecto. Puede ser aguda o crónica y aparece con mayor frecuencia en gente joven, afectando a ambos sexos por igual. Su frecuencia alcanza un 10% de los pacientes que asisten a la consulta proctológica y la característica clínica principal es el intenso dolor trans y post defecatorio acompañado o no de sangrado rojo rutilante. Con frecuencia se asocia a importante dificultad para evacuar y muchas veces existen antecedentes de constipación [3].

En 1992, la Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto publicó una guía para el manejo de la fisura anal [4]. Sin embargo, el tratamiento apropiado debe ser individualizado según la experiencia del médico tratante y las condiciones propias del paciente. Se han ideado múltiples tipos de tratamientos, que abarcan un amplio espectro, pasando desde la dieta, los ablandadores del bolo fecal, calor local, cremas con relajantes químicos del músculo liso, inyección de botox en la musculatura propia esfinteriana, ejercicios del piso pélvico, biorretroalimentación y uso de analgésicos[5,(6)].

Si la decisión es quirúrgica, varias técnicas se proponen sobre la fisura y el esfínter interno, teniendo como fin disminuir la presión del esfínter anal interno, mejorando así la perfusión del área afectada, cediendo el dolor y curando el defecto del anodermo[7,8]. . La tasa de éxito de la cirugía en la desaparición de los síntomas es cercana al 100 % cuando es realizada por cirujanos bien entrenados con un índice de complicaciones tempranas que no pasan de un 10 % y mortalidad nula [9]. Sin embargo, múltiples reportes hay publicados acerca del efecto deletéreo tanto anatómico como funcional

sobre el aparato esfinteriano especialmente el de la mujer, quien por sus características anatómicas es más propensa a sufrir de incontinencia fecal con la consecuente afección de la calidad de vida [10].

Chowcat NL, publica un riesgo de alteraciones de la continencia después de la cirugía en una proporción del 10 al 35 %.[1]. Además, algunos reportes sugieren que existen cambios anatómicos evidenciables por imagenología que pudieran explicar cómo la paridad afecta de modo directo la anatomía normal esfinteriana en la mujer y sugiere ser la causa del posible desarrollo de incontinencia fecal. [11]

Hoy en día disponemos de escalas estandarizadas para medir la incontinencia (escala de Wexner) [12] y de equipos modernos de alta tecnología como el ultrasonido 3D de 360° de hasta 16Mhz/seg., que nos permite evaluar de forma muy sensible y objetiva los cambios que ocurren luego de una cirugía. [13-15]

.

Por las razones expuestas se realiza esta investigación con el objetivo de analizar las consecuencias de la cirugía sobre la anatomía y función del aparato esfinteriano ano rectal en la mujer y su relación con los síntomas de incontinencia fecal que pudieron presentar algunas de las pacientes operadas por el investigador del año 2007 al 2012, en el Centro Policlínico de Valencia, en la ciudad de Valencia, Venezuela.

Planteamiento y delimitación del problema

Siendo la esfinterotomía del esfínter anal interno (ELI) una cirugía muy frecuentemente realizada en la práctica quirúrgica sobre un complejo y no totalmente entendido esfínter desde el punto de vista anatómico y fisiológico, cuya adecuada función garantiza la calidad de vida de la gente, se plantea la necesidad de analizar el compromiso de la continencia luego del corte parcial del esfínter interno como tratamiento definitivo comprobado para la curación de la fisura anal crónica.

En la literatura nacional no se han encontrado estudios publicados respecto a lo que el autor del presente proyecto plantea como problema de investigación:

¿Existe relación entre la edad y la incontinencia desarrollada por algunas pacientes luego de la esfinterotomía lateral interna?

¿Existe relación entre la paridad de las pacientes y la posibilidad de desarrollar incontinencia después de la esfinterotomía lateral interna?

¿Qué alteración en la anatomía del aparato esfinteriano anorrectal puede estar en relación con la aparición de incontinencia luego de la esfinterotomía lateral interna en las pacientes operadas por el investigador del año 2007 al 2012?

¿Existe relación entre la longitud de la sección del esfínter anal interno y la aparición de incontinencia como lo reportan otros autores?

Por otra parte, el presente trabajo está delimitado a un número de pacientes que fueron atendidas y operadas en el lapso de 2007 al 2012 y por tanto a la fecha transcurrió al menos tres años de seguimiento por la consulta de Coloproctología del investigador en el Centro Policlínico Valencia, en la ciudad de Valencia, Venezuela.

Justificación e importancia

El presente trabajo está justificado en la medida que se valora a la continencia fecal como un factor de gran importancia en la calidad de vida de la población femenina venezolana. La cotidiana ejecución de esta técnica quirúrgica por cirujanos generales y especializados como método curativo para una patología muy frecuente y poder comparar nuestros resultados con las publicaciones de diferentes autores a nivel mundial.

Antecedentes

A continuación se presentan cinco diversas investigaciones publicadas y relacionadas con el propósito del presente proyecto.

1.- Incontinencia después de la esfinterotomía: Evaluación anatómica y funcional (1988), publicado por García-Aguilar, Julio M.D. y col.[16] Su objetivo fue evaluar las consecuencias anatómicas y funcionales de la esfinterotomía en los pacientes que desarrollaron incontinencia realizando un estudio descriptivo, comparativo de 13 pacientes posterior a esfinterotomía con incontinencia con 13 controles operados sin incontinencia. Su conclusión fue que la incontinencia está directamente relacionada con la longitud de la esfinterotomía. El esfínter externo es más delgado en los

pacientes con incontinencia.

2.- La incontinencia después de esfinterotomía está asociada a defectos esfinterianos previos: Un estudio usando ultrasonido 3D (2001) [14] publicado por Tjandra JJ y col. Su objetivo era evaluar factores anatómicos y fisiológicos que pueden contribuir a la incontinencia fecal luego de la esfinterotomía. Fue un estudio descriptivo, comparativo de 14 pacientes que desarrollaron incontinencia después de esfinterotomía con 14 pacientes controles. Concluyeron que los problemas de la continencia fecal aparecen en las pacientes que tenían defectos esfinterianos ocultos.

3.- Cuánto esfínter debe ser seccionado en las mujeres durante la esfinterotomía por fisura anal: Evaluación morfológica y funcional (2013) [10]. Murad-Regadas, Sthela María y col. Su objetivo fue usar ultrasonido 3D para determinar la proporción de esfínter a seccionar sin afectar la continencia. El artículo fue prospectivo de cohorte observacional y concluyen que la longitud de corte del esfínter interno debe ser menor del 25% de la longitud total y en mujeres corresponde a menos de 10 mm.

4.- Evaluación clínica, funcional y morfológica de los pacientes sometidos a esfinterotomía. Identificación de los factores que pueden interferir con la incontinencia (2014) [17]. Graziela Olivia Da Silva Fernandes y col. Su objetivo fue evaluar los resultados clínicos, funcionales y morfológicos en pacientes sometidas a esfinterotomía y correlacionarlos con los factores que afectan la continencia fecal. Es un estudio prospectivo en mujeres tratadas con esfinterotomía, evaluación según escala de continencia, manometría y ultrasonido. Concluyen que hay una correlación entre la incontinencia posterior a esfinterotomía, con la longitud y porcentaje de esfínter seccionado.

5.- Efecto del parto vaginal y el envejecimiento de la anatomía del canal anal femenino, evaluada por ultrasonido 3D. (2012) [11] Murad-Regadas, Sthela Maria y col. Su objetivo era evaluar el efecto del parto vaginal y el envejecimiento de la anatomía del canal anal por ultrasonido 3D. Es un estudio prospectivo de 118 pacientes, agrupadas por edad y paridad y concluyen que el parto vaginal se asoció con un esfínter anal externo anterior más corto y delgado y un gap más largo. La edad se asoció con el grosor esfinteriano.

Marco teórico

Anatomía

Los músculos de la pelvis pueden ser divididos en tres categorías: el complejo del esfínter anal, los músculos del piso pélvico y los músculos que recubren las paredes óseas de los huesos pelvianos como son el obturador interno y los músculos piriformes. El esfínter anal y los músculos del piso pélvico se forman de dos grupos embriológicos, el esfinteriano y el pelvicaudal respectivamente, siendo este último el que formará a los músculos isquiococcigeo, pubococcigeo, ileococcigeo y finalmente las fibras que formarán al músculo puborrectal[18].

El aparato esfinteriano está formado desde el punto de vista anatómico principalmente por el esfínter anal externo (EAE), el músculo longitudinal conjunto (MLC) y el esfínter anal interno (EAI). El EAE es un cilindro elíptico de musculatura estriada que envuelve por completo en toda su longitud a otro tubo de musculatura lisa (EAI), pero que termina más distalmente. Se divide en tres fascículos: subcutáneo, superficial y profundo. Sin embargo, Goligher describió al EAE como un simple y continua hoja de músculo esquelético tubular que incluye al puborrectal y al elevador del ano [19]. Basados en estudios embriológicos, otros dividen al EAE en dos partes, superficial y profundo, no teniendo ninguna conexión con el puborrectal[20]. Lo cierto es que el EAE funciona bien como una unidad muscular unida al cóccix por el ligamento anococcigeo posteriormente y anteriormente al cuerpo perineal, sin divisiones o capas [21]. En condiciones de amenaza a la continencia esta unidad produce una actividad contráctil previniendo la pérdida fecal. Garavoglia y col., sugieren tres tipos de función muscular como mecanismos de continencia: compresión lateral por los pubococcigeos, cierre circunferencial por la profundidad del EAE y angulación por el puborrectal[22]. El MLC discurre medialmente y entre los dos esfínteres como una serie de filetes musculares, no siempre visibles por ultrasonido o por disección anatómica como la terminación y especialización final de la capa muscular longitudinal de la pared propia del recto alimentado conjuntamente con algunas fibras del elevador del ano. A su paso descendente va insertando sus haces a través del EAI para fijar el anodermo del canal anal. Termina finalmente en la dermis de la piel de la margen anal llamándose allí, el músculo corrugador del ano [23].

El EAI está formado por la parte terminal de las fibras musculares lisas de la capa muscular circunferencial de la pared propia del recto inferior en una longitud de 2.5 a 4 cm. A nivel del puborrectal se engrosa y se especializa para denominarse el esfínter anal interno terminando finalmente un poco antes del nivel del fascículo subcutáneo del esfínter anal externo en lo que se denomina como surco interesfintérico. En su estado basal estas fibras de músculo liso se encuentra en máxima contracción y es el responsable del tono basal (50 al 85 %) de cierre del canal anal impidiendo la salida de gas o líquido. Durante la realización del ultrasonido anal se le puede visualizar claramente como una capa de tejido hipoecoico medial al axis del canal anal, con un grosor medio de 2 a 3 mm. [23].

Es importante tener muy claro la delicada anatomía del aparato esfinterianoanorrectal además de conocer muy bien sus relaciones topográficas para poder realizar una correcta esfinterotomía lateral interna sin lesionar en exceso al mismo, al esfínter externo o perforar el anodermo. (Ver gráfico Nº 1)

Esfinterotomía:

El primero en describir la técnica para aliviar la hipercontracción del esfínter anal fue Brodie en 1839, pero fueron las observaciones de Milles y finalmente Eisenhammer, en 1951 quien con claridad identificó que músculo había que seccionar [24].Inicialmente la esfinterotomía se ideó en la línea media posterior, con la resección adicional de la piel hipertrofiada o plicoma, resección del área peri fisuralfibrótica y exéresis de la papila anal. Reportes como los de Bennett y Goligher con una incontinencia hasta del 30 % y el defecto en “ojo de cerradura” llevaron a modificar técnica [19].

Técnicas

Abierta: Eisenhammer en 1959 publicó esta técnica sugiriendo su realización lateral y dividiendo el esfínter anal interno hasta la mitad de su longitud. [24]. Lateralmente se realiza la incisión en la búsqueda y disección del esfínter anal interno, el cual se secciona con tijera, se realiza hemostasia y finalmente se cierra la piel con sutura. (Ver gráfico Nº 2)

Cerrada: En 1969 Notaras reportó un cambio en la técnica mediante el uso de una hoja de bisturí muy fina insertándola en el surco interesfintérico ocasionando una mínima herida en la piel, seccionando a ciegas el esfínter interno y sin necesidad del uso de sutura. [25].(Ver gráfico Nº 3)

Las complicaciones se categorizan en intraoperatorias y postoperatorias, siendo estas últimas tempranas y tardías.

Las complicaciones intraoperatorias son las siguientes:

- *Hemorragia:* Lesión vascular de pequeños vasos, que en la mayoría de las veces se detiene por simple presión sostenida sobre el área. Excepcionalmente se necesita el uso de sutura y puede verse con más frecuencia en la técnica abierta.

- *Perforación de la mucosa anal*: Sucede más a menudo con la técnica cerrada y se debe a una angulación exagerada de la hojilla de bisturí perforando la mucosa del canal anal. De ser evidenciada se sugiere modificar a un corte abierto tanto del anodermo como del esfínter interno y manejar un cierre por segunda intención. De no realizar la corrección del incidente vendrá con seguridad una infección clínica del sitio quirúrgico.

- *Lesión del Esfínter Externo*: Es una complicación más frecuente y se debe exclusivamente al desconocimiento de la anatomía de la zona. Con frecuencia pasa inadvertida y los síntomas se manifiestan con incontinencia mantenida en el postoperatorio tardío. Si se advierte durante la intervención quirúrgica, la reparación inmediata esfinteriana con sutura es aconsejable.

Las complicaciones postoperatorias son las siguientes:

-*Tempranas:* Equimosis perineal ocurre como consecuencia del trauma vascular al inyectar el anestésico local, sea perianal o pudendo. El hematoma también puede ocurrir y se ve con mayor frecuencia al usar la técnica cerrada. La digito presión suficiente en el sitio quirúrgico puede prevenirlo con frecuencia. El absceso ocurre en el 1 % de las intervenciones y se debe a perforación inadvertida de la mucosa anal o

a la colonización bacteriana infrecuente del espacio interesfinteriano. Antibioticoterapia, baños de asiento y observación cercana pueden abortar el proceso, de lo contrario drenaje y/o fistulotomía deberá realizarse.

-*Tardías*: La incontinencia fecal luego de una adecuada esfinterotomía es rara según los reportes, pero una incontinencia a gases o urgencia evacuatoria que afecte la calidad de vida de los pacientes puede ocurrir especialmente en mujeres debido a sus diferencias anatómicas. Sultan y col., notaron que la realización de la esfinterotomía frecuentemente secciona más esfínter en la mujer que en el hombre. [26] Esto se atribuye a que el canal anal es más corto en la mujer.

Objetivo general

Evaluar los cambios clínicos y anatómicos luego de la esfinterotomía lateral interna (ELI) en las pacientes que presentaron incontinencia fecal (IF) y compararlos con un grupo control en el período 2007 - 2012.

Objetivos específicos

1. Caracterizar los datos demográficos de las pacientes con fisura anal crónica que ingresaron para esfinterotomía lateral interna en el período 2007-2012.
2. Determinar si la edad y paridad son factores independientes asociados a la incontinencia.
3. Clasificar según la escala de continencia de la Cleveland Clinic de Florida (Wexner) los grados de incontinencia de las pacientes en el estudio actual.
4. Identificar los cambios anatómicos demostrados por ultrasonido anal 3D/360° en los dos grupos y establecer su correlación con la aparición de síntomas de incontinencia posoperatoria.

Aspectos éticos

El cirujano que cumple con su deber y con sus obligaciones se coloca dentro de lo conocido como ética profesional, en donde incuestionablemente se hace referencia a

las costumbres sancionadas, admitidas e indiscutibles para los que ejercen una determinada profesión.

En consecuencia, el presente proyecto será sometido a evaluación por el Comité de Ética del Centro Policlínico Valencia y del Programa de Especialización en Cirugía General del Hospital Dr. Domingo Luciani. Se utilizaron las historias de las pacientes que se logre la firma del consentimiento informado y hayan sido operadas por el autor de fisura anal crónica en el período de tiempo y espacio geográfico previamente delimitado; además de tener en cuenta de no revelar datos personales de las pacientes tomadas para la muestra.

MÉTODOS

Tipo de estudio

El tipo de estudio es transversal, tipo caso control. Los datos de las pacientes fueron tomados de un archivo de historias clínicas entre 2007 al 2012.

Población y muestra

El universo objeto de estudio está conformado por las pacientes de la consulta de Coloproctología del investigador en el Centro Policlínico de Valencia, que acudieron y fueron operadas por fisura anal crónica y se les practicó esfinterotomía lateral interna con intención de curación de su patología, entre enero de 2007 a diciembre de 2012.

La muestra de tipo no probabilístico está integrada por diecinueve (19) pacientes que voluntariamente y previa firma del consentimiento informado aceptaron participar en la investigación, cumpliendo previamente con los criterios de inclusión.
Los criterios de inclusión tomados en consideración para el presente trabajo son los siguientes:

- Pacientes operadas cuando tenían entre 20 y 50 años de edad
- Con diagnóstico clínico de fisura anal crónica.
- Técnica ejecutada de esfinterotomía cerrada

Los criterios de exclusión son los siguientes:

- Pacientes con patologías asociadas degenerativas del sistema músculo esquelético.
- Operadas adicionalmente de hemorroides en el mismo acto quirúrgico.
- Con trastornos de conducta
- Sometidas a otra técnica de esfinterotomía
- Sometidas previamente a otra cirugía ano rectal

Procedimientos

Se realizó una revisión de las historias clínicas del archivo computarizado personal del investigador, de la consulta de Coloproctología en el Centro Policlínico Valencia, cotejando las fechas de realización de la cirugía, verificando que corresponda a la determinada dentro del período de estudio 2007- 2012, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Con el consentimiento informado y firmado de las pacientes, se procedió a aplicar a cada una el cuestionario de la escala de incontinencia de Wexner[12] interrogando amablemente sobre escape de gas, líquido o sólido, uso de protectores y afectación o no de la calidad de vida. Luego se determinaron los dos grupos de pacientes. El grupo 1(puntaje igual a cero) y el grupo 2 (con puntaje igual o mayor a 1).

El estudio morfológico se logró gracias al uso de tecnología de avanzada con un moderno equipo de ultrasonido marca BK Medical, con barridos de 6 cm de longitud a 16 MHz por segundo en tercera dimensión y con imágenes de 360° en tiempo real, logradas en solo 55 segundos. En cada estudio se realizó evaluación en los planos coronales y sagitales para obtener las medidas en cm., de la longitud del EAE anterior, longitud del EAE+PR posterior, longitud del EAI, longitud de la sección del EAI seccionado. Una base de datos de excel fue conformada para aplicar el proceso estadístico pertinente.

Los recursos humanos que complementan este proyecto de investigación lo conforma, primeramente el investigador, el tutor especialista, los médicos especialistas del postgrado del Programa de Especialización, las pacientes incluidas en el presente estudio y finalmente el asesor estadístico.

Los materiales usados en la presente investigación se mencionan a continuación: Computadores e internet, ultrasonido BK Medical con sonda 2052 3D/360°, resmas de papel tamaño carta, cartuchos de tinta negra y de colores, carpetas tamaño carta y oficio, grapadora, bolígrafos y lápices, clips, Cd y pendrive, fotocopias de libros y material de apoyo, impresora.

Tratamiento estadístico adecuado

Una vez recolectada la información, se procedió a procesarla estadísticamente con el SPSS ver 19.0 para ambiente Windows. A continuación se presentan los resultados obtenidos de la investigación. A tal fin se procesó y se analizó la data por medio del paquete estadístico SPSS versión 19.0.

En primer lugar se presenta la información referida a la edad y paridad de las pacientes

según continencia fecal o no. Posteriormente se muestran los valores medios y de desviación estándar de las medidas de los esfínteres fe los dos grupos de pacientes investigadas después habérseles realizado esfinterotomía lateral interna. Para mostrar dicha información ya procesada estadísticamente, se utilizaron frecuencias, porcentajes, promedios y desviación estándar. Para el análisis de significación estadística se utilizó diferencias de medias de grupos independientes, correlación de Pearson, Test Exacto de Fisher con o sin la extensión de Freeman Halton y la prueba de Chi cuadrado (Chi^2) de bondad de ajuste. También se utilizó el odds ratio para los resultados de la Tabla 4.

Todos los resultados son con respecto a la significación estadística de los test usados son en base a un error de azar de menos del 5% ($P < 0,05$).

RESULTADOS

El grupo investigado en su totalidad fueron diecinueve pacientes femeninas, de los cuales doce (63,2 %) presentaron continencia fecal completa después de haber sido sometidas a una esfinterotomía lateral interna, mientras que siete (36,8 %) que fueron intervenidas igualmente, sufrían de algún grado de incontinencia fecal. A pesar de la diferencia cuantitativa de representación de ambos grupos, no se encontró predominio

significativito de uno de ellos (Chi^2 = 1,316; g.l. = 1; P < 0,25). Ver tabla 1.

Con respecto a la edad de todas las pacientes investigadas, las de 20 a 29 años fueron el 10,5 %, de 30 a 39 años 38,8 %, 40 a 49 años 31,6 % y de 50 a 59 años el 21,1 %.El mayor grupo se ubicó de 30 a 49 años con 13 pacientes (70,4 %). No hubo diferencias significativas entre la representación de los grupos (Chi^2 = 3,105; g.l. = 3; P <0,38).

En cuanto a la conformación de los grupos de edad según presencia o no de continencia fecal, la continencia predomina el grupo de 20 a 29 años con 16,7 % contra 0,0 % de las incontinentes. Las pacientes con incontinencia se ubicaron en el 100 % de los casos en el grupo etario de 30 a 49 años. Llama la atención que las cuatro pacientes en el grupo de mayor edad entre 50 y 59 años no tuvieron afección alguna de su continencia. Sin embargo, no hubo asociación significativa entre la presencia o a ausencia de continencia fecal y la edad según los grupos establecido (TEF $_{(2 \times 4)}$ = 0,1245; P < 0,12).Como información adicional, las pacientes con continencia fecal tuvieron un promedio de edad 39,9 años con desviación estándar de 4,9 años y las otras pacientes con incontinencia 41,2 años y desviación igual a 11,1 años, no habiendo diferencia significativa entre las medias (t = ± 0,291; g.l. = 17; P < 0,775). La edad mínima de las pacientes con continencia fecal fue 22 años y la máxima de 56 años, siendo para las incontinentes de 34 y 49 años en el mismo orden. Ver tabla 1.

En relación a la paridad, la mayoría del grupo era nulípara (68,4%), por lo cual predominó significativamente (Chi^2 = 10,816; g.l. = 2; P = 0,005), siendo 10,5 % las que tuvieron entre 1 a 2 partos y de 3 a 5 partos el 21,1 %. En ambos grupos de continencia o no, predomina las nulíparas con 58,3 % y 85,7 % respectivamente, mientras que de 1 a 2 partos en las continentes hubo 16,7 % y en las incontinentes 0,0 %. Entre 3 a 5 partos, en el primer grupo se dio en un 25,0 % y en las incontinentes 14,3 % No obstante, no se encontró asociación significativa entre la paridad y la continencia fecal o no (TEF $_{(2 x3)}$ = 0,472; P < 0,47).

Al medir la longitud del esfínter anal interno y compararlo entre ambos grupos, en las 12 pacientes que presentaba continencia fecal, el valor medio de la longitud del esfínter anal interno fue de 2,75 cm, siendo de 2,82 cm en las incontinentes, mientras que las desviación estándar fue de 0,58 cm para las primeras mencionadas y 0,9 cm para las otras. La diferencia entre ambos promedios fue 0,07 cm a favor del grupo de las siete pacientes con incontinencia fecal. No obstante no hubo diferencia significativa de tipo bilateral (t = ± 0,259; g.l. = 17; P < 0, 79). No se halló correlación significativa entre la longitud del esfínter anal interno y edad (r = 0,384; P < 0,22 para pacientes con continencia fecal; r = - 0,251; P < 0,59 en las pacientes con incontinencia) ni con el número de partos (r= 0,001; P < 0,99 pacientes con continencia fecal; r = - 0,564; P < 0,19 en las pacientes con incontinencia) (tabla 2).

Si comparamos los dos grupos de pacientes tomando la variable del porcentaje de esfínter interno seccionado, las pacientes que presentaban continencia fecal tuvieron un promedio de porcentaje de sección del esfínter anal interno igual a 23,73% con desviación estándar de 9,48%, siendo para las pacientes incontinentes el valor medio 32,16% con una desviación estándar de 13,24%. La diferencia de 8,43% fue a favor del grupo de las siete pacientes incontinentes. Sin embargo, la diferencia no llegó a ser significativa de tipo bilateral (t = ± 1,616; g.l. = 17; P < 0, 12). Por otra parte, no hubo correlación significativa entre el porcentaje de la sección del esfínter anal interno y edad (r = - 0,185; P < 0,57 para pacientes con continencia fecal; r = - 0,238; P < 0,61 en las pacientes con incontinencia) ni con el número de partos (r = - 0,292; P < 0,36 pacientes con continencia fecal; r = 0,206; P < 0,66 en las pacientes con incontinencia). Ver tabla 3.

Cuando el corte fue menos de 25 % que se realizó en 57,8 % de las pacientes, el 72,7 % de éstas presentó continencia fecal, mientras que el grupo de ocho pacientes con porcentaje del 25 o más de corte, el 50 % tuvo incontinencia fecal. Se encontró que no hubo asociación significativa entre el porcentaje del corte y la continencia fecal luego de la cirugía (Test Exacto de FIsher = 0,37; P < 0,38). Sin embargo, al calcular el odds ratio (OR), se obtuvo un valor de 2,67, expresando que las pacientes que sufrían un corte de sección del esfínter anal interno menor al 25 %, tienen 2,67 más

veces de mantener continencia fecal completa que aquellas con un corte mayor al 25 %, aunque no resultó ser significativo (P < 0,31). Este valor de OR tiene un Intervalo de Confianza al 95 % de 0,39 a 18,16. Ver Tabla 4.

Al medir la longitud del esfínter anal externo anterior de las pacientes que presentaban continencia fecal completa después de la intervención ya mencionada, tuvo un promedio de longitud de 1,49 cm y desviación estándar de 0,29 cm, siendo para la pacientes con incontinencia 1,67 cm y desviación 0,29 cm. La diferencia de 0,18 cm fue a favor del grupo de las siete pacientes incontinentes. Aun así, esta diferencia no logró constituirse en significativa de tipo bilateral (t = ± 1,259; g.l. = 17; P < 0, 22). Además, no se dio correlación significativa entre la longitud del esfínter externo anterior y la edad de las pacientes (r = 0,371; P < 0,23 para pacientes con continencia fecal; r = - 0,272; P < 0,56 con incontinencia) ni con el número de partos (r = 0,010; P < 0,98 con continencia fecal; r = - 0,329; P < 0,47 en las pacientes con incontinencia). Ver tabla 5.

En cuanto a la longitud del esfínter anal en el sector posterior (esfínter anal externo más puborrectal), el grupo con continencia fecal completa, presentó un valor promedio de longitud del esfínter anal externo igual a 3,37 cm, con una desviación estándar de 0,34 cm. Por su parte, para las pacientes incontinentes el promedio fue de 3,56 cm con desviación estándar de 0,56 cm. La diferencia entre ambos promedios fue 0,19 cm, no siendo significativa de tipo bilateral (t = ± 0,920; g.l. = 17; P < 0,37). Tampoco se encontró correlación significativa entre la longitud del esfínter anal externo más puborrectal con la edad (r = 0,110; P < 0,73 para pacientes con continencia fecal; r = 0,083; P < 0,86 en las pacientes con incontinencia) ni con el número de partos (r= - 0,157; P < 0,62 pacientes con continencia fecal; r = - 0,215; P < 0,64 en las pacientes con incontinencia).Ver tabla 6.

DISCUSIÓN

El presente estudio evaluó dos grupos de pacientes femeninas, todas sometidas a tratamiento quirúrgico con intención curativa de la fisura anal crónica. La cirugía fue realizada por un solo operador empleando la misma técnica en todos los casos (esfinterotomía cerrada) y una rutina pre y post operatoria de tipo ambulatorio inalterable. El seguimiento mínimo fue de tres años y el máximo de ocho años, con una media de 5 años, lo cual permite suponer resultados funcionales y anatómicos definitivos. Otros autores como Sultan AH, Kamm MA, Nicholls RJ.,Bartram CI., de los Departamentos de Fisiología, Radiología y Cirugía del Hospital San Marcos de

Londres, UK, publicaron en 1994 solo 15 casos y dos meses de seguimiento posoperatorio. Tjandra JJ, Han WR, Ooi BS., y col del departamento de Cirugía de la Universidad de Melbourne en Australia publicaron 14 casos en el 2001.

Fueron contactadas de manera telefónica y aceptaron su ingreso voluntario al estudio. Esto refleja la confianza que tuvieron en su médico, de modo que la entrevista entre las partes y las respuestas al cuestionario de continencia debió acercarse a la más precisa veracidad de este tipo de síntomas, que suelen ser muy embarazosos de explicar y a menudo se ocultan en cualquier anamnesis.

Se evitó el sesgo de los tipos de técnica de la esfinterotomía pues se usó solo la técnica cerrada, bien descrita por Notaras M.J., en 1969. Los procedimientos quirúrgicos adicionales se evitaron, ya que se seleccionaron pacientes que fueron sometidas solo y exclusivamente a esfinterotomía por fisura anal crónica. La variable de posibles diferentes cirujanos operadores se excluye, porque fueron operadas únicamente por el investigador y los antecedentes de cirugías previas proctológicas, fue un criterio de exclusión.

El rango de edades escogidas fue de 20 a 50 años ya que esta condición patológica se ve con mayor frecuencia en edades tempranas y medianas de la vida. Tjandra JJ., tiene similares grupos de trabajo lo cual nos permite usarlos como comparación.

La escala de clasificación de continencia usada fue dela Cleveland Clinic de Florida deWexner, universalmente aceptada y citada en la literatura médica, Jorge J, Wexner S, 1993. El número de pacientes con incontinencia fue de 36,8 % (7 de 19), estadísticamente este resultado no fue significante y está en relación la literatura que reporta cifras de incontinencia de 5 al 39 %. Casillas S., y col., en 2005 de la Cleveland Clinic de Ohio reportaron 30 % de incontinencia posoperatoria. Hay que considerar que el grupo 1 tiene un valor de cero, es decir continencia perfecta, ningún síntoma de incontinencia menor o mayor y en el grupo 2 entran todas las pacientes que tengan cualquier síntoma de incontinencia por leve que sea aunque no le afecte su calidad de vida. Por ser un estudio transversal, no podemos saber si algún grado de incontinencia ya estaba presente en algunas pacientes antes de la cirugía y esto afecte los

resultados. Elsebae MM,en 2007 del Departamento de Cirugía de Giza en Egipto, reportó hasta 15% de incontinencia menor preoperatoria en sus pacientes.

Las variables evaluadas el presente trabajo, son la edad, la paridad, la longitud de los esfínteres y la proporción de EAI seccionado.

Cuando se considera la edad, el 100 % de las pacientes que presentaron incontinencia pertenecen al grupo etario de 30 a 49 años, los cual excluyó a las más jóvenes y a las de mayor edad, demostrando no tener relación la incontinencia posoperatoria con los extremos etarios de la muestra.

La mayor paridad tampoco logró demostrar diferencias significantes pues la continencia permaneció inalterada en el 75 %, 3 de las 4 pacientes con 3 o más partos y este aspecto es afirmado por Murad SM., y col., en 2014 del Hospital Universitario de Ceará en Brasil, con iguales conclusiones. Sin embargo, Casillas S., y Sultan AH., concluyen que dos o más partos se asocian a incontinencia menor posoperatoria.

La longitud de los músculos esfinterianos (EAI, del EAE anterior, la longitud del canal anal medido en el sector posterior), evaluado por ultrasonido anal 3D que es el mejor método de imágenes disponible en este tiempo según Tjandra JJ. Bartram S., y Regadas FS., tampoco evidenció diferencias significantes entre los grupos. Tjandra JJ., afirma que la incontinencia esta en relación con los defectos esfinterianos ocultos de las pacientes y no con cambios anatómicos posoperatorios. Murad SM., tampoco encontraron relación entre la incontinencia fecal y las medidas anatómicas esfinterianas.

La extensión de la sección quedó solo a criterio del operador que no se basa en medidas pre determinadas, sino en la apreciación subjetiva de la necesidad de cada paciente según su experiencia y longitud de la fisura. Elsebae MM., en 2007, concluyó que la extensión de la esfinterotomía no debe pasar del ápex de la fisura. García A., en 1988, Da Silva FG., en 2014 y Sultan AH, en 1993 aceptan la importancia de no seccionar más del 25 % de la longitud del EAI particularmente en mujeres, pues debido a su corta longitud de canal es muy probable el desarrollo de incontinencia. Los hallazgos del presente estudio evidenciaron que el 50 % de las 8 pacientes que se

seccionó 25 % o más del EAI presentaron incontinencia fecal, el otro 50 % permaneció con continencia perfecta.

En forma general, este trabajo de investigación no demostró resultados estadísticamente significativos para las variables estudiadas y pudiera estar de acuerdo con Kement M, Karabulut M, Gezen FC, Demirbas S, Vural S, Oncel M., quienes en 2011 concluyeron en su publicación que en cuanto a factores de riesgo y hallazgos anatómicos posoperatorios luego de la esfinterotomía, el desarrollo de incontinencia es impredecible.

CONCLUSION:

El presente estudio concluye que no hay correlación entre las variables evaluadas y la presencia de síntomas de incontinencia fecal luego de la esfinterotomia.

REFERENCIAS

1. ChowcatNL,Araujo JG, Boulos PB. Internal sphincterotomy for chronic anal fissure: long term effects on anal pressure. Br.JSurg 1986;73:915-6

2. Khubchandani IT, Reed JF. Sequelae of internal sphincterotomy for chronic fissure in ano. Br J Surg 1989;76:431-4.

3. Goligher JC. Surgery of the anus, rectum and colon, 4thed. New York: Mcmillan, 1980:136

4. Rosen L, Abel ME, Gordon PH, et al. Practice parameters for the management of anal fissure. Dis Colon Rectum 1992;35:206

5. Garner JP, Mcfall M, Edwards DP. The medical and surgical management of chronic anal fissure. J R ArmyMed Corps. 2002;148:230–5.

6. Karamanlis E, Michalopoulos A, Papadopoulos V, Mekras A, Panagiotou D, Ioannidis A, et al. Prospective clinical trial comparing sphincterotomy, nitroglycerin ointment and xylocaine/lactulose combination for the treatment of anal fissure. TechColoproctol. 2010;14:S21–3.

7. Abcarian H. Surgical correction of chronic anal fissure: results of lateral internal sphincterotomyvsfissurectomy-midline sphincterotomy. Dis Colon Rectum. 1980;23:31–6.

8. Elsebae MM. A study of fecal incontinence in patients with chronic anal fissure: prospective, randomized, controlled trial of the extent of internal anal sphincter division during lateral sphincterotomy. World J Surg. 2007;31:2052–7.

9. Wiley M, Day P, Rieger N, Stephens J, Moore J. Open vs. closed lateral internal sphincterotomy for idiopathic fissure-in-ano: a prospective, randomized, controlled trial. Dis Colon Rectum. 2004;47:847–52

10. Murad-Regadas, Sthela Maria Ph.D et al., How Much of the Internal Sphincter May Be Divided During Lateral Sphincterotomy for Chronic Anal Fissure in Women? Morphologic and Functional Evaluation After Sphincterotomy. Diseases of the Colon & Rectum May 2013 - Volume 56 - Issue 5 - p 645–651

11. Murad-Regadas SM, Regadas FS, Rodrigues LV, Kenmoti VT, Fernandes GO, Buchen G, et al. Effect of vaginal delivery and ageing on the anatomy of the female anal canal assessed by three-dimensional anorectal ultrasound. Colorectal Dis.2012;14:1521–7.

12. Jorge J, Wexner S. Etiology and management of fecal incontinence. Dis Colon Recum 1993;36:77-97.

13. Regadas FS, Murad-Regadas SM, Lima DMR, Silva FR, Barreto RGL, Souza MHLP, Regadas-Filho FSP. Anal canal anatomy showed by three-dimensional anorectal ultrasonography. SurgEndosc. 2007;21:2207–11.

14. Tjandra JJ, Han WR, Ooi BS, Nagesh A, Thorne M. Fecal incontinence after lateral internal sphincterotomy is often associated with coexisting occult sphincter defects: a study using endoanal ultrasonography. Aust N Z J Surg.2001;71:598–602

15. Knowles AM, Knowles CH, Scott SM, Lunniss PJ. Effects of age and gender on three-dimensional endoanal ultrasonography measurements: development of normal ranges. Tech Coloproctol. 2008;12:3–9.

16. Garcia-Aguilar J, Belmonte C, Perez JJ, Jensen L, Madoff RD, Wong WD. Incontinence after lateral internal sphincterotomy: anatomic and functional evaluation. Dis Colon Rectum. 1998;41:423–7.

17. Graziela Olivia da Silva Fernandes et al., Clinical, functional and morphologic evaluation of patients undergoing lateral sphincterotomy for chronic anal fissure treatment. Identification of factors that can interfere with fecal continence. J Coloproctol 2014;3 4(3);174-80.

18. Wendell-Smith CP. Studies on the morphology of the pelvic floor.Ph.D. thesis, University of London,1967.

19. Goligher JC., et al., The surgical anatomy of the canal anal. Br J Surg 1955;43:51-61.

20. Levi AC et al., Developmentof the anal canal muscles. Dis Colon Rectum 1991;34:262-266.

21. Ayoub SF. Anatomy of the external anal sphincter in man. ActaAnat 1979;105:25-36.

22. Garavoglia M. et al., Arrangement of the anal striated musculature. Dis Colon Rectum 1993;36:10-15.

23. Marvin L. Corman. Colon & Rectal Surgery. Fifth Edition 2005;10-15

24. Eisenhammer S. The evaluation of the internal anal sphincterotomy operation with special reference to anal fissure. SurgGynecolObstet 1959;109:583.

25. Notaras MJ. Lateral subcutaneous sphincterotomy for anal fissure: a new technique. Proc R SocMed 1969;62:713

26. Sultan AH, Kamm MA, Nicholls RJ, et al. Prospective study of the extent of internal anal sphincter division during lateral sphincterotomy. Dis Colon Rectum 1994;37:1031

27. Kement M, Karabulut M, Gezen FC, Demirbas S, Vural S, Oncel M. Mild and severe anal incontinence after lateral internal sphincterotomy: risk factors, postoperative anatomical findings and quality of life.EurSurg Res. 2011;47(1):26-31

28. Murad-Regadas SM, Dealcanfreitas ID, Regadas FSP, Rodrigues LV, Fernandes GOS, Pereira JJR. Do changes in anal sphincter anatomy correlate with anal function in women with a history of vaginal delivery? ArqGastroenterol . jul./set. 2014V. 51 no. 3

29. Bartram S, Anal endosonography in faecal incontinence. Gut, 1995;37:4-6

30. Casillas S., Hull TL., Zutshi M., Trzcinski R.,Bast JF, Xu M. Incontinence after a lateral internal sphincterotomy:are we underestimating it? Dis Colon Rectum 2005 Jun;48(6):1193-9