



*UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO.*

FACULTAD DE MEDICINA.

*Hospital Central Norte De Petróleos
Mexicanos.*

*Correlación de incontinencia fecal en pacientes con antecedente de
parto vaginal con lesión no advertida del esfínter anal*

TESIS PROFESIONAL

Para obtener el título de

ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTÉTRICA.

PRESENTA:

DRA. PERLA YAZMÍN MEDRANO HERNÁNDEZ

México.D.F Marzo 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A U T O R I D A D E S

DR. JORGE ZEPEDA ZARAGOZA

DIRECTOR DEL HOSPITAL CENTRAL NORTE

DR. DOCTOR CARLOS ARAIZA CASILLAS

SUBDIRECTOR DEL HOSPITAL CENTRAL NORTE


DRA. GUADALUPE GRISELDA MUZQUIZ BARRERA

JEFE DE ENSEÑANZA DEL HOSPITAL CENTRAL NORTE

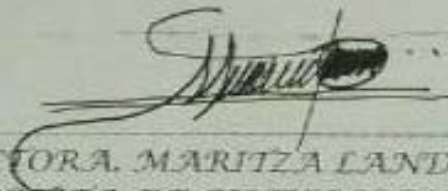
DR. EDGARDO BUSTILLOS ALAMILLA

*JEFE DE SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL CENTRAL NORTE*

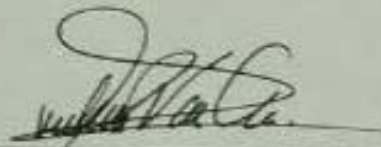
ASESORES DE TESIS



DOCTOR. JORGE ZEPEDA ZARAGOZA
DIRECTOR DEL HOSPITAL CENTRAL NORTE



DOCTORA. MARITZA LANDERO GONZALEZ
ADSCRITA DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA



DOCTORA SHEELA PATRICIA VAZQUEZ ARTEAGA
ASESOR METODOLÓGICO

ABREVIATURAS

cm. Centímetro

EAE. Esfínter anal externo

EAI. Esfínter anal interno

EEA. Ecografía endoanal

EMG. Electromiografía

gr. Gramos

IF. Incontinencia fecal

LMTNP. Latencia motora terminal del nervio pudendo

MAR. Manometría anorrectal

mg. Miligramo

Px. Paciente

USG: Ultrasonido

TR. Tacto rectal

ÍNDICE

PORTADA	1
ABREVIATURAS	5
ÍNDICE	6
DEDICATORIAS.....	9
AGRADECIMIENTOS.....	12
MARCO TEÓRICO	13
TABLA 1.MECANISMOS FISIOLÓGICOS DE LA INCONTINENCIA FECAL	15
TABLA 2.FACTORES DE RIESGO EN LESIONES PERIANLES.....	21
TABLA 3.CLASIFICACIÓN DE LESIONES ESFINTERIANAS DE ORIGEN OBSTÉTRICO.....	22
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	31
JUSTIFICACIÓN	33
<i>JUSTIFICACIÓN EPIDEMIOLÓGICA</i>	33
<i>JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA</i>	33
<i>JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA</i>	33
<i>JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA</i>	34
HIPÓTESIS.....	34
<i>HIPÓTESIS ALTERNA (Ha)</i>	34
<i>HIPÓTESIS NULA (Ho)</i>	34
OBJETIVOS.....	34
OBJETIVO GENERAL.....	34
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	34
MÉTODO Y DISEÑO DEL ESTUDIO	35
UNIVERSO.....	35
TAMAÑO MUESTRA	35
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	36
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	36
INSTRUMENTOS	36
OPERALIZACIÓN DE VARIABLES	36
DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	38
LÍMITE DE TIEMPO	39

ESTADÍSTICA.....	39
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	39
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	41
TABLA 4. DATOS ANTROPOMÉTRICOS.....	43
GRÁFICA 1.TOTAL DE PACIENTES.....	43
GRÁFICA 2 .POBLACIÓN TOTAL Y NÚMERO DE EMBARAZO.....	43
GRÁFICA 3 .TOTAL DE PACIENTES MULTIGESTAS.....	44
GRÁFICA 4.EDAD PROMEDIO EN QUE PRESENTARON INCONTINENCIA.....	45
GRAFICA 5 .USO DE FORCEPS.....	46
GRÁFICA 6. TIPO DE EPISIOTOMÍA REALIZADA EN EL TOTAL DE LA POBLACIÓN.....	46
TABLA 5 TIPOS DE EPISITOMÍA EN PACIENTES MULTIGESTAS CON IF Y RELACIÓN CON EL GRADO DE DESGARRO.....	47
GRÁFICA 7 RELACIÓN DEL TIPO DE EPISIOTOMÍA CON DESGARRO DE TIPO 2	47
GRÁFICA 8.RELACIÓN DEL TIPO DE EPISIOTOMÍA CON DESGARRO TIPO 3.....	47
GRÁFICA 9 RELACIÓN DEL TIPO DE EPISIOTOMÍA CON DESGARRO TIPO 4.....	48
GRÁFICA 10.PESO PROMEDIO DE LOS PRODUCTOS QUE PRESENTARON INCONTINENCIA.....	49
GRÁFICA 11. TIPO DE INCONTINENCIA Y RELACIÓN CON EL GRADO DE DESGARRO.....	50
GRÁFICA 12. RELACIÓN DE DESGARRO DE 2 GRADO CON EL TIPO DE INCONTINENCIA.....	51
GRÁFICA 13 RELACIÓN DE DESGARRO DE 3 GRADO CON EL TIPO DE INCONTINENCIA.....	52
GRÁFICA 14. RELACIÓN DE DESGARRO DE 4 GRADO CON EL TIPO DE INCONTINENCIA.....	53
TABLA 6. IF Y RELACION CON ANTECEDENTE DE PARTO VAGINAL.....	54
GRÁFICA 15 .RELACION DE IF CON ANTECEDENTE DE PARTO.....	54
DISCUSIÓN.....	55
CONCLUSIÓN.....	57
PROPUESTA.....	58
ANEXOS.....	59
ANEXO 1.RECOLECCIÓN DE DATOS.....	59
ANEXO 2. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	61
ILUSTRACIONES.....	62
ILUSTRACIÓN 1.ANILLO RECTAL.....	62
ILUSTRACIÓN 2.MÚSCULOS DE PERINE.....	62
ILUSTRACIÓN 3.MANOMETRÍA.....	63

ILUSTRACIÓN 4.USG ENDOANAL	64
ILUSTRACION 5.USG ESFÍNTER ANAL EXTERNO.....	64
ILUSTRACIÓN 6.MÚSCULO PUBORECTAL	65
ILUSTRACIÓN.7.USG PARTE MEDIA DEL ESFÍNTER	65
ILUSTRACIÓN 8.USG ESFÍNTER INFERIOR	66
ILUSTRACIÓN 9.TECNICAS DE REPARACIÓN.....	66
BIBLIOGRAFÍA	67

DEDICATORIAS

A Dios quien supo guiarme por el buen camino , darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban enseñándome a encarar las adversidades sin perder la dignidad ni desfallecer en el intento por hacerme entender que las cosas siempre pasan por algo y los tiempos de Dios son perfectos.....

A mi Mami, mi gordita mi panquecito gracias totales porque me diste la vida me brindaste amor, cuidados me educaste con tu ejemplo cual fuerte fueran los vientos y las tempestades siempre me apoyaste me brindaste la oportunidad de estudiar para tener una vida mejor ahora yo te brindo este triunfo que es fruto de tu esfuerzo.

Me gustaría que estuvieras conmigo compartiendo estos momentos , mis triunfos, las metas que poco a poco me he trazado, esas con las que ambas soñamos todo lo que hasta ahora he alcanzado, pero imagino que observas mis pasos desde el cielo, conmigo las has celebrado, eres tu, la que me ha inspirado espero que estés orgullosa de mi aun no me acostumbro a tu ausencia sin embargo te imagino tan hermosa , maquillada y con esa sonrisa que ya tenias bien ensayada , tan coqueta , me gustaría abrazarte cada día me imagino sentir tu presencia en casa y te busco por todos lados siento ganas de tenerte cerca y hasta de recibir tus reproches , sentir tu perfume te extraño mami mi vida ha cambiado mucho desde tu partida eras el motor que movía los ejes de mi carreta algo oxidada me hacen falta tus palabras de motivación.

Gracias porque de ti aprendí a soñar y con nuestros sueños, me hiciste volar celebraste cada uno de mis logros, me animaste en mis caídas eras la primera que en cada paso que daba, me aplaudías y con orgullo le gritabas a todos que yo era tu hija , gracias porque desde siempre me amaste, así tal cual como soy, y de tanto amor me llenaste, que jamás las miradas y comentarios del mundo, me

debilitaron ni me vencieron fueron tantas las cosas que dejaste pendiente en mi vida, pero te fuiste tranquila, porque sabías que con todo lo que en mi sembraste, yo jamás me rendiré...

Hoy no estás, no te veo, pero te siento, muy dentro de mi, en los sueños que he tenido contigo, en mucha gente que has puesto en mi camino, en la paz que se apodera de mi alma, tal vez, logras ver como al escribirte se me escapa una lágrima, es nostalgia por querer abrazarte y mimarte como te gustaba, hacerte esos peinados chistosos, arreglar tus manos, escaparnos juntas a comer helados o refrescarnos con una cokis ,peinarte y sacarte la canas, ver Tv por larga horas, dormirme en tus piernas, narrarte mil historias. estoy segura que desde el cielo, te sientes orgullosa de mi, porque ningún instante he dejado de luchar, ni de dar cada paso pensando en ti, te extraño mucho hay tantas cosas que contigo quiero compartir, sueño por verte de nuevo, escuchar tu voz, sentir tu abrazo. Gracias por todo lo que en vida me diste y también por tantas cosas que desde el cielo me has mandado, porque no te has ido, te he sentido siempre a mi lado.

Sigue velando por nosotros, que te necesitamos y pídele a Dios que en las noches te deje escaparte, para darme un beso en la frente, y poder soñar contigo. Se feliz mi gordita que lo mereces. Sé que al lado de Dios, no hay Dolor, solo alegría, paz y amor ahí todo lo tienes, Dios te bendiga donde quiera que estés, eres el amor de mi vida.....

A mi Hermana, Lore te doy las gracias porque tal vez nuestra forma de ver las cosas no siempre coinciden pero si, siempre llegamos al mismo fin, porque me conoces tal y como soy, porque me aceptas a pesar de todas mis faltas, porque posiblemente pensarás que “no te queda de otra”, pero siempre estás conmigo. Eres una bendición que no tuve que buscar!

Te admiro hermana por todas tus cualidades como persona, por saber transitar de la mejor manera el camino de la vida .Te agradezco porque con tu ejemplo me

enseñas cómo sortear los obstáculos que nos pone la vida.

Sé que el cariño que me tienes no sabe de distancias ni de enojos, gracias por ser mi mejor amiga, con la cual puedo compartir miles de secretos y esperar sus sabios consejos contar contigo ha sido un regalo que Dios ha puesto en mi vida, y deseo agradecerse de todo corazón. Que la vida te colme de bendiciones .Te prometo estar a tu lado para compartirlas.

A Mi Papa, Ponchito, gracias por apoyarme por demostrarme siempre tu cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones. Sabes que a pesar de la distancia, de tu presencia intermitente te quiero, te respeto a pesar de todo porque así me lo inculco mi madre y tú al igual que ella, eres mi inspiración.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Zepeda, gracias infinitas, por aceptarme y gracias a la oportunidad que me brindo para realizar mi residencia, en esta institución.

A la Dra. Maritza, gracias por su apoyo es un gran ejemplo de actitud y constancia.

A la Dra. Sheila, gracias por su infinita paciencia y apoyo incondicional, desinteresado que me ayudo a aclarar mi panorama en este trabajo de una forma sencilla.

A Mis Maestros Y Compañeros , que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida, por su paciencia y ayuda desinteresada , a mis compañeros , a mis residentes mayores a mis pequeños saltamontes , se creo un lazo de hermandad y complicidad , que no se podrán librar de mi ,espero haber influido en ustedes , aprovechen el tiempo , estudien , que aunque no lo crean la residencia al igual que la cosas buenas de la vida dura muy poco , solo un instante , no dejen de tener pasión por lo que hacen , créanme , nuestra especialidad y la residencia es un deporte extremo , el que no todos pueden practicar , así que siempre den el 100 % y siéntase orgullos de ustedes , gracias a todos y cada uno de ellos les dedico cada una de estás paginas de mi tesis .

"El futuro tiene muchos nombres. Para los débiles es lo inalcanzable. Para los temerosos, lo desconocido. Para los valientes es la oportunidad."

Víctor Hugo

MARCO TEÓRICO

En México no contamos con estadísticas confiables y por ello se desconoce cuál es la incidencia exacta en la población general. En países desarrollados la presencia de incontinencia fecal en la población general es de 4.2 por 1,000 hombres y 1.7 por 1,000 mujeres entre 15 y 65 años de edad, comparado con el 10.9 por 1,000 hombres y 13.3 por 1,000 mujeres mayores de 65 años.⁴ En otro estudio, se reveló una incidencia de 2.2% en la población general; de ella, 36% sufría incontinencia a sólidos, 54% a heces líquidas y 60% a gases.¹

La prevalencia es difícil de determinar debido a la definición que se tome de referencia ya sea incontinencia anal o fecal y dependiendo de la población que se estudie, por lo que existe una gran discrepancia entre los valores reportados en diferentes estudios. En Estados Unidos se reporta una tasa del 2 al 15% en su población. En cuanto a prevalencia según edad y género encontraron una tasa del 0-15.2% con una media de 4.3%.² Es más frecuente en mujeres que en hombres de seis a ocho veces más, debido a la lesión del esfínter anal por trauma obstétrico.³

En México en la ciudad de Guadalajara se encontró una prevalencia de incontinencia anal del 3.4% y siendo el grupo de edad con mayor afectación de 66 a 75 años.⁴

La incontinencia fecal es una condición angustiante, tanto psicológica como socialmente, porque afecta a un número importante de mujeres en todo el mundo⁵.

¹ Thomas TM, Egan M, Walgrove A, Meade TW. The Prevalence Of Fecal And Double Incontinence. *Community Med* 1984; 6: 216-220.

² Pretlove S, Radley S, Toozs-Hobson P. Prevalence Of Anal Incontinence According To Age And Gender: A Systematic Review And Meta-Regression Analysis. *Int Urogynecol J* 2006;17: 407-417.

³ Belmonte-Montes C, Cervera-Servín A, García-Vázquez J. Incontinencia Fecal Por Lesiones Ocultas Del Mecanismo De Esfínter Anal, Y Factores Asociados En Pacientes Primíparas Sin Episiotomía Media De Rutina. *Ciruj* 2006;74:449-455.

⁴ Martínez Espinoza C, Flores Carreras O, García De Alba García J., Velázquez Castellanos P, Et Al Prevalencia De Incontinencia Urinaria Y Anal En Mujeres De La Zona Metropolitana De Guadalajara. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:300-305.

Sin embargo es una patología subdiagnosticada, ya que las pacientes no acuden a solicitar atención médica por esta condición. En pacientes con incontinencia urinaria y prolapso de órganos pélvicos se reporta una tasa elevada del 30%.⁶.

La IF se define ya sea como el paso involuntario o la incapacidad de controlar la descarga de materia fecal a través del ano⁶ Clínicamente, la IF se puede clasificar en tres subgrupos:

- a) Incontinencia pasiva: la descarga inconsciente e involuntaria de heces o gas.
- b) Incontinencia de urgencia: la descarga de material fecal a pesar de intentos activos de retener el contenido intestinal.
- c) Escape fecal (“seepage”): el escape inconsciente de pequeñas cantidades de materia fecal (“manchado”) después de una evacuación normal.⁷

La IF es consecuencia de múltiples anormalidades anatómicas y fisiológicas del anorrecto, hasta en un 80% y en pocas ocasiones se debe a una sola causa estas anormalidades se pueden categorizar en:⁸

1. Estructurales.
2. Funcionales.
3. Alteraciones en las características de las heces.
4. Misceláneos

⁵ Haylen B, Ridder D, Freeman R, Swiftint M. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) Joint Report On The Terminology For Female Pelvic Floor Dysfunction. *Urogynecol J* 2010;21:5–26.

⁶ Markland A, Richter H, Burgio K, Myers D. Et Al. Weight Loss Improves Fecal Incontinence Severity In Overweight And Obese Women With Urinary Incontinence. *Int Urogynecol J* 2011;22: 1151-1157.

⁷ Rao SS. American College Of Gastroenterology Practice Parameters Committee. Diagnosis And Management Of Fecal Incontinence. American College Of Gastroenterology Practice Parameters Committee. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 1585-604.

⁸ Rao SSC, Patel RS. How Useful Are Manometric Tests Of Anorectal Function in The Management Of Defecation Disorders. *Am J Gastroenterol* 1997;92: 469-75.

TABLA 1.MECANISMOS FISIOLÓGICOS DE LA INCONTINENCIA FECAL

CATEGORÍA	CAUSA	EFEECTO
ANORMALIDADES ESTRUCTURALES		
MUSCULARES		
➤ EAI	➤ Trauma o lesión (esfineteroplastia)	➤ Pérdida del reflejo de muestreo
➤ EAE	➤ Trauma (lesión obstétrica)	➤ Debilidad del esfínter
➤ PUBORECTAL	➤ Trauma (desgarros , atrofia)	➤ Debilidad del esfínter
		➤ Angulo anorrectal obtuso
		➤ Pérdida del acomodamiento
➤ RECTO	➤ Anormalidades de la mucosa (Enf de cron)	➤ Hipersensibilidad
	➤ Neuropatía debido a lesión obstétrica	➤ Debilidad del esfínter
		➤ Pérdida sensitiva
		➤ Reflejos anormales
		➤ Reflejos dañados I
		➤ Pérdida de sensibilidad
NERVIOS		
➤ NERVIO PUDENDO	➤ Trauma (medula espinal)	
➤ SNC	➤ Enfermedades sistémicas (diabetes)	
	➤ EVC	
ANORMALIDADES FUNCIONALES		
➤ SENSACIONES ANORECTALES	➤ Trauma obstétrico o quirúrgico	➤ Pérdida de alerta sobre las heces
➤ IMPACTO FECAL	➤ Lesiones del SNC y periférico	➤ Agnosia rectoanal
	➤ Defecación disinergica	➤ Sensación dañada
		➤ Retención fecal con rebosamiento
CARCATERISTICAS DE LAS HECES		
➤ VOLUMEN Y CONSISTENCIA	➤ Infección cuci , crohn ,medicamentos , metabólicas	➤ Diarrea
		➤ Transporte Rápido De Heces
		➤ Acomodamiento Dañado
➤ IRRITANTES	➤ Mala absorción de sales biliares	➤ Diarrea
➤ RETENCION /HECES DURAS	➤ Defecación disinergica/medicamentos	➤ Retención fecal con desbordamiento

MISCELANEOS		
➤ MEDICAMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anticolinérgicos ➤ Laxantes ➤ Medicamentos Antidepresivos ➤ Lactosa/Fructuosa /Cafeína 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estreñimiento ➤ Diarrea ➤ Sensación alterada
➤ INTOLERANCIA A ALIMENTOS	➤ Envejecimiento , Demencia Invalidez	➤ Mala absorción/diarrea y gases relajación del esfínter
➤ FUNCION COGNITIVA /MOVILIDAD ALTERADA		➤ Relajación del tono del esfínter

Como ya habíamos mencionado la incontinencia ocurre cuando uno o más mecanismos de continencia son alterados y estos no pueden ser compensados.⁹ Por lo que vamos a definir incontinencia fecal como: la pérdida parcial o total de la capacidad para controlar voluntariamente la expulsión de gases y materias fecales.¹⁰

Dentro de los factores de riesgo para presentar incontinencia fecal se encuentran la edad, la paridad, el parto vaginal, la cirugía pélvica, enfermedades neurológicas y degenerativas.

Siendo el trauma obstétrico durante el parto vaginal el mayor factor de riesgo para incontinencia fecal en mujeres jóvenes. Por lo que podemos definir, que los principales mecanismos que originan incontinencia fecal en la mujer son por 3 mecanismos:

- lesión del esfínter anal
- daño del piso pélvico
- al nervio pudendo.¹¹

⁹ Rao Stish. Diagnosis And Management Of Fecal Incontinence. Am J Gastroenterol. 2004; 1585-1604.

¹⁰ Joseph M, Beth H, Mulvihill K. Fecal Incontinence In Women: A Review Of Evaluation And Management. Obstet. Gynecol. Surv 2005;60: 261-269.

¹¹ Wang A, Guess M, Connell K Et Al. Fecal Incontinence: A Review Of Prevalence And Obstetric Risk Factors Int Urogynecol J 2006;17: 253-260.

La disrupción del esfínter interno o externo se presenta ya sea por desgarro o al momento de realizar la episiotomía. La neuropatía del pudendo es ocasionada por el paso de la cabeza fetal a través del canal del parto, el parto instrumentado y un periodo expulsivo prolongado. La tracción del músculo puborrectal mantiene la unión anorrectal en un ángulo de 90° lo que favorece la obstrucción a la salida de las heces como un efecto de valva. La falla en el músculo elevador del ano es reconocida como una causa importante en el desarrollo de la incontinencia. La lesión al plexo hipogástrico inferior durante el parto distócico causa denervación a órganos intrapélvicos y al mismo piso pélvico lo que causa síntomas como urgencia y función sensorial alterada común en pacientes con incontinencia fecal.

La incidencia de desgarros de tercer grado, definidos como la laceración perineal que incluye la lesión del esfínter anal con o sin lesión de la mucosa anorrectal, tras un parto vaginal es del 0.5 al 1%. Entre los factores de riesgo destacan: nuliparidad, utilización de fórceps, fetos de más de 4kg, presentación occípitoposterior y una segunda fase del parto prolongada. y hasta el 35% de primíparas desarrollan tras el parto defectos ecográficos en el esfínter que persisten más de 6 meses.¹²

Las enfermedades neurológicas pueden afectar la continencia al interferir la percepción sensorial o la función motora en enfermedades neurológicas que afectan el sistema nervioso central como la esclerosis múltiple ,demencia , tumores cerebrales o afección a la medula dorsal en cuanto al sistema nervioso periférico se puede ver afectado por patologías como la neuropatía diabética , lesión de la cauda equina . En afecciones musculoesqueleticas, tales como la distrofia muscular, miastenia gravis, entre otras miopatías, pueden afectar el esfínter externo y el musculo puborectal. El antecedente de cirugía ano rectal para hemorroides, fistulas o fisuras también condiciona disrupción del esfínter anal y a

¹² Rainbow Y, Schulz J, Gunn B, Et Al. The Prevalence Of Anal Incontinence In Post- Partum Women Following Obstetrical Anal Sphincter Injury. Int Urogynecol J 2010; 21:927–932

pesar de que la zona de alta presión del esfínter anal interno y externo es una parte importante para el cierre del canal anal, la participación de otros componentes no debe ser minimizado. El 15% del tono basal del canal anal esta compuesto por los componentes vasculares que unto con los pliegues de la mucosa anal permiten un sellado hermético. La importancia de estas estructuras se hace evidente en aquellas pacientes con hemorroides o con hemorroidectomía donde la incontinencia es común , existen otras condiciones que disminuyen la integridad rectal como la radioterapia , la inflamación rectal secundaria colitis ulcerativa o enfermedad de Crohn , presencia de un tumor , radioterapia.

A la exploración física la sensibilidad rectal normal traduce integridad nerviosa local y regional (vías aferentes); estos receptores se encuentran en la mucosa rectal y en los músculos elevadores que circundan el ano y el recto. El individuo normal es capaz de percibir la llegada de material fecal al ámpula rectal con 20 mm de Hg; a esto se le llama sensibilidad rectal. Por lo que existen dos mecanismos

1. si la sensibilidad se encuentra disminuida y la distensibilidad aumentada, es decir el individuo requerirá de mayores volúmenes de heces para percibir el deseo de defecar y de volúmenes aún mayores que pueden alcanzar los 300 ó 350 mL.
2. la sensibilidad rectal aumentada provocará deseo de defecar con mínima cantidad de materia fecal en el recto, y deseo incontrolable de evacuar .por ejemplo en la proctitis.

Al llegar materia fecal al recto existe una relajación refleja del esfínter anal interno, lo que permite que esta materia tenga contacto con la mucosa rectal distal y hemorroidal proximal y en forma consciente e inconsciente el individuo pueda discernir si se trata de materia sólida, líquida o gaseosa.

Simultáneamente a la presentación del reflejo rectoanal inhibitorio, existe otro reflejo, que es el reflejo rectoanal contráctil; éste cierra herméticamente el ano distal, impidiendo así el escape de materia fecal durante la fase de muestreo. El reflejo rectoanal contráctil está a cargo del esfínter anal externo, que es un reflejo espinal bajo que requiere de integridad muscular y nerviosa el cual está presente aun en casos de sección medular. Puede estar disminuido o ausente cuando hay lesión de los nervios pudendos o en casos de neuropatía diabética, condicionando una incontinencia o fuga fecal durante la respuesta de muestreo. Si el momento de percibir el deseo de defecar o para expulsar gases o evacuar, existirá una contracción voluntaria del anillo anorrectal que permitirá que la presión del recto disminuya y el deseo de evacuar cese. Esta es la respuesta de acomodamiento y es la contracción del anillo anorrectal la que permite este tipo de continencia voluntaria.

El anillo anorrectal es una estructura compuesta por el asa profunda del esfínter anal externo, el músculo puborrectal, y fibras del músculo longitudinal del recto y del esfínter interno Su funcionamiento normal requiere de integridad anatómica y neurológica local, regional y central. El daño a cualquiera de estas estructuras traerá como consecuencia diferentes grados de incontinencia.(ILUSTRACION 1)

La zona de alta presión generada por el esfínter anal interno y externo es otro factor anatómico importante. El esfínter anal interno es responsable de la continencia involuntaria, mantiene cerrado el ano en todo momento. En condiciones normales es responsable del 85% del tono en reposo del conducto anal; con distensión rectal constante este porcentaje cae a 65% y el esfínter externo mantiene esta diferencia por un lapso corto. El esfínter externo, a través de la estructura conocida como anillo anorrectal, es responsable de la continencia voluntaria. La lesión del esfínter interno tendrá como consecuencia diferentes grados de incontinencia y la lesión del anillo anorrectal causará incontinencia total.⁴

Los músculos del piso pélvico juegan un papel importante en el mantenimiento de la continencia. El haz puborrectal tracciona al conducto anal hacia arriba y hacia adelante formando el ángulo anorrectal, constituido por los ejes del haz puborrectal y el eje del conducto anal. El músculo puborrectal es una unidad dinámica que constantemente se contrae ante el más mínimo cambio de presión intraabdominal, lo que permite que el ángulo anorrectal se cierre y no exista fuga de materia fecal. Esta estructura anatómica se ha considerado como importante en el mantenimiento de la continencia (ILUSTRACION 2). La pérdida de estas relaciones normales se ha asociado a la existencia de incontinencia fecal. Por otro lado, los músculos del piso pélvico, incluyendo el puborrectal, se relajan y se pierde el ángulo anorrectal, permitiendo una evacuación satisfactoria. En algunos pacientes el pujo intenso puede elongar los nervios pudendos, trayendo como consecuencia descenso de los músculos pélvicos y pérdida del ángulo anorrectal la cual se caracteriza por evacuaciones muy difíciles acompañadas de pujo intenso, que exagera el descenso, el daño a los nervios pudendos y finalmente desencadena incontinencia por defecto anatómico y neurológico,

FACTORES DE RIESGO

Existen varios factores de riesgo, para las lesiones perineales ²¹. El riesgo de lesión de esfínter anal es del 1% de los partos vaginales (TABLA 2) ³. Clásicamente se ha documentado que las lesiones perineales de tercer y cuarto grado tienen una incidencia que oscila entre el 0,6 y el 9% de los partos vaginales en los que se practica episiotomía medio lateral. ¹³, sin embargo mediante el ultrasonido endoanal se han identificado alteraciones de la anatomía del esfínter anal hasta en un 36 % de las mujeres tras un parto vaginal. ¹⁴

¹³ Thacker SB, Banta HD. Benefits and risks of episiotomy: an interpretative review of the English language literature, 1860–1980. *Obstet Gynecol Surv.* 1983;38:322–38.

¹⁴ Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Bartram CI. Third degree obstetric anal sphincter tears: risk factors and outcome of primary repair. *BMJ.* 1994;308:887–91

El riesgo de desgarro perianal de tercer grado disminuye si aumenta el ángulo de la episiotomía hasta en un 50 % por cada grado que el ángulo de corte de la episiotomía se aleja de la línea media.¹⁵

TABLA 2. FACTORES DE RIESGO EN LESIONES PERIANLES

FACTOR DE RIESGO	RIESGO DE LESIÓN ESFINTERINA (%)
Parto instrumentado	7
Nuliparidad	4
Duración de la segunda fase del parto +1 hr	4
Distocia de hombros	4

CLASIFICACIÓN.

La clasificación de desgarros perianales descrita por Sultan , ha sido adoptada por la International Consultation on Incontinence y por el RCOG.¹⁶ Si existe alguna duda sobre el grado de desgarro perineal detectado clínicamente, se considera más adecuado clasificarlo como uno de grado más alto que no en un grado inferior.¹⁷

¹⁵ Eogan M, Daly L, O'Connell PR, O'Herlihy C. Does the angle of episiotomy affect the incidence of anal sphincter injury? BJOG. 2006;113:190

¹⁶ Eddy A. Litigating and quabtifying maternal damage following childbirth. Clin Risk. 1999;5:178–80.

¹⁷ Sultan AH. Obstetric perineal injury and anal incontinence. Clin Risk. 1999;5:193–6.

TABLA 3. CLASIFICACIÓN DE LESIONES ESFINTERIANAS DE ORIGEN OBSTÉTRICO¹⁸

GRADO	LESIÓN ANATÓMICA
1 Grado	Solo lesión de piel perianal
2 Grado	Lesión de músculos perineales sin afectar el esfínter anal
3 Grado	Lesión perineal que afecta al esfínter anal externo
3 ^a	Desgarro de menos del 50 % del grosor EAE
3b	Desgarro de más del 50 % del grosor del EAE
3c	Desgarro del EAE y el esfínter anal interno (EAI)
4 Grado	Lesión del periné que afecta EAE y EAI así como epitelio anal

Las lesiones de esfínter anal incluyen los desgarros perineales de tercer y cuarto grados. Un desgarro perineal de tercer grado se define como una ruptura parcial o total de uno o de los dos músculos del esfínter anal, el EAE y el EAI y uno de cuarto grado se es aquel que hay una ruptura de los músculos del esfínter anal que involucra la mucosa.

El papel del EAI tiene un papel muy importante en el mantenimiento de la continencia fecal sin embargo anteriormente no se le consideraba de esta manera pero al verso involucrado el EAI nos permite diferencia entre una futura incontinencia.¹⁹ .En casos de traumatismo agudo obstétrico no siempre es posible

¹⁸ RCOG. Green-top Guideline. Gynaecol. 2007:1–11

¹⁹ Sangwan YP, Solla JA. Internal anal sphincter: advances and insights. Dis Colon Rectum. 1998;41:1297–311.

identificar el EAI, mientras que el grado de lesión de EAE (si es mayor o menor del 50% del grosor) lo debemos de identificar siempre.²⁰

Si el desgarro afecta solo a la mucosa anal sin lesión del esfínter , hay que documentarlo como una entidad distinta y tener en cuenta, además, que si este tipo de desgarro pasa inadvertido en el seguimiento, puede ser causa de una fistula rectovaginal.⁵

DIAGNÓSTICO.

La evaluación del paciente debe comenzar con una historia clínica adecuada y dirigida a investigar todos los factores de riesgo previamente mencionados, así como antecedentes médicos y quirúrgicos. Se debe interrogar acerca de la duración del problema, la frecuencia de la incontinencia, el uso de pañal, frecuencia de las evacuaciones, estreñimiento, sangrado rectal, uso de laxantes.²¹

El examen físico debe incluir una evaluación ano rectal completa ya que nos puede dar información importante y orientarnos hacia el diagnostico la inspección de la piel perianal podemos observar erosión o eritema ocasionada por heces líquidas, huellas de rascado, cicatrices de trauma previo, episiotomía o cirugía anal. Durante la exploración se debe de incluir TR, para evaluar el tono del esfínter en reposo, la longitud del canal anal, la integridad del músculo puborrectal, el grosor del tabique rectovaginal, así como la presencia de heces impactadas o de algún tumor.²²

²⁰ De Leeuw JW, Struijk PC, Vierhout ME, Wallenburg HC. Risk Factors For Third Degree Perineal Ruptures During Delivery. BJOG. 2001;108:383-7

²¹T Andra J, Dykes S. Kumar R, Et Al. Practice Parameters For The Treatment Of Fecal Incontinence. Dis Colon Rectum. 2007;50: 1497-1507.

²² Dharmesh S, Kapoor , Thakar R, Sultan A. Combined Urinary And Faecal Incontinence. Int Urogynecol J 2005;16: 321-328.

Dentro de los estudios complementarios se encuentran el EEA siendo el método de elección para diagnosticar defectos del esfínter anal.

MANOMETRIA (MAR)

Es el método de evaluación anorrectal más antiguo y más utilizada que nos proporciona una valoración objetiva por la medición de la presión de relajación anal (la función del esfínter anal interno) y la presión de contracción anal voluntaria (la función del reflejo del esfínter externo) nos permite inferir la presencia de daño nervioso intramural (ausencia del reflejo rectoanal inhibitorio) o nervioso distal (ausencia del reflejo recto anal-contráctil) y es complementaria con el ultrasonido endoanal.²³ (ILUSTRACION 3)

ULTRASONIDO

Es de gran utilidad en el estudio de la incontinencia fecal, ya que identifica claramente las estructuras musculares y sus lesiones. Es un procedimiento económico, relativamente rápido, virtualmente indoloro con el que se pueden obtener imágenes de los músculos del esfínter Su principal utilidad es en pacientes con incontinencia fecal secundarias a lesiones traumáticas o iatrogénicas.

Previa preparación del paciente, consistente en un enema dos horas antes del procedimiento, se realiza examen físico de la zona anal posición decúbito lateral izquierdo, con el objeto de determinar la localización aproximada de lesiones búsqueda de tumores o de abscesos. La técnica consiste en la introducción del transductor cubierto por un cono plástico de 17 mm fijado a la extremidad del transductor, se aplica gel del ultrasonido se aplica antes y después del preservativo. Mientras se introduce sutilmente el transductor (7-10 MHz), el cual gira 360°, y con el objeto de cubrir la longitud entera del canal, la punta del

²³ Damon H, Henry L, Bretones S Et Al. Postdelivery Anal Function In Primiparous Females: Ultrasound And Manometric Study. Dis Colon Rectum 2000; 43:472-7.

transductor se introduce bien sobre el músculo elevador del ano de esta manera, las imágenes se adquieren a diversos niveles a través del canal anal. Para el estudio del recto y el canal anal se utilizan de 7 MHz y 10 MHz, respectivamente.²⁴

Las lesiones ocultas de esfínter anal, es decir las no detectadas durante el parto y durante el seguimiento, pueden demostrarse por EAE y son causa de una parte de las incontinencias fecales posparto²⁵. La incidencia de este tipo de lesiones no se ha establecido de forma concluyente, lesión del esfínter anal en una ecografía posparto entre un 9 y un 38% después de un parto vaginal ²⁶ se observa lesión del EAE en un 31% de las mujeres tras un parto vaginal y en un 28% tras cesárea sin trabajo de parto³. El hallazgo de lesión oculta de EAE en más de una cuarta parte de las mujeres a quienes se practicó una cesárea sin estar en trabajo de parto indica que los hallazgos en la EEA son inespecíficos o que algunas lesiones ocurren sin relación alguna con el parto. Por lo que genera una gran controversia de la verdadera incidencia de las lesiones ocultas del esfínter y su significancia en la clínica²⁷

El momento de la realización de la EEA posparto puede influir también sus resultados si es forma inmediata que teóricamente puede idénticar lesiones que han pasado inadvertidas desde un punto de visita clínico, tiene sus limitaciones, debido a edema, hemorragia y laceraciones del área genital³⁷.

²⁴ Pinta TM, Kylanpaa ML, Teramo KA Et Al. Sphincter Rupture And Anal Incontinence After First Vaginal Delivery. Acta Obstet Gynecol Scand 2004; 83:91

²⁵ Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Thomas JM, Bartram CI. Anal-Sphincter Disruption During Vaginal Delivery. N Engl J Med. 1993;329:1905

²⁶ Chaliha C, Sultan AH, Bland J. Anal Function: Effect Of Pregnancy And Delivery. Am J Obstet Gynecol. 1999;94:689.

²⁷ Womack NR, Williams NS, Holmfeldt JH Et Al. New Method For The Dynamic Assessment Of Anorectal Function In Constipation. Br J Surg 1985 ;72:994-8.

La anatomía básica de la pared rectal la podemos ver en la *(ILUSTRACION 4.)* La cual se pueden identificar en cinco capas basada en la clasificación propuesta por Hildebrandt y Feifel:

- 1° Capa. Hiperecoica: Interfase del balón con agua y la mucosa
- 2° Capa. Hipoecoica: representa la mucosa y la muscular de la mucosa
- 3° Capa. Hiperecoica: representa la submucosa.
- 4° Capa. Hipoecoica: representa la muscular propia del recto.
- 5° Capa Hiperecoica: Interfase de la muscular propia y la grasa perirrectal

El canal anal se evalúan en 3 niveles:

- 1. canal anal superior,
- 2. canal anal medio
- 3. canal anal inferior.

El canal anal superior se identifica como una herradura hiperecoica en la parte posterior del músculo puborrectal y por la pérdida del esfínter anal externo (EAE) en la línea media anterior *(ILUSTRACION 5.)*.

Podemos identificar el músculo puborrectal (hiperecoico) que rodea al recto en su cara lateral y posterior, en forma de U o V con la apertura hacia delante. También identificamos el esfínter interno (hipocoico) que va desapareciendo progresivamente.

El nivel medio del canal es identificado por el anillo anterior del EAE en conjunto con el esfínter anal interno (EAI), este último en todo su grosor *(ILUSTRACION 7.)*.

El nivel inferior se observa el EAI se ve como una estructura anular hipoecoica. El EAE, que aparece inmediatamente fuera del EAI, es ecogénico, con menor definición y más amplio que el EAI. El nivel inferior se define con la parte caudal

de la terminación del EAI; abarca hasta la porción subcutánea del EAE (ILUSTRACION 8)

ELECTROMIOGRAFÍA(EMG)

Es un método diagnóstico importante que permite conocer la naturaleza de la disfunción neuromuscular; revela en dónde se localiza el problema nervioso: médula espinal, raíces nerviosas, nervios periféricos o si se trata de una enfermedad muscular. Es particularmente útil para determinar si hay lesión muscular y su grado o severidad en lesiones del esfínter traumáticas y en malformaciones congénitas.³⁴

ESTUDIOS DE CONDUCCIÓN NERVIOSA

Es el método idóneo para confirmar la presencia de daño nervioso distal así como para determinar alteraciones neurológicas mínimas incluyen LMTNP una latencia prolongada determina daño en estas estructuras nerviosas y de gran importancia, ya que el resultado funcional de una reparación del esfínter es pobre cuando estas alteraciones existen^{28.29.30}

DEFECOGRAFÍA

Es un estudio complementario que se utiliza frecuentemente en nuestro medio y permite inferir daño nervioso distal con descenso perineal mayor a 3 cm. Debido a que el ángulo anorrectal es obtuso en pacientes con incontinencia; la defecografía demuestra el aumento de este ángulo, así como alteraciones en el descenso perineal, presencia de rectocele y prolapso rectal oculto.

²⁸ Womack NR, Williams NS, Holmfeld JH et al. New Method For The Dynamic Assessment Of Anorectal Function In Constipation. Br J Surg 1985 ;72:994–8.

²⁹ Osterberg A, Graf W, Edebol Eeg-Olofsson K Et Al. Results Of Neurophysiologic Evaluation In Fecal Incontinence. Dis Colon Rectum 2000;43:1256– 61.

³⁰ Speakman CT, Kamm MA, Swash M. Rectal Sensory Evoked Potentials: An Assessment Of Their Clinical Value. Int J Colorectal Dis 1993;8: 23–8.

TRATAMIENTO

El tratamiento de los pacientes con incontinencia fecal tiene dos objetivos: restaurar la continencia y mejorar la calidad de vida. Existen diferentes estrategias que incluyen medidas de soporte y específicas. Las medidas de soporte se basan en un cambio en el estilo de vida que incluye restricción de cierto tipo de alimentos, crear un hábito de evacuación con horario, mejorar el aseo del área anal. El tratamiento específico incluye la terapia farmacológica, retroalimentación, dispositivos anales y tratamiento quirúrgico.

A lo que compete al área de ginecología la incontinencia fecal posterior a un trauma obstétrico interviene la técnica de reparación para cada uno de los desgarros así como el material que se emplea.

Desgarros de 1º grado. Deben suturarse los bordes de la piel que permanecen separados, no siendo necesario suturar si los bordes están juntos y sin sangrado activo. Se ha evidenciado que la sutura continua intradérmica de la piel condiciona menos dolor En los primeros 10 días tras la reparación. Sin embargo, a largo plazo no se han encontrado diferencias entre los resultados de la sutura con puntos sueltos y la intradérmica.

Desgarros de 2º grado. La reparación debe iniciarse en los planos profundos, hasta llegar a los más superficiales, con el objeto de evitar espacios muertos. La sutura puede realizarse con puntos sueltos o con sutura continua. No se han encontrado diferencias significativas entre los resultados funcionales y estéticos de ambas, es importante identificar las lesiones del músculo elevador del Ano, mediante la palpación de las paredes laterales, para su correcta sutura. Hay que recordar que los cabos segmentados se suelen retraer, por lo que se deben buscar. Deben unirse, mediante puntos sueltos o sutura continua los grupos de fibras separados por grasa (que es el elemento diagnóstico que identifica la

ruptura del músculo elevador del ano), hasta obtener su continuidad y la superposición del tejido muscular sobre la grasa.

Desgarros de 3º grado. La sutura del esfínter interno ha de realizarse completamente y de forma independiente de la del esfínter externo. Ambas deben ser suturas sin tensión. La reparación del esfínter anal interno no puede realizarse de forma secundaria. La reparación del esfínter externo puede llevarse a cabo mediante dos técnicas de sutura diferentes: la sutura término-terminal (“end to end”) o el solapamiento (“overlap”) (ILUSTRACION 9) En los desgarros parciales, por las características de los mismos, resulta difícil la práctica del solapamiento. El intento de reparación del esfínter interno mediante la técnica del solapamiento aún es más difícil que en el esfínter externo, por ello se realiza habitualmente la sutura término-terminal a este nivel. Se ha de intentar suturar el esfínter de forma que una vez reparado tenga la misma anchura en todo su perímetro, ya que se ha demostrado una relación directa entre la longitud del canal esfinteriano que se consigue con la sutura y el grado de continencia anal. Una demora en la reparación del esfínter anal inferior a 12 horas no empeora los resultados funcionales.

Desgarros de 4º grado. La reparación debe iniciarse con la sutura de la mucosa rectal. Se debe suturar con puntos sueltos, quedando el nudo en la luz intestinal. Esta práctica se realiza con la finalidad de evitar la mayor reabsorción del material de sutura, condicionada por los nudos que quedan enterrados. También es válida la sutura continua intramucosa ya que el nivel de reabsorción del material sería semejante al anterior. (ILUSTRACIÓN 9.)

MATERIAL DE SUTURA

- Las suturas de los desgarros de 1º y 2º grado se deben de realizar con poliglactina de reabsorción rápida por sus mejores resultados a corto y largo plazo.

- Las suturas de los esfínteres interno y externo se deben realizar con material de monofilamento absorbible de larga duración, como puede ser la polidioxona fina de 3/0, con la intencionalidad de minimizar los riesgos de infección. No obstante, en un estudio aleatorizado no se han encontrado diferencias entre la polidioxona y la poliglactina
- La sutura de la mucosa rectal debe realizarse con poliglactina 3/0.

La administración sistemática de una única dosis intravenosa de una cefalosporina de segunda generación antes de la reparación del desgarro de esfínter anal intraparto, es recomendable para la prevención de la infección de la herida perineal

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La incontinencia fecal (IF), una condición que deteriora significativamente la calidad de vida, afecta a 2% de la población menor de 65 años, a 10% de la población mayor de 65 años y hasta 50% de los pacientes geriátricos residentes de asilos.^{1,2} El impacto socioeconómico de este padecimiento es considerable. En Estados Unidos, el costo promedio por el diagnóstico y tratamiento de un paciente con IF es de 17,16 dólares por año; y el costo anual del uso de pañales para adultos excede los 400 millones de dólares.

La incontinencia anal supone la pérdida de la capacidad de controlar voluntariamente la liberación del contenido fecal o los gases. Es un síntoma de gran trascendencia social que puede incapacitar a las personas que la padecen y a que es una condición angustiante, tanto psicológica como socialmente, que afecta a un número importante de mujeres en todo el mundo³¹. Sin embargo es una patología subdiagnosticada, ya que las pacientes no acuden a solicitar atención médica por esta condición.³²

En México no contamos con estadísticas confiables y por ello se desconoce cuál es la incidencia exacta en la población general sin embargo en la ciudad de Guadalajara se realizó un estudio transversal encontrando una prevalancia de incontinencia anal de 3.4 % y siendo el grupo de edad con mayor afectación de 66 a 75 años.³³

³¹ Haylen B, Ridder D, Freeman R, Swift M. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Urogynecol J* 2010;21:5

³² Markland A, Richter H, Burgio K, Myers D. et al. Weight loss improves fecal incontinence severity in overweight and obese women with urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2011;22: 1151-1157.

³³ Martínez Espinoza C, Flores Carreras O, García de Alba García J., Velázquez Castellanos P, et al Prevalenci de incontinencia urinaria y anal en mujeres de la zona metropolitana de Guadalajara. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:300-305.

La prevalencia es difícil de determinar debido a la definición que se tome de referencia ya sea incontinencia anal o fecal y dependiendo de la población que se estudie, por lo que existe gran discrepancia entre los valores reportados en diferentes estudios. En Estados Unidos se reporta una tasa del 2 al 15% en su población, en cuanto a prevalencia según edad y género encontraron una tasa del 0-15.2% con una media de 4.3%³⁴.

En países desarrollados la presencia de incontinencia fecal en la población general es de 4.2 por 1,000 hombres y 1.7 por 1,000 mujeres entre 15 y 65 años de edad, comparado con el 10.9 por 1,000 hombres y 13.3 por 1,000 mujeres mayores de 65 años.³⁵

Se tiene reporte que una patología mas frecuente en mujeres que en hombres, de seis a ocho veces más, debido a la lesión del esfínter anal por trauma obstétrico.³⁶ Dentro de los factores de riesgo para presentar incontinencia fecal se encuentran la edad, la paridad, el parto vaginal, la cirugía pélvica, enfermedades neurológicas y degenerativas. Siendo el trauma obstétrico durante el parto vaginal el mayor factor de riesgo para incontinencia fecal en mujeres jóvenes. Por lo que podemos definir, que los principales mecanismos que originan incontinencia fecal en la mujer son por 3 mecanismos: lesión del esfínter anal, daño del piso pélvico y al nervio pudendo.³⁷ También se ha establecido que la incontinencia fecal es diferente en las pacientes multíparas que en las primíparas, considerando que las primeras tienen además de la posibilidad del trauma directo al músculo anal, la lesión de los nervios pudendos, con la consecuente disminución del tono muscular no asociado a defectos musculares.

³⁴ Pretlove S, Radley S, Tooze-Hobson P. Prevalence of anal incontinence according to age and gender: a systematic review and meta-regression analysis. *Int Urogynecol J* 2006;17: 407-417.

³⁵ Thomas TM, Egan M, Walgrove A, Meade TW. The Prevalence Of Fecal And Double Incontinence. *Community Med* 1984; 6: 216-220.

³⁶ Belmonte-Montes C, Cervera-Servín A, García-Vázquez J. Incontinencia Fecal Por Lesiones Ocultas Del Mecanismo De Esfínter Anal, Y Factores Asociados En Pacientes Primíparas Sin Episiotomía Media De Rutina. *Cir Ciruj* 2006;74:449-455.

³⁷ Wang A, Guess M, Connell K Et Al. Fecal Incontinence: A Review Of Prevalence And Obstetric Risk Factors *Int Urogynecol J* 2006;17: 253-260.

Por lo antes mencionado surge la siguiente pregunta:

¿Existe correlación de la incontinencia fecal en pacientes con antecedente de parto vaginal con lesión no advertida del esfínter anal en pacientes de Petróleos Mexicanos en el periodo comprendido del 2003-2013?

JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

El siguiente trabajo de investigación se realizara debido a que en México no contamos con estadísticas confiables así como se desconoce la prevalencia e incidencia de la incontinencia fecal

JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA

La incontinencia fecal ya que es una condición angustiante, tanto psicológica como socialmente, que afecta a un número importante de mujeres en todo el mundo³⁸. Sin embargo es una patología subdiagnosticada, ya que las pacientes no acuden a solicitar atención médica por esta condición.²

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Debemos de ser conscientes del beneficio que se ofrece tanto a la paciente como a la institución el realizar la búsqueda intencionada de la incontinencia fecal, dado que ha sido una entidad subdiagnosticada, pues las pacientes no acuden a solicitar atención medica por pudor. Es responsabilidad del médico hacer el interrogatorio intencionado en busca del diagnóstico de incontinencia fecal para poder ofrecer un tratamiento adecuado y mejorar la calidad de vida de las pacientes; dando una atención oportuna, eficiente para todas las derechohabientes y de esta forma a largo plazo disminuir los costos que se

³⁸ Haylen B, Ridder D, Freeman R, Swift M. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Urogynecol J 2010;21:5–26.

generan a la institución tanto de medicamentos, días de estancia intrahospitalaria o días de incapacidad, eligiendo la técnica de reparación más adecuada para cada paciente.

JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

El presente documento se realizara primordialmente porque es un requisito del plan de estudios para obtener el diploma en la especialidad de Ginecología y Obstetricia

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS ALTERNA (Ha)

Existe correlación significativa entre la incontinencia fecal en paciente con antecedente de parto vaginal con lesión no advertida del esfínter anal en pacientes de Petróleos Mexicanos en el periodo comprendido del 2003-2013.

HIPÓTESIS NULA (Ho)

No existe correlación significativa entre la incontinencia fecal en paciente con antecedente de parto vaginal con lesión no advertida del esfínter anal en pacientes de Petróleos Mexicanos en el periodo comprendido del 2003-2013

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la correlación de la incontinencia fecal en paciente con antecedente de parto vaginal con lesión no advertida del esfínter anal en pacientes de Petróleos Mexicanos en el periodo comprendido del 2003-2013

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar la frecuencia de lesiones no advertidas del esfínter anal en pacientes con parto vaginal de Petróleos Mexicanos del 2003 al 2013.

- Identificar en que pacientes se relacionan la incontinencia fecal en primíparas o multíparas
- Identificar cual es el peso promedio de los productos con los que se relaciona la incontinencia fecal
- Identificar con que tipo de episiotomía y grado de desgarro es más frecuente que presente incontinencia
- Identificar a que edad promedio las pacientes inicia con sintomatología
- Identificar que grado de incontinencia es más frecuente (gases , solidos , líquidos)

MÉTODO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

DISEÑO DEL ESTUDIO

- Observacional
- Ambispectivo
- Analítico
- Transversal
- Multicentrico

UNIVERSO

Todas las pacientes que acudieron a las diferentes sedes hospitalarias en el (Hospital Central Norte de Azcapotzalco, Hospital Regional De Minatitlán, Hospital Regional De Villahermosa, Hospital Regional De Poza Rica) en el periodo comprendido del 2003 al 2013 para la resolución del embarazo vía vaginal, así como la pacientes que acudieron por referir incontinencia fecal.

TAMAÑO MUESTRA

No probabilístico a conveniencia incluyendo al 100% de expedientes que cumplieron con los criterios de inclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con resolución del embarazo vía vaginal que fueron atendidas en el en el periodo comprendido 2003-2013 en las diferentes sedes hospitalarias (Hospital Central Norte de Azcapotzalco , Hospital Regional De Minatitlán , Hospital Regional De Villahermosa , Hospital Regional De Poza Rica
- Pacientes que acudieron a consulta por referir incontinencia fecal en el periodo comprendido 2003-2013 en las diferentes sedes hospitalarias (Hospital Central Norte de Azcapotzalco , Hospital Regional De Minatitlán , Hospital Regional De Villahermosa , Hospital Regional De Poza Rica

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que no puedan ser localizadas.
- Antecedente previo al embarazo de incontinencia fecal.

INSTRUMENTOS

- Cédula.

OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION TEORICA	DEFINICION OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICION	INDICADORES
Grupo de edad	Tiempo de vida de un individuo	Edad consignada al expediente clínico	Cuantitativa	A)menos a 20 años b)21-30 años B)31-40 años C)41-50 años D)51-60 años

				E)61-70 años F)71-80 años G)+de 80 años
Paridad	Numero de embarazos que presento la paciente en edad reproductiva	A) Primigesta: sin embarazo previo C) Multigesta: Con 2 embarazos previos	Cuantitativa	A)Primigesta B) Multigesta
Grado de desgarro	Lesión producida durante el trabajo de parto fase activa	1 grado :interviene solo piel 2 grado: piel+ mucosa 3 grado 1+2+afectación de músculos 4 grado: afecta el EAI	Cuantitativa	A)1 grado B)2 grado C)3 grado D)4 grado e) desconoce
Peso del RN	Peso en kg del RN	Peso en kg del RN	Cuantitativa,	A) 2000-2500 grs. B) 2600-3000 grs. C) 3001-3500 grs. d) 3501-4000 grs. e)+4000kg grs.
Incontinencia fecal	Incapacidad para el control de esfínteres	Desacuerdo a la puntuación del cuestionario	Cuantitativa	a) Positivo b) Negativo

DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Se realizara un estudio , observacional ambispectivo, analítico transversal y multicéntrico donde se incluirán a todas las pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión de las diferentes sedes hospitalarias : Hospital Central Norte , Hospital Regional de Villahermosa ; Hospital Regional de Poza Rica ; Hospital Regional de Minatitlán que acudieron para resolución del embarazo vía vaginal así como aquellas que acudieron por referir incontinencia fecal en el periodo comprendido del 2003-2013

El universo objeto de estudio estará constituido por un total 1300 pacientes de los cuales solo 280 cumplieron los criterios de inclusión a las cuales se les aplico un cuestionario sobre incontinencia fecal (*anexo 1*) y las paciente que sean positivas se procederá a realizar estudios de extensión complementario(ultrasonido endoanal , manometría etc.)

La recopilación de la información para la investigación de los resultados se recogió por el investigador a través del expediente electrónico de acuerdo a los criterios de inclusión : Pacientes con resolución del embarazo vía vaginal que fueron atendidas en el en el periodo comprendido 2003-2013 en las diferentes sedes hospitalarias (Hospital Central Norte de Azcapotzalco , Hospital Regional De Minatitlán , Hospital Regional De Villahermosa , Hospital Regional De Poza Rica) y pacientes que acudieron a consulta por referir incontinencia fecal en el periodo comprendido 2003-2013 en las diferentes sedes hospitalarias (Hospital Central Norte de Azcapotzalco , Hospital Regional De Minatitlán , Hospital Regional De Villahermosa , Hospital Regional De Poza Rica y los de exclusión ; Pacientes que no puedan ser localizadas y Antecedente previo al embarazo de incontinencia fecal. se proceso la información de forma manual y automatizada, expresándola resumida mediante cuadros de frecuencias.

La información se proceso en una base computarizada en el sistema la captura de los datos se hizo en una base de Microsoft XP Excel y en el sistema estadístico SPSS se elaboraran cuadros de contingencia a 4 grados de libertad y cuadros estadísticos Las variables seleccionadas para el estudio se clasificaran en cuantitativas y cualitativas. Para el procesamiento se utilizo una computadora .El análisis y discusión de los resultados se realizo mediante comparaciones con estudios nacionales y extranjeros a la luz de la bibliografía actualizada, para obtener conclusiones y recomendaciones pertinentes.

LÍMITE DE TIEMPO

Se aplicara cuestionario a pacientes que acudieron a las diferentes sedes(Hospital Central Norte de Azcapotzalco , Hospital Regional De Minatitlán , Hospital Regional De Villahermosa , Hospital Regional De Poza Rica y pacientes que acudieron a consulta por referir incontinencia fecal en el periodo comprendido 2003-2013 en las diferentes sedes hospitalarias (Hospital Central Norte de Azcapotzalco , Hospital Regional De Minatitlán , Hospital Regional De Villahermosa , Hospital Regional De Poza Rica para la presente investigación se recolectaran los datos conforme a los anexos elaborados para procesar los datos y realizar el análisis en junio 2014 .

ESTADÍSTICA

Se realizaran medidas de tendencia central.

Para la relación se utilizara la prueba Person con un intervalo de confianza al 99 % a 4 grados de libertad

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Los antecedentes históricos se remontan 1947, al Código de Nuremberg, el primer Código Internacional de Ética para la investigación en seres humanos. De esta forma se inicia formalmente a la ética de la investigación en seres humanos, orientada a impedir toda repetición, por parte de los médicos y los investigadores

en general, de violaciones a los derechos y al bienestar de las personas.

El Código de Nuremberg es el documento básico de la ética médica de nuestra época, con un decálogo de reglas que deben cumplirse para experimentar en seres humanos y que pueden agruparse bajo tres conceptos fundamentales:

- El sujeto de experimentación debe dar un consentimiento voluntario debe conservar su libertad poder de autoconservación permanentemente.
- El experimento debe ser necesario, preparado correctamente, con riesgos muy bajos de producir daño, invalidez o muerte.
- El investigador debe ser calificado, para no producir daño y poder suspender el experimento en caso de peligro.

Al año siguiente de Nuremberg, en Ginebra se estableció la Promesa del Médico, como una versión moderna del juramento hipocrático, incluyendo "el máximo de respeto por la vida humana" entre sus acápites principales

ANALISIS DE RESULTADOS

Dentro de los Hospitales de Petróleos Mexicanos en el periodo comprendido entre el 1º de Enero del 2003 al 31 de Diciembre del 2013 se encontraron un total de 1300 pacientes a las que se les dio atención obstétrica, de las cuales a 280 se les realizó la búsqueda intencionada de incontinencia fecal a través de la aplicación de una encuesta de calidad de vida.

Los datos antropométricos y gineco-obstétricos de las pacientes se muestran en la (TABLA 4). La edad promedio de las pacientes fue de 27 años (con un intervalo de 17-93 años), la talla promedio fue de 1.55 cm (intervalo de 1.50 a 1.70cm), el peso promedio fue de 80 kg (intervalo de 60 a 100 kg) IMC promedio de 30-39 (obesidad grado II) (intervalo de 17.24-45.7). En cuanto a los antecedentes gineco-obstétricos, se encontró que 97 pacientes fueron primígestas (35%) de las cuales ninguna presento sintomatología de IF y 183 multigestas (65 %). (GRÁFICA 1) de las cuales las pacientes multigestas 148 pacientes (81%) no presentaron incontinencia, 35 pacientes con datos clínicos de incontinencia (19 %). (GRÁFICA 3)

De las pacientes con mas de un embarazo previo ,54 pacientes tuvieron 2 embarazos (29.5), 93 pacientes tres embarazos (50.8%), 36 pacientes cuatro o más embarazos (20%),(GRÁFICA 2) En cuanto al antecedente de uso de fórceps se encontró que 4 pacientes tuvieron parto instrumentado de las cuales 4 fueron primigestas (57%) y 3 multigestas (47%), (GRÁFICA 5) ,a las 280 pacientes se les realizó episiotomía de las cuales 205 pacientes fue episiotomía media(73%), episiotomía lateral. 26 % (GRÁFICA 9) en las cuales se observo que las pacientes multigestas que presentaron incontinencia con episiotomía media fueron 7 pacientes (32%), medio lateral 15 pacientes (68%) en relación con un desgarro segundo grado(GRÁFICA 7) en relación a un desgarro grado 3:1 paciente con episiotomía media (33%) y con media lateral 6 paciente 86 % (GRÁFICO 8) , y en desgarros de 4 grado se obtuvo con episiotomía media 1 (33%) y con media

lateral 2 (67 %) (GRÁFICA 9

en cuanto a los pesos de los productos un peso promedio de 3200 con un intervalo de peso entre 1700 y 5000 kilogramos, en la pacientes que presentaron incontinencia con un peso de 3001-3500 12 pacientes (34%), de 35001 a 4000 16 pacientes (46%), y mas de 4001 7 pacientes (20%) (GRÁFICA 10)

Del total de pacientes 245 (88%) no presentaron alguna sintomatología que sugiriera incontinencia anal y 35 (12%) pacientes respondieron de forma positiva a alguna sintomatología para sospechar IF correspondientes a pacientes multíparas de las cuales se relaciona el tipo de incontinencia con el grado de desgarro , en el grado 2 , 9 pacientes (41 %) presentaron incontinencia a gases (GRÁFICA 11 Y 12) , con desgarros grado 3 ,6 pacientes(67%) presentaron incontinencia a solidos y gases (GRÁFICA 13) , y en los de cuarto grado 1 paciente para líquidos (50 %) ,y una paciente positiva para solidos (50%) (GRÁFICA 14)

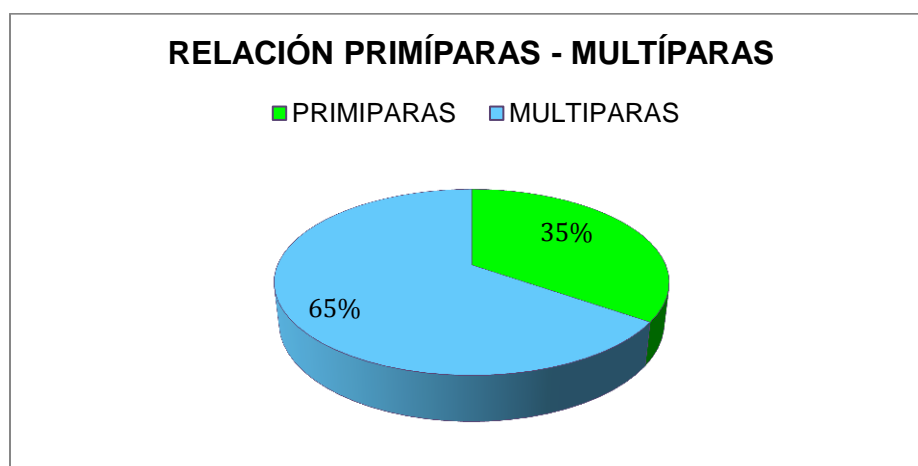
En cuanto a los tipos de incontinencia que predominó fueron: en un 31% a gases, en segundo lugar a sólidos y gas (31%), a solidos 23 % a líquidos un 9 %, a solidos y líquidos y líquidos y gas en un 3 %.(GRAFICA 11)

TABLA 4. DATOS ANTROPOMÉTRICOS

	PROMEDIO	INTERVALO
EDAD	27 años	17-93 años
TALLA	1.55 cm.	1.50-1.70cm
PESO	80 kg.	60-115 kg
IMC	30-39 kg/m ²	17.24-45.7kg/m ²

GRÁFICA 1. TOTAL DE PACIENTES

PACIENTES	TOTAL	%
PRIMIPARAS	97	65%
MULTIPARAS	183	35%
TOTAL	280	100%

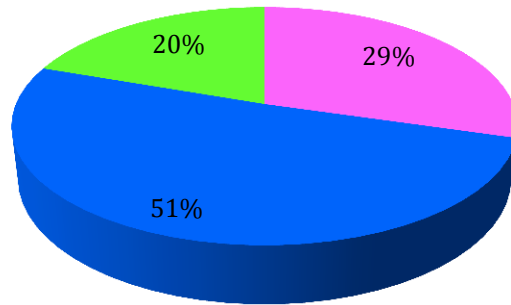


GRÁFICA 2 .POBLACIÓN TOTAL Y NÚMERO DE EMBARAZO

NO. EMB	NO PX
2	54
3	93
MAS DE 4	36

POBLACIÓN TOTAL Y NÚMERO DE EMBARAZOS

■ 2 ■ 3 ■ MAS DE 4

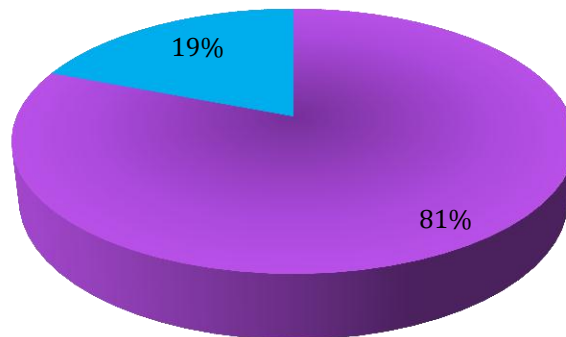


GRÁFICA 3 .TOTAL DE PACIENTES MULTIGESTAS

ENFERMEDAD	MULTIGESTA	%
SIN IF	148	81
CON IF	35	19%
TOTAL	183	100%

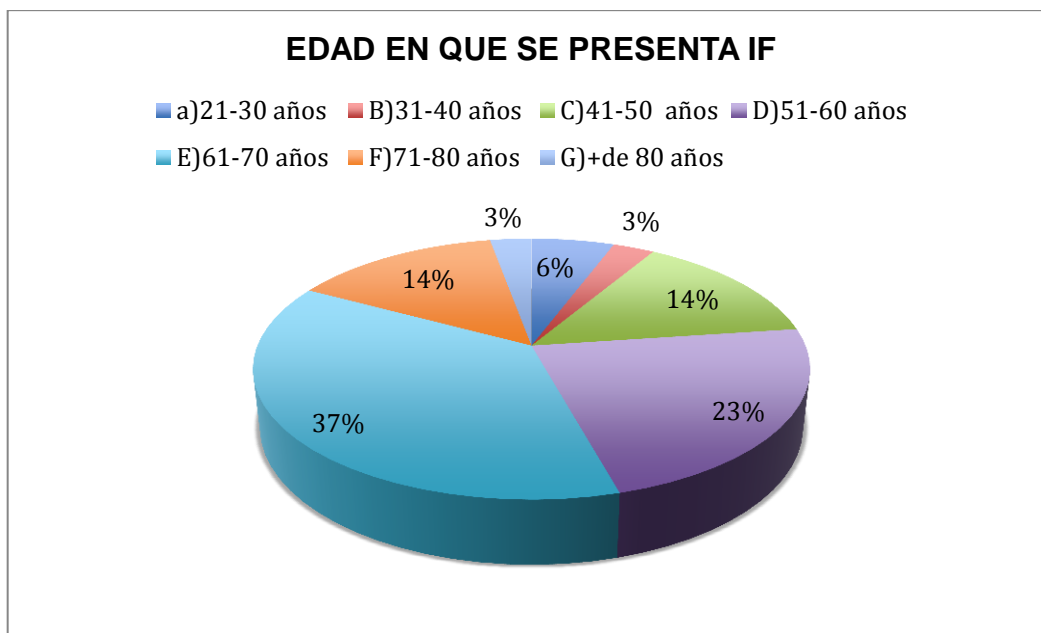
MULTIGESTA

■ SIN IF ■ CON IF



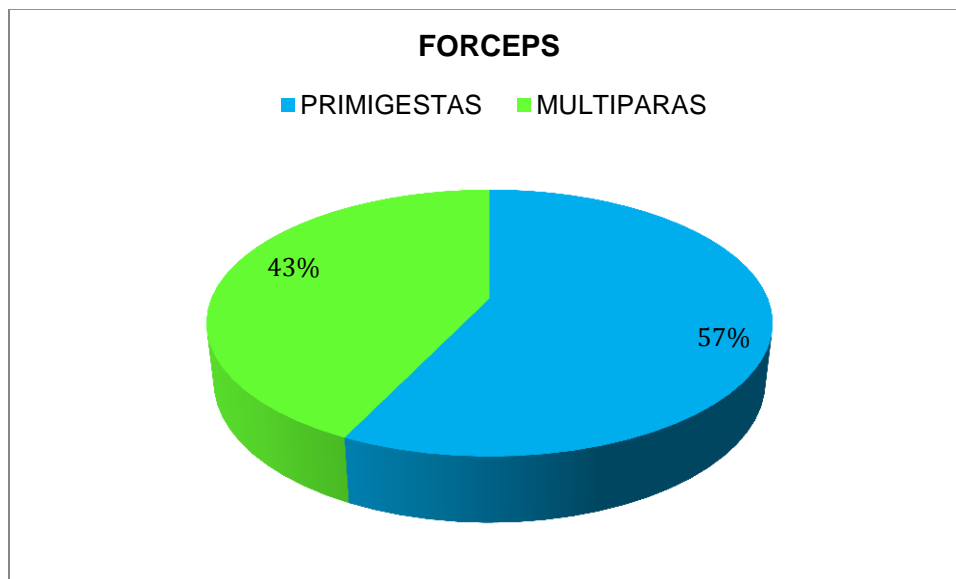
GRÁFICA 4. EDAD PROMEDIO EN QUE PRESENTARON INCONTINENCIA

EDAD	PACIENTES
a)21-30 años	2
B)31-40 años	1
C)41-50 años	5
D)51-60 años	8
E)61-70 años	13
F)71-80 años	5
G)+de 80 años	1



GRAFICA 5 .USO DE FORCEPS

PX	FORCEPS	%
PRIMIGESTAS	4	57%
MULTIPARAS	3	43%



GRÁFICA 6. TIPO DE EPISIOTOMÍA REALIZADA EN EL TOTAL DE LA POBLACIÓN

EPISIOTOMIA	NO PX	%
media	205	73%
media lateral	72	26%
desconoce	3	1%

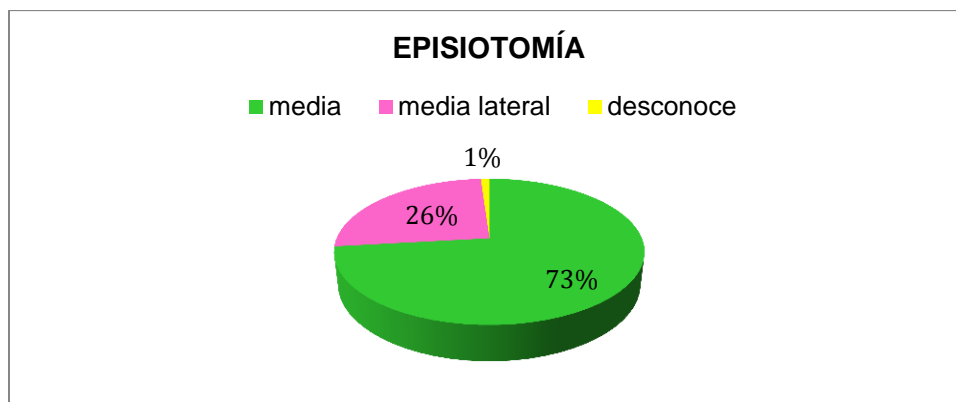


TABLA 5 TIPOS DE EPISITOMÍA EN PACIENTES MULTIGESTAS CON IF Y RELACIÓN CON EL GRADO DE DESGARRO

CLASIFICACIÓN	2	3	4	DESCONOCE
MEDIA	7	1	1	
MEDIA LATERAL	15	6	2	
DESCONOCE				3
TOTAL	22	7	3	3

GRÁFICA 7 RELACIÓN DEL TIPO DE EPISIOTOMÍA CON DESGARRO DE TIPO 2

CLASIFICACION	GRADO 2	%
MEDIA	7	32%
MEDIA LATERAL	15	68%



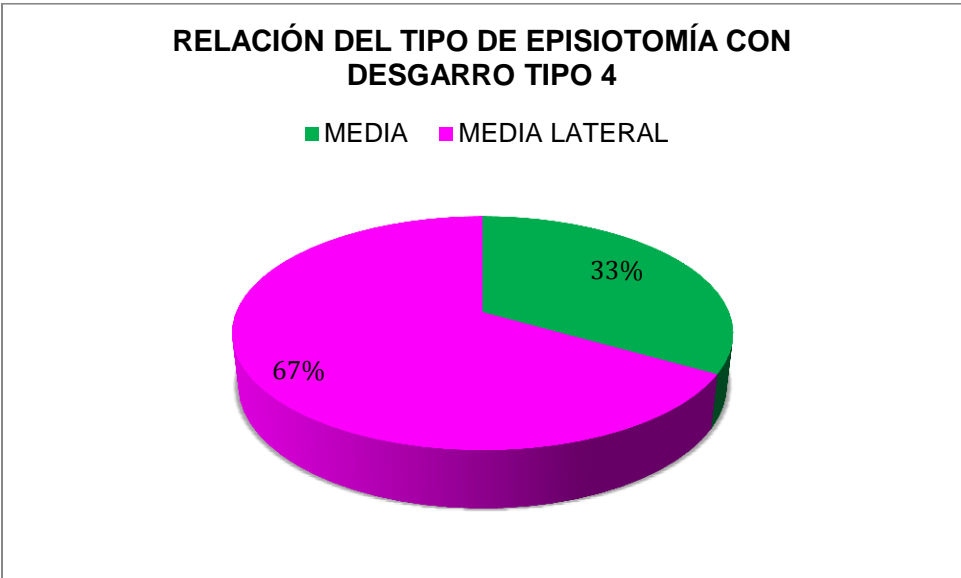
GRÁFICA 8. RELACIÓN DEL TIPO DE EPISIOTOMÍA CON DESGARRO TIPO 3

CLASIFICACION	3	%
MEDIA	1	14%
MEDIA LATERAL	6	86%
DESCONOCE		



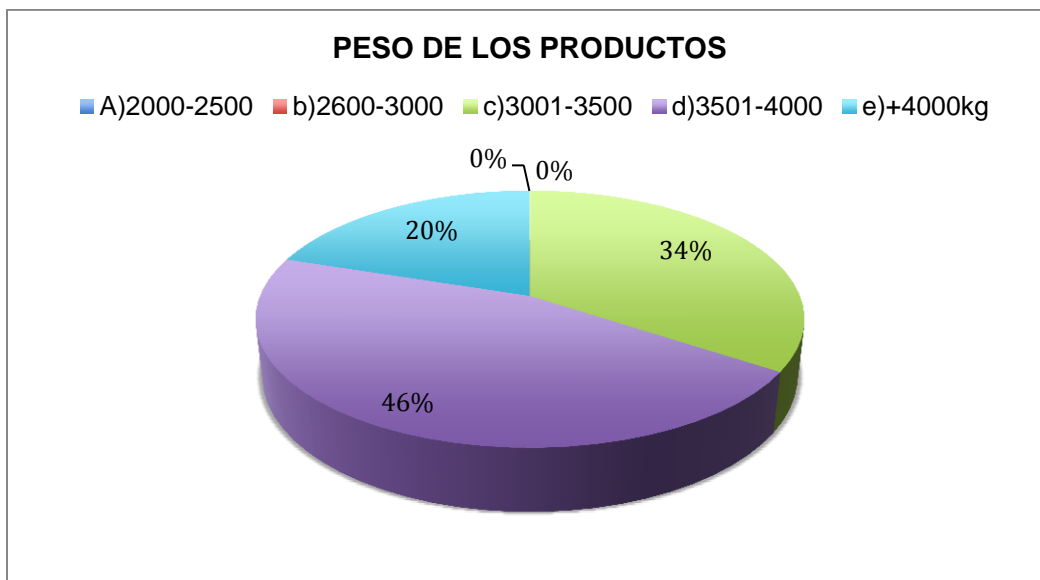
GRÁFICA 9 RELACIÓN DEL TIPO DE EPISIOTOMÍA CON DESGARRO TIPO 4

CLASIFICACION	4
MEDIA	1
MEDIA LATERAL	2



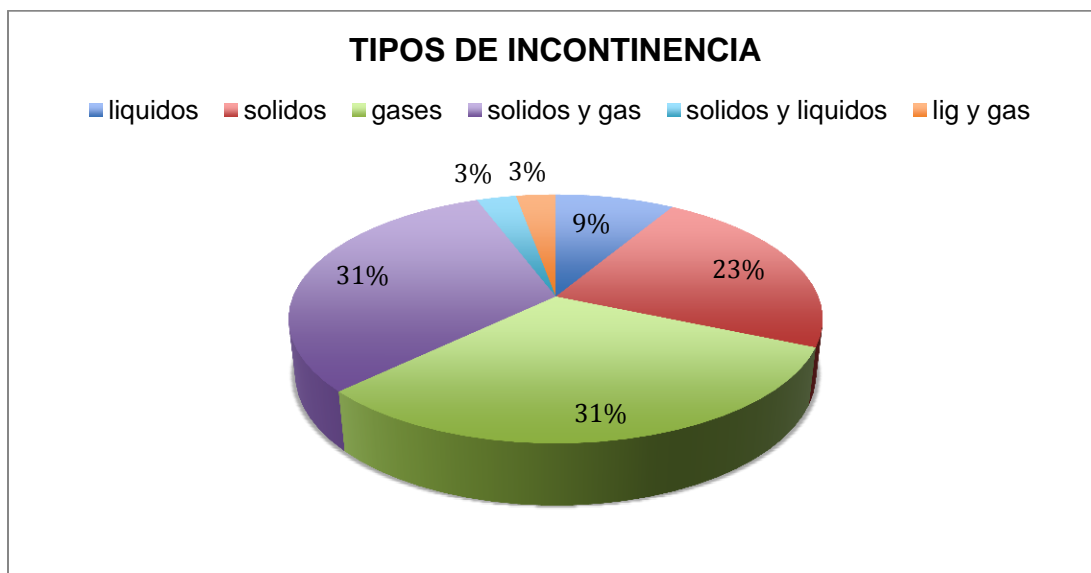
GRÁFICA 10. PESO PROMEDIO DE LOS PRODUCTOS QUE PRESENTARON INCONTINENCIA

PESO	TOTAL	%
A)2000-2500	0	0%
b)2600-3000	0	0%
c)3001-3500	12	34%
d)3501-4000	16	46%
e)+4000kg	7	20%



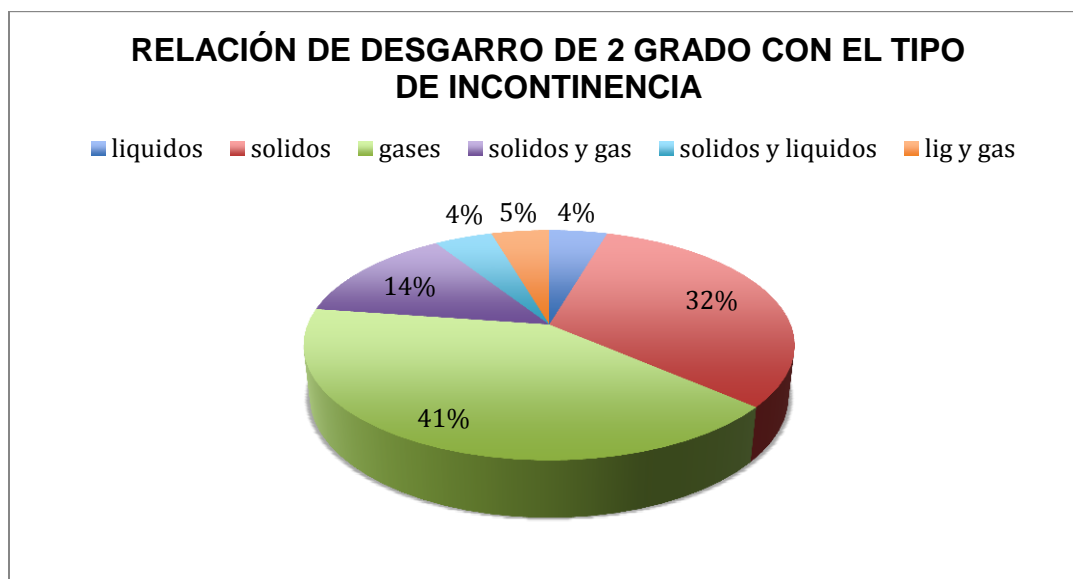
GRÁFICA 11. TIPO DE INCONTINENCIA Y RELACIÓN CON EL GRADO DE DESGARRO

GRADO DE INCONTINENCIA/ GRADO DESGARRO	2	3	4	DESCONOCE
LÍQUIDOS	1	1	1	
SOLIDOS	7		1	
GASES	9	2		
SOLIDOS Y GAS	3	6		2
SOLIDOS Y LÍQUIDOS	1			
LIQUIDOS Y GAS	1			



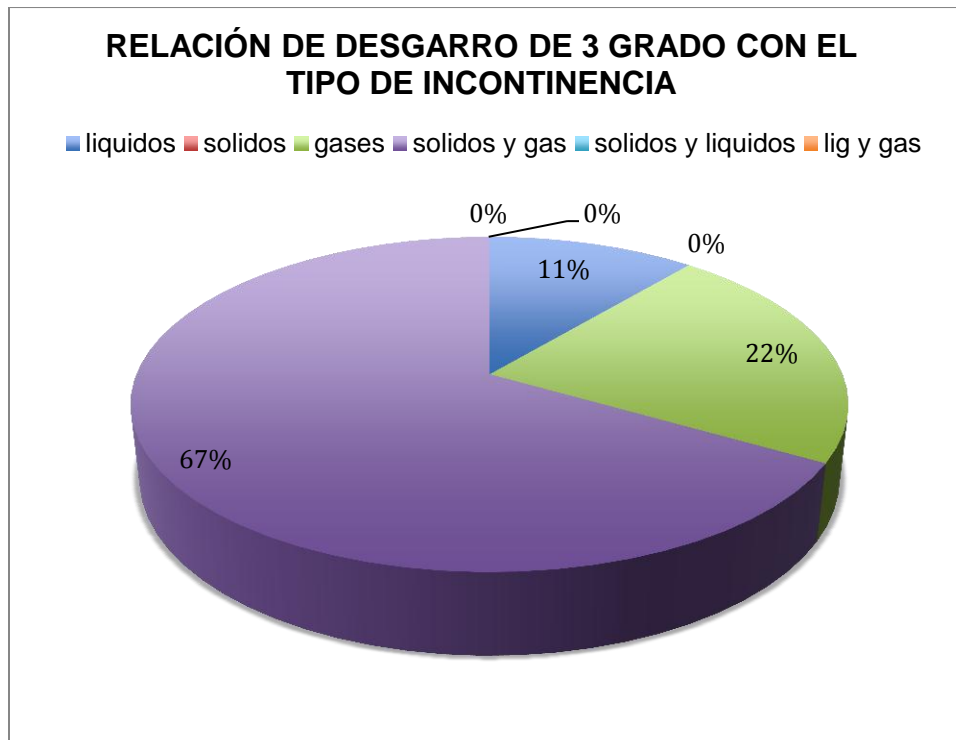
GRÁFICA 12. RELACIÓN DE DESGARRO DE 2 GRADO CON EL TIPO DE INCONTINENCIA

GRADO DE INCONTINECIA/GRADO DESGARRO	2
LÍQUIDOS	1
SOLIDOS	7
GASES	9
SOLIDOS Y GAS	3
SOLIDOS Y LÍQUIDOS	1
LIQUIDOS Y GAS	1



GRÁFICA 13 RELACIÓN DE DESGARRO DE 3 GRADO CON EL TIPO DE INCONTINENCIA

GRADO DE INCONTINENCIA/GRADO DESGARRO	3
LÍQUIDOS	1
SOLIDOS	0
GASES	2
SOLIDOS Y GAS	6
SOLIDOS Y LÍQUIDOS	0
LIQUIDOS Y GAS	0



GRÁFICA 14. RELACIÓN DE DESGARRO DE 4 GRADO CON EL TIPO DE INCONTINENCIA

GRADO DE INCONTINENCIA/GRADO DESGARRO	4
LÍQUIDOS	1
SOLIDOS	1
GASES	0
SOLIDOS Y GAS	0
SOLIDOS Y LÍQUIDOS	0
LIQUIDOS Y GAS	0

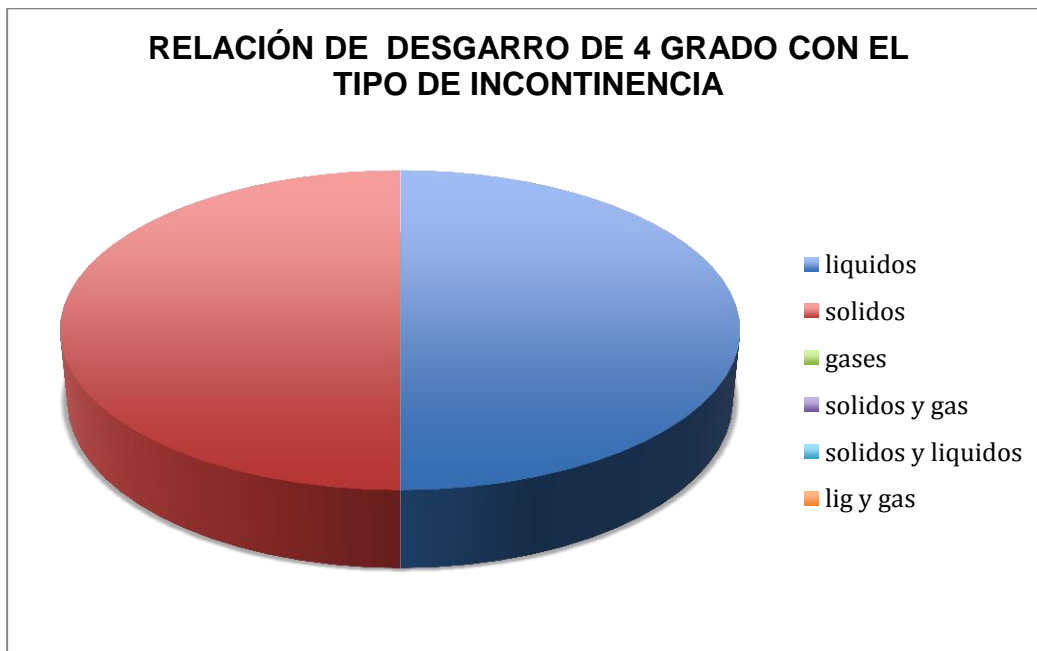
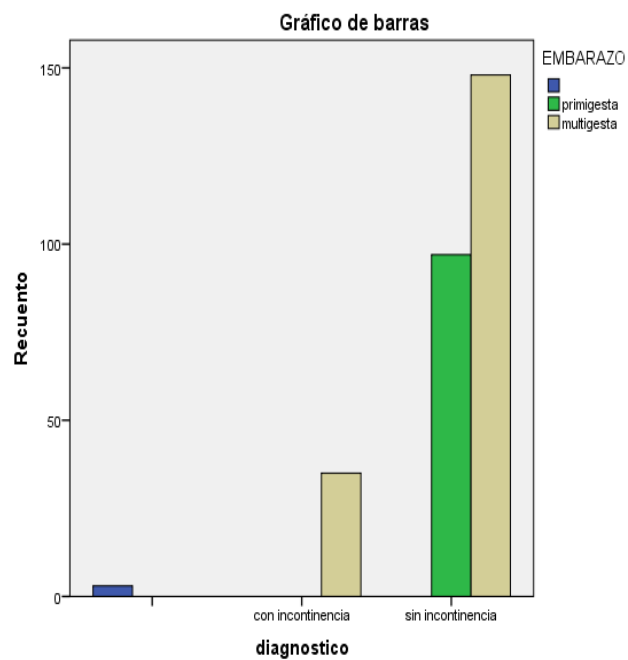


TABLA 6. IF Y RELACION CON ANTECEDENTE DE PARTO VAGINAL

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	304.429 ^a	4	.000
Razón de verosimilitudes	65.618	4	.000
N de casos válidos	283		

a. 5 casillas (55.6%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .03.

GRÁFICA 15 .RELACION DE IF CON ANTECEDENTE DE PARTO



DISCUSIÓN

La IF es una alteración frecuente del piso pélvico, encontrándose una prevalencia de 2-10% en estudios previos.³⁸ En este estudio, la frecuencia de esta patología se presentó en un rango similar al publicado en la literatura en un 8%.

Existen varios factores reconocidos para la IF, la nuliparidad con una incidencia del lesión del esfínter del 35-41%,²⁵ el uso de fórceps y episiotomía media, productos macrosómicos.³⁹ En nuestro estudio las pacientes nulíparas ninguna presentó sintomatología de IF teniendo en cuenta que la edad de presentación de la sintomatología de IF es entre los 61-70 años (37 %); el grupo de multíparas fue el más afectado, el 19% de las pacientes son multíparas, siendo el grupo de más de 3 embarazos el de mayor porcentaje (51 %), hay que recordar que entre mayor número de partos estos pueden provocar denervación del piso pélvico así como desinserción del músculo puborrectal.

En cuanto a la episiotomía en este estudio el 100% de las pacientes fueron sometidas a episiotomía durante el parto. La evidencia reporta que la episiotomía media tiene mayor riesgo de producir desgarros de tercer y cuarto grado lo cual es un factor de riesgo importante para incontinencia fecal. Sin embargo en relación al tipo de episiotomía en este estudio se encontró que la episiotomía medio lateral predispone a desarrollar IF en un 68 %. La literatura menciona también que alrededor de un 2% de las pacientes con episiotomía en un parto vaginal desarrollarán incontinencia fecal, sobre todo si se realiza en la línea media ya que puede producir un defecto del esfínter en su parte más débil y interrupción de la circularidad del esfínter pudiendo tratarse de una lesión no advertida de hasta en un 63 %, esta última es similar en nuestro estudio².

Con respecto al objetivo principal de este estudio el 8% de las pacientes presentaron incontinencia anal, existiendo correlación significativa entre el parto vaginal y la IF dependiendo del grado del desgarro. Encontrando que el 41 %

incontinencia a gases y el 32% a heces sólidas, este último corresponde a lo reportado en la literatura mundial

CONCLUSIÓN

La incontinencia fecal es una condición angustiante que afecta la calidad de vida de las pacientes, sin embargo esto mismo propicia que las pacientes no acudan en busca de atención medica.

De acuerdo a los objetivos que se propusieron para el desarrollo de la hipótesis de trabajo de este estudio, se han obtenido las siguientes conclusiones:

- Si existe correlación significativa entre la incontinencia fecal en paciente con antecedente de parto vaginal con lesión no advertida del esfínter anal
- Se presenta IF con lesiones no advertidas del esfínter anal hasta en un 63% en pacientes con desgarro grado 2 .
- La IF es más común en paciente multíparas.
- La IF se relaciona en mujeres con productos con un peso promedio de 3500-4000 Kilogramos.
- Con la episiotomía media lateral es más común la presencia de IF
- La edad promedio en la cual las pacientes presentaron incontinencia fue entre los 61 -70 años

El medico especialista en ginecología debe tener en mente esta disfunción e interrogar intencionadamente a las pacientes, ya que como se demostró en el estudio ninguna paciente acudió por síntomas de incontinencia fecal, sólo fue a través de la búsqueda intensionada donde se encontró hasta en un 8%, siendo la incontinencia a gases la lesión más frecuente encontrada en éste estudio.

Es importante la creación de un centro de disfunción del piso pélvico, donde una vez identificadas las pacientes con incontinencia fecal podamos ofrecer un tratamiento especifico.

PROPUESTA

- Realizar un seguimiento de las pacientes que se localizaron en este estudio, ya que una gran parte de la población se encuentra en etapa reproductiva, y tal como en el análisis se concluyó la edad de presentación de sintomatología es entre 61-70 años , y tal como dice la literatura que el 45% de las pacientes asintomáticas inicialmente, probablemente, desarrollarán incontinencia fecal a largo plazo, cuando otros factores contribuyan al descenso del piso pélvico con la consecuente debilidad del esfínter .

- De las pacientes que se encontraron con síntomas de incontinencia fecal, terminar su protocolo de estudio realizando los estudios de gabinete correspondientes (ultrasonido endoanal y manometria) y en base a resultados analizar la mejor técnica y material de reparación.

- Debido a que el Hospital Central Norte es un hospital-escuela, continuar con la educación medica continua para médicos y residente a base de modelos anatómicos o animales para la realización y actualización de cursos sobre las nuevas actualidades en técnicas de reparación de desgarros para continuar con innovación y vanguardia para la atención de nuestras pacientes derechohabientes.

ANEXOS.

ANEXO 1.RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE :
FICHA :
EDAD:
PESO:
TALLA:
IMC:
GESTAS : PARTO : CESAREA:
PESO DE LOS PRODUCTOS :
USO DE FORCEPS :
EPISIOTOMIA : SI NO : TIPO :

- a. Nunca
- b. Ocasionalmente (1 vez en las últimas 4 semanas)
- c. Algunas veces (más de una vez en las últimas 4 semanas , pero menos de una por semana)
- d. Semanalmente (mayor o igual de 1 vez por semana pero menos de 1 vez por día)
- e. Diariamente (i vez por día)
- f. Varias veces al día

1. Con que frecuencia experimento perdidas accidentales de gases en las ultimas 4 semanas?

- a. Nunca
- b. Ocasionalmente
- c. Algunas veces
- d. Semanalmente
- e. Varias veces al día

2. ¿con que frecuencia experimento perdidas accidentales importantes de heces liquidas en las últimas 4 semanas

- a. Nunca
- b. Ocasionalmente

- c. Algunas veces
- d. Semanalmente
- e. Varias veces al día

3. ¿con que frecuencia experimento perdidas incidentales importantes de heces solidas en las últimas 4 semanas?

- a. Nunca
- b. Ocasionalmente
- c. Algunas veces
- d. Semanalmente
- e. Varias veces al día

4. Qué tan frecuente tiene estos episodios de incontinencia fecal?

- a. Nunca
- b. Ocasionalmente
- c. Algunas veces
- d. Semanalmente
- e. Varias veces al día

5. con que frecuencia estas pérdidas accidentales han afectado su estilo de vida

- a. Nunca
- b. Ocasionalmente
- c. Algunas veces
- d. Semanalmente
- e. Varias veces al día

6. Con que frecuencia ha necesitado utilizar compresas

- a. Nunca
- b. Ocasionalmente
- c. Algunas veces
- d. Semanalmente
- e. Varias veces al día

Tipo de incontinencia	Frecuencia				
	Nunca	Rara vez	A veces	Habitualmente	Siempre
Sólidos	0	1	2	3	4
Líquidos	0	1	2	3	4
Gas	0	1	2	3	4
Precisa compresa	0	1	2	3	4
Afectación vida social	0	1	2	3	4

La puntuación se obtiene mediante la suma de las diferentes cuestiones, desde 0 puntos (perfecto), hasta un máximo de 20 puntos (incontinencia completa).
 Rara vez: <1 vez/mes; a veces: >1 vez/mes y <1 vez/semana; habitualmente: >1 vez/semana y <1 vez/día; siempre: >1 vez/día.

ANEXO 2. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

México, Distrito Federal a ____ de _____ 20__.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Sra. _____ doy mi consentimiento para que se me realice un **ULTRASONIDO ENDOANAL** durante este protocolo de estudio.

Se me ha explicado que es un procedimiento invasivo, que no conlleva riesgos para mi persona.

Consiste en la transducción de una sonda de ultrasonido vía anal para la visualización de el esfínter anal interno y externo, para valorar las lesiones no advertidas de estos músculos durante el parto vía vaginal. Dicho estudio no es una conclusión diagnóstica para una enfermedad en particular y entiendo que es parte de un protocolo de estudio para determinar la etiología de incontinencia fecal en lesiones no advertidas durante el parto vaginal.

Nombre del paciente y firma

Nombre del médico y firma

Nombre de testigo y firma

ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. ANILLO RECTAL

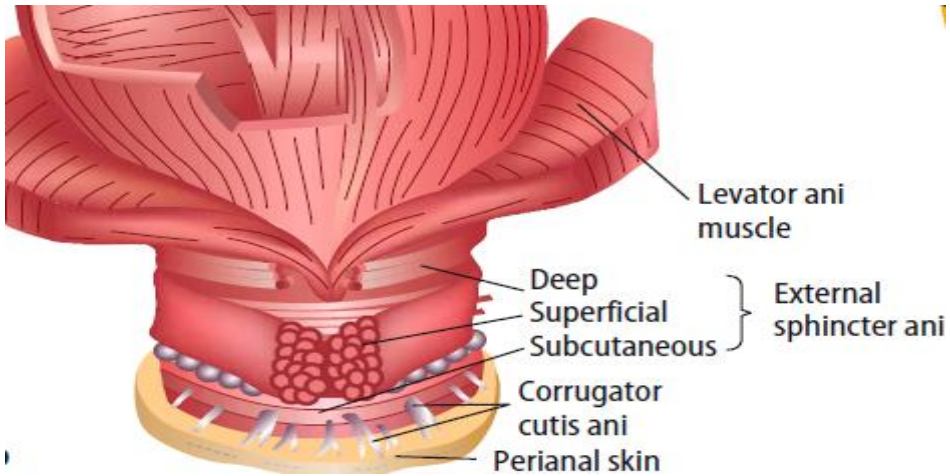


ILUSTRACIÓN 2. MÚSCULOS DE PERINE.

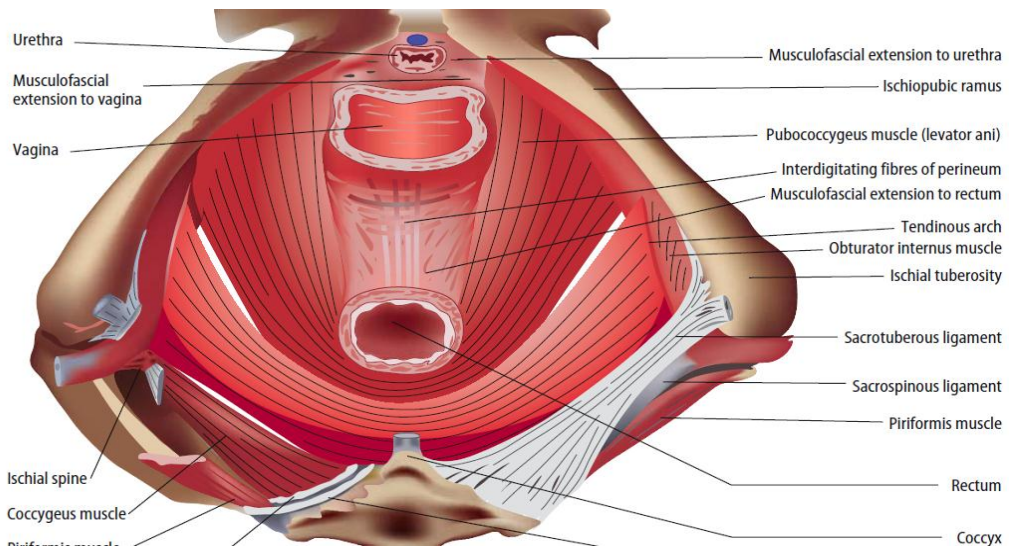


ILUSTRACIÓN 3.MANOMETRÍA

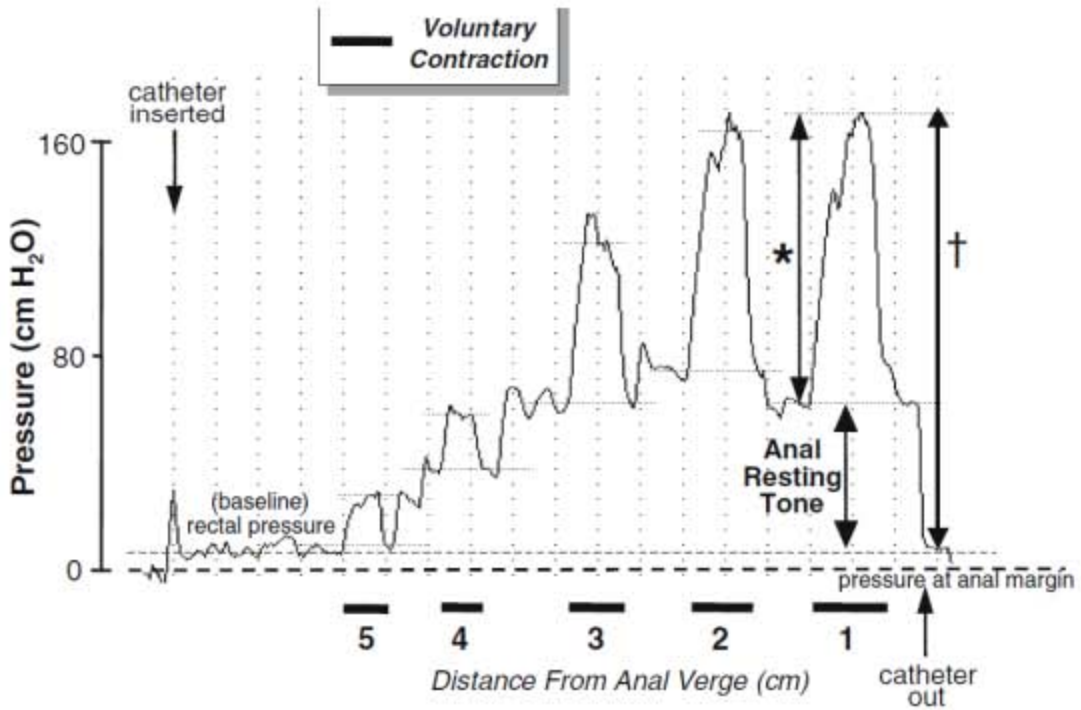
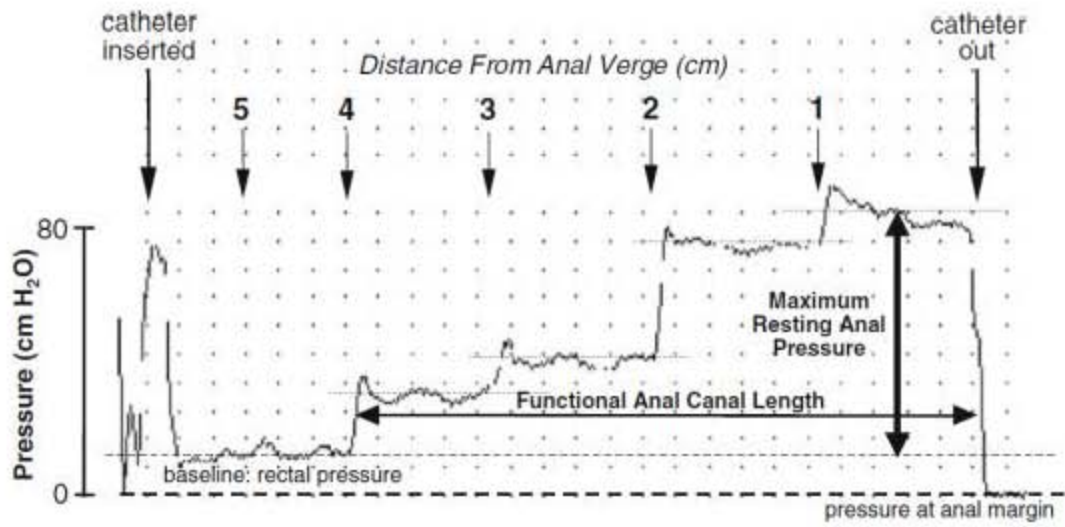
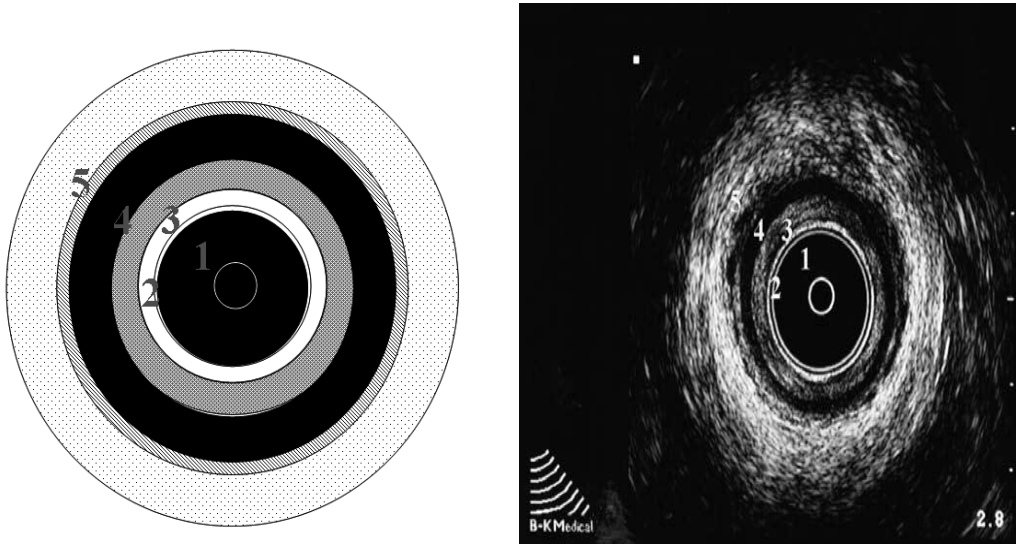


ILUSTRACIÓN 4.USG ENDOANAL



ILUSTRACION 5.USG ESFÍNTER ANAL EXTERNO



En la ilustración se observa hiperecogenicidad en la parte posterior del músculo puborrectal y la pérdida del EAE en la línea media anterior.

ILUSTRACIÓN 6. MÚSCULO PUBORECTAL

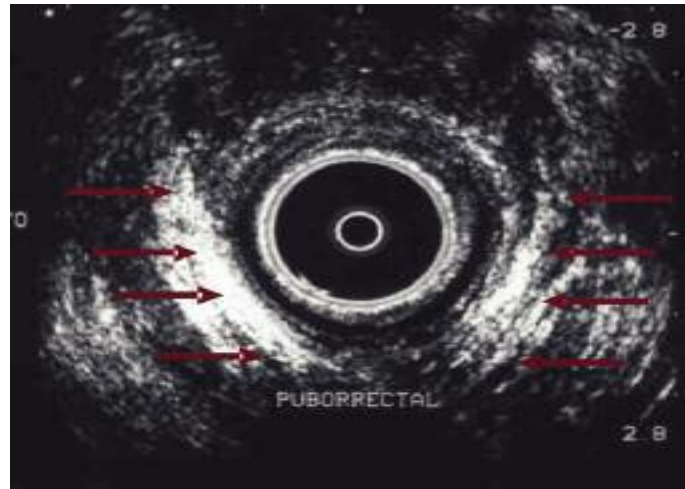
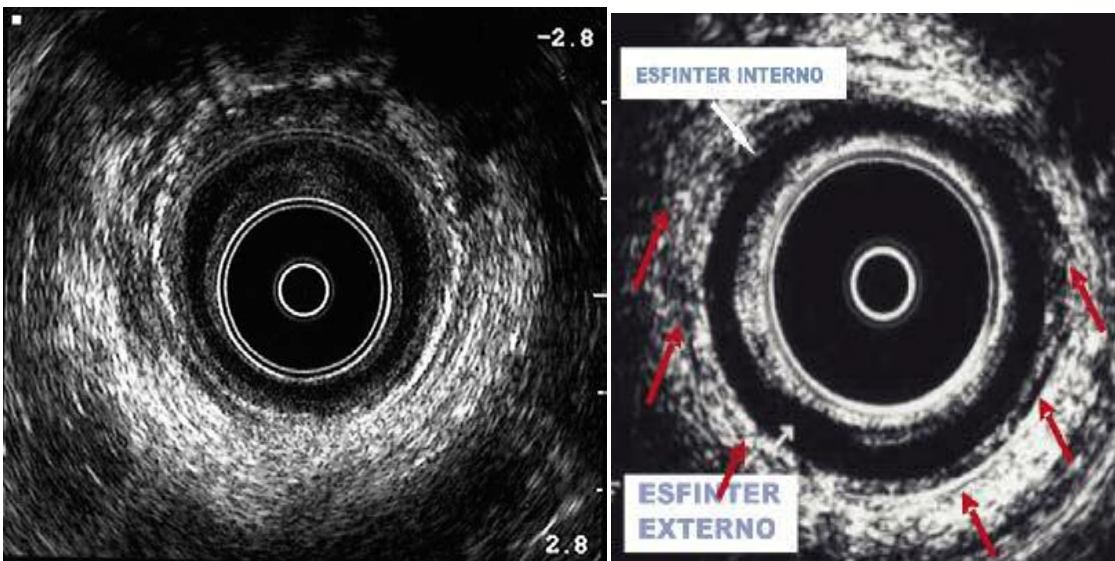
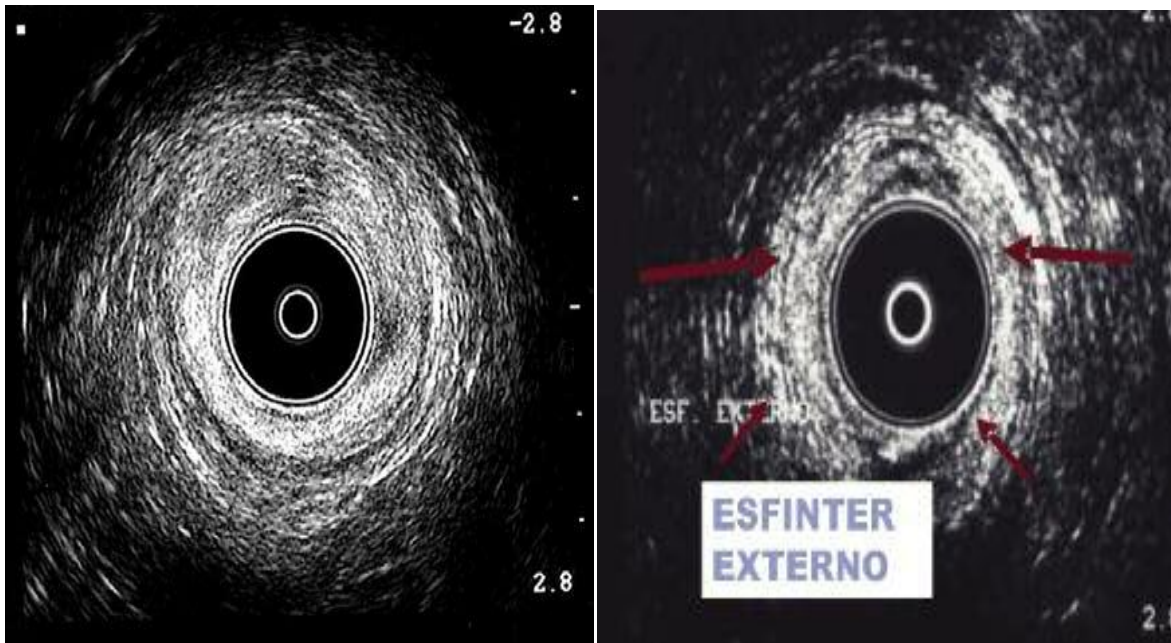


ILUSTRACIÓN 7. USG PARTE MEDIA DEL ESFÍNTER



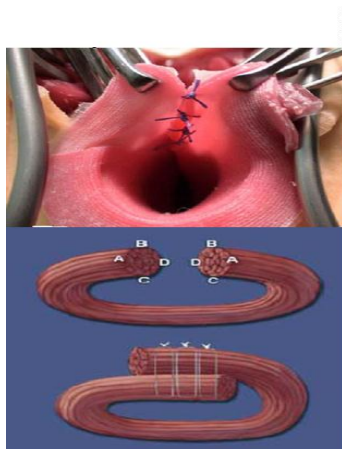
Se observa el anillo anterior del EAE en conjunto con el EAI, éste en todo su grosor

ILUSTRACIÓN 8.USG ESFÍNTER INFERIOR

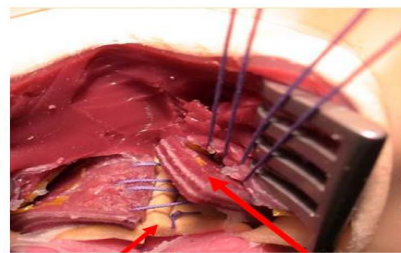


Se observa la parte caudal de la terminación del EAI hasta la porción subcutánea del EAE.

ILUSTRACIÓN 9.TECNICAS DE REPARACIÓN



TÉCNICA DE SUTURA ADECUADA



ESF.INT
"END TO END"

ESF EXT
"OVERLAPING"

BIBLIOGRAFÍA

1. Thomas TM, Egan M, Walgrove A, Meade TW. The Prevalence Of Fecal And Double Incontinence. *Community Med* 1984; 6: 216-220.
2. Pretlove S, Radley S, Toozs-Hobson P. Prevalence Of Anal Incontinence According To Age And Gender: A Systematic Review And Meta-Regression Analysis. *Int Urogynecol J* 2006;17: 407–417.
3. Belmonte-Montes C, Cervera-Servín A, García-Vázquez J. Incontinencia Fecal Por Lesiones Ocultas Del Mecanismo De Esfínter Anal, Y Factores Asociados En Pacientes Primíparas Sin Episiotomía Media De Rutina. *Cir Ciruj* 2006;74:449-455.
4. Martínez Espinoza C, Flores Carreras O, García De Alba García J., Velázquez Castellanos P, Et Al Prevalencia De Incontinencia Urinaria Y Anal En Mujeres De La Zona Metropolitana De Guadalajara. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:300-305.
5. Haylen B, Ridder D, Freeman R, Swiftint M. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) Joint Report On The Terminology For Female Pelvic Floor Dysfunction. *Urogynecol J* 2010;21:5–26.
6. Markland A, Richter H, Burgio K, Myers D. Et Al. Weight Loss Improves Fecal Incontinence Severity In Overweight And Obese Women With Urinary Incontinence. *Int Urogynecol J* 2011;22: 1151-1157.
7. Rao SS. American College Of Gastroenterology Practice Parameters Committee. Diagnosis And Management Of Fecal Incontinence. American College Of Gastroenterology Practice Parameters Committee. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 1585-604.
8. Rao SSC, Patel RS. How Useful Are Manometric Tests Of Anorectal Functionin The Management Of Defecation Disorders. *Am J Gastroenterol* 1997;92: 469-75.
9. Rao Stish. Diagnosis And Management Of Fecal Incontinence. *Am J Gastroenterol*. 2004; 1585-1604.
10. Joseph M, Beth H, Mulvihil K. Fecal Incontinence In Women: A Review Of Evaluation And Management. *Obstet. Gynecol. Surv* 2005;60: 261-269.
11. Wang A, Guess M, Connell K Et Al. Fecal Incontinence: A Review Of Prevalence And Obstetric Risk Factors *Int Urogynecol J* 2006;17: 253–260.

12. Rainbow Y, Schulz J, Gunn B, Et Al. The Prevalence Of Anal Incontinence In Post- Partum Women Following Obstetrical Anal Sphincter Injury. *Int Urogynecol J* 2010; 21:927–932
13. Thacker Sb, Banta Hd. Benefits And Risks Of Episiotomy: An Interpretative Review Of The English Language Literature, 1860–1980. *Obstet Gynecol Surv.* 1983;38:322–38.
14. Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Bartram CI. Third Degree Obstetric Anal Sphincter Tears: Risk Factors And Outcome Of Primary Repair. *BMJ.* 1994;308:887–91
15. Eogan M, Daly L, O’Connell PR, O’Herlihy C. Does The Angle Of Episiotomy Affect The Incidence Of Anal Sphincter Injury? *BJOG.* 2006;113:190
16. Eddy A. Litigating And Quabtifying Maternal Damage Following Childbirth. *Clin Risk.* 1999;5:178–80.
17. Sultan AH. Obstetric Perineal Injury And Anal Incontinence. *Clin Risk.* 1999;5:193–6.
18. RCOG. Green-Top Guideline. *Gynaecol.* 2007:1–11
19. Sangwan YP, Solla JA. Internal anal sphincter: advances and insights. *Dis Colon Rectum.* 1998;41:1297–311.
20. De Leeuw JW, Struijk PC, Vierhout ME, Wallenburg HC. Risk Factors For Third Degree Perineal Ruptures During Delivery. *BJOG.* 2001;108:383–7
21. T Andra J, Dykes S. Kumar R, Et Al. Practice Parameters For The Treatment Of Fecal Incontinence. *Dis Colon Rectum.* 2007;50: 1497-1507.
22. Dharmesh S, Kapoor , Thakar R, Sultan A. Combined Urinary And Faecal Incontinence. *Int Urogynecol J* 2005;16: 321–328.
23. Damon H, Henry L, Bretones S Et Al. Postdelivery Anal Function In Primiparous Females: Ultrasound And Manometric Study. *Dis Colon Rectum* 2000; 43:472–7
24. Pinta TM, Kylanpaa ML, Teramo KA et al. Sphincter rupture and anal incontinence after fi rst vaginal delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83:917–22.

25. Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Thomas JM, Bartram CI. Anal-sphincter disruption during vaginal delivery. *N Engl J Med*. 1993;329:1905–11.
26. Chaliha C, Sultan AH, Bland J. Anal function: effect of pregnancy and delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 1999;94:689.
27. Womack NR, Williams NS, Holmfjeld JH et al. New method for the dynamic assessment of anorectal function in constipation. *Br J Surg* 1985 ;72:994–8.
28. Osterberg A, Graf W, Edebol Eeg-Olofsson K et al. Results of neurophysiologic evaluation in fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 2000;43:1256– 61.
29. Speakman CT, Kamm MA, Swash M. Rectal sensory evoked potentials: an assessment of their clinical value. *Int J Colorectal Dis* 1993;8: 23–8.
30. Haylen B, Ridder D, Freeman R, Swift M. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Urogynecol J* 2010;21:5–26.
31. Markland A, Richter H, Burgio K, Myers D. et al. Weight loss improves fecal incontinence severity in overweight and obese women with urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2011;22: 1151-1157.
32. Martínez Espinoza C, Flores Carreras O, García de Alba García J., Velázquez Castellanos P, et al Prevalencia de incontinencia urinaria y anal en mujeres de la zona metropolitana de Guadalajara. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:300-305.
33. Pretlove S, Radley S, Toozs-Hobson P. Prevalence of anal incontinence according to age and gender: a systematic review and meta-regression analysis. *Int Urogynecol J* 2006;17: 407–417.
34. Thomas TM, Egan M, Walgrove A, Meade TW. The prevalence of fecal and double incontinence. *Community Med* 1984; 6: 216-220.
35. Belmonte-Montes C, Cervera-Servín A, García-Vázquez J. Incontinencia fecal por lesiones ocultas del mecanismo de esfínter anal, y factores asociados en pacientes primíparas sin episiotomía media de rutina. *Cir Ciruj* 2006;74:449-455.
36. Wang A, Guess M, Connell K et al. Fecal incontinence: a review of prevalence and obstetric risk factors *Int Urogynecol J* 2006;17: 253–260.
37. Haylen B, Ridder D, Freeman R, Swift M. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS)

Joint Report On The Terminology For Female Pelvic Floor Dysfunction.
Urogynecol J 2010;21:5–26.

38. Dannecker C, Anthuber C. The Effects Of Childbirth On Pelvis Floor. J
PerinatMed 2000;28 :175-84

39. Eason E , Labrecque M , Macoux S , Mondor M . Anal Incontinence After
Childbirth . Can Med Assoc J 2002 ; 166 :326- 30

