

11217



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA "ISIDRO ESPINOZA DE LOS REYES"

"FACTORES DE RIESGO OBSTETRICO ASOCIADOS A
DESGARRO PERINEAL, INCONTINENCIA URINARIA DE
ESFUERZO, INCONTINENCIA FECAL EN EMBARAZOS
RESUELTOS POR VIA VAGINAL

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE:
E S P E C I A L I S T A E N
G I N E C O L O G I A Y O B S T E T R I C I A
P R E S E N T A
CHRISTIAN MORENO ABURTO

0351720

PROFESOR TITULAR: VALENTIN IBARRA CHAVARRIA

TUTOR: VIRIDIANA GORBEA CHAVEZ

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

MEXICO, D. F.

2005



DIRECCION DE ENSEÑANZA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

SE AUTORIZA TESIS:

FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICO ASOCIADOS A DESGARRO PERINEAL, INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO, INCONTINENCIA FECAL EN EMBARAZOS RESUELTOS POR VÍA VAGINAL



Ricardo García Cabazos
Dr. Ricardo García Cabazos
Director de Enseñanza

Valentín Ibarra Chavarría

Dr. Valentín Ibarra Chavarría
Profesor Titular del Curso

Carlos Neri Mendez

Dr. Carlos Neri Mendez
Subdirector de Educación Profesional

Viridiana Gorbea Chávez

Dra. Viridiana Gorbea Chávez

Tutor de Tesis
Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recopilacional.

NOMBRE: Christian Norens Alvarado

FECHA: 28/09/05

FIRMA: *[Signature]*

DEDICATORIA

A Dios y mi Virgen María porque siempre han sido mi guía. Gracias a sus bendiciones. Siempre están conmigo y me guían por el mejor camino.

A mi Madre y mi Padre, les agradezco todo su apoyo, ayuda y confianza. Sin ustedes no lo hubiera podido lograr. Todos estos logros son gracias a ustedes, siempre han sido parte de ellos.

A mi flaco, gracias por estar conmigo todo el tiempo, a pesar de la distancia y el tiempo que no hemos podido estar juntos. Una vez más perdón. Siempre has sido y serás mi apoyo me haces ver las cosas mas claras. Eres el mejor. Gracias.

A mi Tota, te amo abuela. Gracias por cumplir tu palabra y estar conmigo hasta el día de hoy, eres muy importante en mi vida.

A todos mis amigos: Pepino, Pigs, Tito, Popis, Topete, Mago, Cris, Franco, Grillo, Cachetes, Lispro, Nina, Karlita, Enano, Chema. Siempre me inspiraron a seguir adelante, les agradezco a todos su incondicional amistad. Le doy gracias a Dios por haberme puesto de una u otra forma en su camino. Siempre los voy a recordar.

A Chuy, cuñado muchas gracias por todo tu apoyo y ayuda. Te debo varias cirugías.

A todos mis maestros por su tiempo, apoyo y enseñanzas.

A todas y cada una de las pacientes del Instituto Nacional de Perinatología, fueron mis mejores maestros; a ellas les debemos lo que somos. Siempre en deuda con la mujer mexicana.

Un especial agradecimiento a la Dra. Viridiana Gorbea porque sin su ayuda este trabajo no hubiera sido posible. Gracias.

Finalmente la persona mas importante en mi vida, a mi pingüina, chirga, chilpícs; adorada y amada esposa, amiga y compañera. Te agradezco tu incondicional apoyo y confianza, eres esencial en mi desarrollo, mi total complemento. Sin ti definitivamente nada de esto sería posible. Eres el amor de mi vida. Siempre le das color a mis días, haces que todo parezca más sencillo. Eres el motor de mi vida, me inspiras a trabajar duro todos los días. Gracias. Te amo.

¿Qué busco?

Esa es una buena pregunta.

He tratado muchas veces de buscar a Dios

Y a la justicia.

Soy un pobre diablo

Que anda

Entre el cielo y el infierno.

Soy una gente

Que lo quiere todo

Y que no ha alcanzado nada.

Durante meses o años,

Busco

La justicia, el pan, la comida, la sal, la mujer,

Y hay momentos,

En que he querido buscar a Dios ...

Nunca lo he encontrado,

El día que lo encuentre

Me quedo callado.

INDICE DE CONTENIDOS

MARCO TEÓRICO.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	23
OBJETIVOS.....	23
HIPÓTESIS.....	24
METODOLOGIA.....	25
RESULTADOS.....	30
CONCLUSIONES.....	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39

MARCO TEÓRICO

LESIÓN POR DESNERVACIÓN:

Durante el parto, el piso pélvico esta expuesto a compresión directa de la parte fetal que se presenta así como a presión que ejerce la madre durante el pujo. Estas fuerzas estiran y distienden el piso pélvico, ocasionando alteraciones funcionales y anatómicas de los músculos, nervios y tejido conectivo del piso pélvico.

Los nervios de los músculos del piso pélvico y esfínteres se pueden lesionar por estiramiento o ruptura (isquemia). La trayectoria del nervio pudiendo por la pared pélvica lateral lo hace susceptible a la tracción y compresión secundario al pujo prolongado en la defecación o descenso de la presentación. La inervación por arriba de los elevadores del ano sufre distensión durante el parto.

Algunos estudios han demostrado que los nervios periféricos se dañan cuando son sometidos a presiones de 80 mmHg por más de 12 horas. Durante el parto, el piso pélvico se somete a presiones hasta de 240 mmHg. El daño nervioso causa una denervación parcial de la musculatura del piso pélvico inmediatamente después del parto, pero la mayoría (60%) se recupera al término del segundo mes posparto, y a los seis meses posparto el 80% de las mujeres muestran datos de reinervación. Se ha observado en diversos estudios que el segundo periodo de trabajo de parto prolongado es el factor más importante para ocasionar daño nervioso.

La denervación del piso pélvico se ha estudiado utilizando diversas técnicas neurofisiológicas como son: electromiografía de aguja concéntrica, electromiografía de fibra única y latencia de nervio motor principalmente del nervio pudendo.

Utilizando estas técnicas se ha observado daño nervioso del músculo pubococcígeo y del esfínter anal externo después de un parto vaginal en el 42 al 80% de las mujeres. No

se ha observado lesión nerviosa en pacientes sometidas a cesárea electiva, sin embargo en aquellas pacientes en las que se realiza cesárea posterior a trabajo de parto, existe daño del nervio pudiendo.

El daño nervioso puede ser acumulativo al aumentar la paridad. Diversos estudios han encontrado que la latencia motora terminal del nervio pudiendo aumenta después del parto, lo que sugiere traumatismo del nervio pudiendo por distensión o compresión.

Al presentarse lesión nerviosa del piso pélvico, las fibras musculares denervadas se reinervan por axones sanos adyacentes observándose potenciales de acción prolongados. Al existir denervación y reinervación subsiguiente, el número de fibras musculares inervadas por un axón aumenta.

La mayoría de las lesiones de los músculos del piso pélvico son secundarias a daño neurológico. Durante el trabajo de parto y el parto también se puede lesionar la fascia y el tejido conectivo del piso pélvico. La fascia endopélvica puede romperse, estirarse en exceso o debilitarse durante el parto, y aunque se forma nueva colágena, esta nunca es tan fuerte como la original.

La lesión muscular, nerviosa y del tejido conectivo del piso pélvico pueden condicionar incontinencia anal, incontinencia urinaria de esfuerzo y prolapso de órganos pélvicos. Estudios neurofisiológicos así como histoquímicas han demostrado que la denervación parcial de los músculos del piso pélvico trae como consecuencia incontinencia urinaria de esfuerzo con prolapso de órganos pélvicos o sin él. La lesión del nervio pudiendo puede preceder a la aparición de incontinencia urinaria de esfuerzo.

En conclusión, el trabajo de parto y el parto vaginal producen prolongación de la conducción nerviosa y lesión por denervación con reinervación subsiguiente. Las

mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo, prolapso de órganos pélvicos o ambos, presentan datos de denervación con reinervación subsiguiente.

LESIÓN OCULTA DEL PISO PÉLVICO:

Actualmente la mayoría de las lesiones del piso pélvico son mucho menos frecuentes que antes durante el parto, son fácilmente diagnosticados y fácil de reparar. En las mujeres nulíparas en las que no ha existido ningún tipo de tensión ni lesión del piso pélvico es más frecuente que se presentan desgarros vaginales. Existen presentaciones anómalas en donde hay un aumento del diámetro de la parte que se presenta ocasionando por lo tanto presión sobre el conducto vaginal y sus puntos de fijación musculares que se distribuye en direcciones distintas ocasionando como consecuencia lesión en los músculos superficiales del periné incluyendo los músculos perineales transversos, borde superior del esfínter anal externo y fibras superficiales del músculo pubococcígeo; además pueden existir desgarros a los músculos bulbocavernosos y a la fascia inferior del diafragma urogenital por presión directa ejercida sobre el suelo de la pelvis.

Existe evidencia electromiográfica que hay reinervación de los músculos del piso pélvico después de un parto vaginal hasta en el 80% de los casos. Existe un mayor daño nervioso en pacientes que son sometidas a un segundo período de trabajo de parto prolongado o aquellas pacientes que tienen un producto macrosómico. (1).

Existen factores que pueden aumentar la integridad perineal y estos son, evitar la episiotomía, un parto vaginal espontáneo o la utilización de vacuum, pero evitar fórceps, masaje perineal durante las semanas próximas al parto. (2).

La tracción hacia abajo ejercida por la cabeza fetal a nivel de la parte media de la vagina puede desgarrar las conexiones situadas entre ambos lados de los músculos pubococcígeos y las fibras musculares situadas entre la vagina y el recto, si a parte se utiliza un fórceps alto, entonces se produce una lesión a nivel de la espina isquiática.

La incontinencia fecal debido a lesión al esfínter anal externo es la consecuencia más importante del trauma perineal en el parto vaginal y puede ser de origen muscular o neurológico. El riesgo de lesión del esfínter anal externo es mucho mayor en el primer parto y en asociación con el uso de fórceps, un segundo período de trabajo de parto prolongado, variedad de posición occisito posterior y episiotomía media; pero no es predecible en casos individuales. Las lesiones pueden prevenirse ó minimizarse por medio de mantener una buena actividad uterina en el primer período de trabajo de parto, identificar y realizar una buena reparación a nivel perineal y por un tratamiento adecuado en aquellas pacientes sintomáticas. (3) (4).

Por otra parte pueden existir desgarros inadvertidos más graves que en un futuro darán lugar a rectoceles, tal es el caso de la separación de los haces de los músculos pubococcígeos y desgarro en su unión a la porción posterior y lateral de la vagina.

Secundario a la aplicación de un fórceps se pueden producir desgarros profundos de los músculos pubococcígeos en las cercanías de su origen, a nivel de la cara interna de la rama superior del pubis. El desgarro se puede extender hacia abajo, separando la porción lateral derecha y la porción posterior de la vagina de sus puntos de fijación y de la pared rectal anterior, destruyendo casi todo el diafragma pélvico y dando lugar a un prolapso grave de órganos pélvicos.

Durante el siglo XX, se realizaron mejoras importantes en la atención obstetricia lo que redujo en forma importante la mortalidad materna, lo que nos permite enfocarnos en situaciones que reduzcan la morbilidad.

Recientemente nos hemos dado cuenta que las lesiones subclínicas del piso pélvico después de un parto vaginal, pueden tener consecuencias devastadoras a largo plazo, como son: Incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia fecal y prolapso de órganos pélvicos.

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DEL PISO PELVICO:

El piso pélvico influye al elevador del ano, los músculos uretrales y esfínter anal, la fascia endopélvica.

El elevador del ano tiene dos funciones importantes. Primero, el músculo mantiene un tono basal constante, lo que mantiene el hiato urogenital cerrado. Si este tono basal se pierde o está disminuido, el hiato urogenital se puede elongar facilitando así el descenso de las vísceras pélvicas. Su segunda función es contraerse en forma refleja en respuesta a ciertas acciones que aumentan la presión intrabdominal, como lo es el toser, estornudar, reír, etc. Manteniendo así, la continencia mientras la presión intrabdominal se incrementa.

El elevador del ano y los esfínteres tanto anal como uretral se encuentran inervados por las raíces sacras anteriores S2-S4- Las ramas motoras de estas raíces nerviosas viajan por la superficie de la pared pélvica, donde son vulnerables a la compresión y enlongación durante el parto.

MECANISMO DE LESIÓN AL PISO PÉLVICO:

Durante el parto vaginal, el piso pélvico esta expuesto a compresión directa por la presentación fetal así como por la presión ejercida por la madre durante el período expulsivo.

La episiotomía mediolateral, en la cual una porción del músculo pubovisceral puede ser seccionada en forma intencional, es un ejemplo obvio de daño al elevador del ano y se ha asociado con una subsecuente disminución en la fuerza del piso pélvico. Las laceraciones del cuerpo perineal, afecta la función del piso pélvico.

Se ha demostrado que existe una mayor morbilidad tanto perineal como del piso pélvico en aquellas mujeres a quienes se les realiza una episiotomía media en comparación con aquellas a quienes no se les practica o que tienen un desgarro perineal espontáneo. (5)

El parto vaginal causa enlongación y compresión de los nervios pélvicos. Dicha lesión origina una denervación parcial de la musculatura del piso pélvico. Subsecuentemente, puede haber recuperación de la lesión cuando hay una reinervación de los músculos por los nervios intactos que circundan dichos músculos.

Usando técnicas neurofisiológicas para el estudio del piso pélvico, las lesiones por denervación de los músculos pubococcígeo y esfínter anal externo se han demostrado en un 42 a 80% de los partos vaginales.

La fascia y el tejido conectivo del piso pélvico también pueden ser lesionados durante el trabajo de parto o el parto. La fascia endopélvica probablemente sufra de ruptura durante el parto. Rupturas aisladas de la fascia son las que se han implicado en el origen de cistoceles, defectos de soporte vaginal e incontinencia urinaria de esfuerzo

DISFUNCIÓN DEL PISO PÉLVICO.

Consiste en cuatro entidades:

- 1.- Incontinencia urinaria de esfuerzo.
- 2.- Incontinencia fecal.
- 3.- Prolapso de órganos pélvicos.
- 4.- Disfunción sexual.

Los músculos del diafragma pélvico ofrecen apoyo deficiente cuando han experimentado fatiga.

El trabajo de parto y el parto por vía vaginal son factores de primera importancia para la lesión directa de los tejidos del suelo pélvico, la alteración de la fascia endopélvica y el daño de las paredes vaginales. Hay lesión indirecta como resultado del trastorno de músculos y nervios del suelo pélvico. Se cree que la lesión nerviosa es resultado de compresión directa de los nervios o estiramiento de éstos.

Los músculos del suelo pélvico quedan desnervados después del parto vaginal de la misma manera en que lo hacen con el avance de la edad. Los desgarros del esfínter anal pueden ser ocultos o evidentes y trastornan el funcionamiento de los componentes externos e internos con incontinencia fecal consecuente.

La lesión de los soportes vaginales superiores y el anillo facial pubocervical intacto culminan en descenso uterino, prolapso de la bóveda vaginal y enterocele.(6).

INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO:

La International Continence Society (ICS) define la incontinencia urinaria como la pérdida involuntaria de orina cuya gravedad es suficiente para constituir un problema social o higiénico y que puede demostrarse de manera objetiva. (7)

La ICS define la incontinencia urinaria de esfuerzo verdadera como la pérdida de orina involuntaria observada cuando, en ausencia de contracción del músculo detrusor, la presión intravesical excede la presión intrauretral. Una causa de primera importancia de esta alteración es la pérdida del soporte anatómico de uretra, vejiga y unión uretrovesical. Esto supone una anomalía de los componentes de la continencia, incluidos la pared uretral (mucosa, vascularidad y músculo liso), soporte uretral a nivel del cuello vesical (muscular y facial), músculo estriado periuretral e inervación uretral. La incontinencia de esfuerzo puede ser resultado de lesión del soporte uretral, pérdida de la función del esfínter uretral o ambas cosas.

Una denervación parcial del piso pélvico con una reinervación subsecuente es normal y se asocia con la edad y los antecedentes de partos vaginales. Mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo o prolapso de órganos pélvicos o ambos, tienen un incremento significativo en la denervación del piso pélvico en comparación con aquellas mujeres asintomáticas (8).

Posterior a un parto, los cuatro mecanismos por los que este contribuye a la incontinencia urinaria son:

- a) Lesión de los soportes titulares conjuntivos por los efectos de la presión mecánica.
- b) Lesión vascular de los elementos pélvicos por compresión efectuada por la parte de la presentación.

- c) Lesión de los nervios y músculos pélvicos.
- d) Lesión directa de las vías urinarias.

La sintomatología urinaria suele persistir hasta un año después del parto vaginal (9). Existe evidencia de que aquellas mujeres que presentan incontinencia urinaria 3 meses posterior al parto, tienen un riesgo importante de presentar incontinencia urinaria de esfuerzo con una prevalencia a cinco años del 30% con una incidencia del 19%. (10). Mayor es el riesgo si se utilizan fórceps. (11).

El paso de la cabeza fetal a través del hiato genital desconecta la vagina de sus fijaciones faciales y permite que ésta se deslice hacia abajo y el exterior. El recto queda separado de sus inserciones faciales y de los músculos elevadores del ano. La cabeza fetal distiende, estira y llega incluso a romper los músculos elevadores. Se ha descrito, además de estas alteraciones anatómicas, lesión de los nervios pudendos y perineales. Esta anomalía ocurre distal en relación con la espina isquiática en el conducto pudiendo. Las mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia fecal o prolapso de los órganos pélvicos sufren una denervación de mayor magnitud de los músculos del suelo pélvico respecto de las que no tienen síntomas.

Existen asociaciones estadísticamente significativas que se han observado entre incontinencia urinaria de esfuerzo y el peso del recién nacido (>4000g.), OR 1.1 (IC 95% 1.0-1.2) así como incontinencia urinaria de urgencia y la circunferencia de la cabeza (>38cm.) OR 1.8 (IC 95% 1.0-3.3). (12).

Aquellas mujeres que tienen un parto vaginal tienen mayor tendencia a presentar incontinencia urinaria de esfuerzo que aquellas pacientes que resuelven su embarazo vía abdominal. Esto sugiere que una cesárea electiva disminuye la posibilidad de presentar

incontinencia urinaria en años posteriores. (13). Sin embargo, pacientes a quienes se les practica una cesárea tienen mayor riesgo de presentar incontinencia urinaria de esfuerzo que aquellas pacientes nulíparas, lo que nos habla de existen factores que el mismo embarazo condiciona incontinencia urinaria. (14).

A pesar de que existen autores que sugieren que los embarazos se resuelvan por vía abdominal con el afán de disminuir la incidencia de incontinencia urinaria de esfuerzo a largo plazo, existen datos que sugieren que la prevalencia de incontinencia urinaria en pacientes nulíparas, predominantemente monjas postmenopáusicas es similar a lo reportado en pacientes con antecedentes de partos vaginales en estado postmenopáusico. Aún en la ausencia de daño al piso pélvico provocado por el parto, la pérdida de orina se asocia a síntomas de esfuerzo más que a síntomas de incontinencia urinaria de urgencia. (15).

En diversos estudios se han comprobado lesiones de los nervios pudendos y sus ramas perineales, que inervan al músculo estriado periuretral, relacionadas con el nacimiento.

Los nervios pudendos también se afectan en este proceso y diversas investigaciones han demostrado retraso de la conducción hacia los músculos del suelo pélvico y pruebas morfológicas de lesión mediada por nervios de los músculos elevadores del ano después del parto.

Existe incontinencia de esfuerzo antes del primer embarazo en un número considerable de mujeres (5% o más).

A pesar de la gran prevalencia de incontinencia urinaria de esfuerzo durante el embarazo y en el puerperio la regla suele ser resolución espontánea. La razón se desconoce. Se ha demostrado que después del parto vaginal se incrementa la movilidad uretral. Además se asocia con una disminución de la presión de cierre uretral y disminución de la longitud funcional de la uretra, cambios que no se aprecian después

de una cesárea. La lesión por denervación también se ha estudiado como una posible causa en la deficiencia del esfínter intrínseco de la uretra en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo. Una latencia prolongada de los nervios pudendos y perineales se asocian con una menor presión de cierre uretral, lo que sugiere que una neuropatía del piso pélvico puede tener un papel importante en la génesis de una función uretral alterada.

INCONTINENCIA FECAL:

La incontinencia fecal, que es la pérdida involuntaria de gases o excremento. La mayor parte de los estudios informa que se observa más a menudo en multiparas y que tiene su incidencia más alta en las personas adultas mayores de 65 años de edad. (16). Los problemas emocionales, psicológicos y sociales creados por este trastorno pueden ser devastadores y debilitantes.

La defecación es una función privada y la incapacidad para controlar la función intestinal se convierte en un grave problema personal.

Las encuestas estiman que las tasas de prevalencia de la incontinencia fecal (IF) pueden ser hasta de 15% en las mujeres mayores de 50 años. Hasta 3% de las mujeres que tuvieron un parto vaginal pueden desarrollar IF y menos de la mitad de las que sufren este problema solicita asistencia profesional médica.

Los efectos globales pueden ser resistencia uretral en reposo más baja, disminución de la actividad de los músculos estriados con el esfuerzo físico, aumento del descenso de la

uretra y la base de la vejiga con el esfuerzo físico y presión más baja que exprime al ano. El hiato elevador puede ampliarse, con lo que se incrementa el prolapso pélvico y la debilidad del esfínter anal puede producir incontinencia fecal.

La continencia fecal requiere anatomía y función normales de los esfínteres anales y los músculos del suelo pélvico, además de sensibilidad anorectal normal.

El aspecto etiológico más frecuente de la IF que encuentra un ginecoobstetra es el desgarro obstétrico de esfínteres. (17). Cerca de 35% de las mujeres primíparas de un grupo que se consideraba intacto sufría defectos esfínterianos, según el ultrasonido endoanal, seis semanas después del parto. De estas, un 13% de las pacientes primíparas desarrollaban IF o necesidad urgente de defecar después del parto.

La incontinencia anal entre mujeres primíparas se incrementa a través del tiempo y empeora con futuros embarazos. La presencia de incontinencia anal nueve meses después del parto es un predictor importante para la persistencia de la sintomatología. (18).

El parto vaginal se acompaña de neuropatía pudenda, en particular cuando es prolongada y difícil la segunda etapa del trabajo de parto. Un mecanismo propuesto de lesión señala que el daño nervioso producido es resultado de tracción o compresión. Esta lesión puede causar evacuación rectal trastornada con necesidad de esfuerzo de expulsión rectoanal.

Las causas principales de incontinencia fecal reconocidas en ginecoobstetricia son:

- a) Traumatismos obstétricos:
 - a. Lesión del esfínter.
 - b. Lesión del elevador del ano.
 - c. Neuropatía pudenda (lesión por estiramiento).
 - d. Neuropatía del elevador del ano (lesión por compresión).
- b) Prolapso de órganos pélvicos:
 - a. Síndrome de descenso perineal.
- c) Traumatismos quirúrgicos anorrectales:
 - a. Desintegración del esfínter.
 - b. Estiramiento del esfínter.
- d) Causas funcionales:
 - a. Impactación fecal.
 - b. Diarrea.

Se reporta una incontinencia fecal del 4 al 19% de aquellas mujeres que tienen un parto vaginal y afecta en forma adversa su calidad de vida, solamente el 5% de los desgarros se diagnostican clínicamente al momento de la atención del parto, sin embargo con ultrasonido endoanal se llega a diagnosticar alguna disrupción del esfínter hasta en el 35 a 41% de los casos y de estos el 50% de las pacientes presentan incontinencia anal subsecuente, por esto se menciona que el realizar este tipo de ultrasonido en aquellas pacientes que presentan desgarros de segundo grado puede diagnosticar lesiones que no son aparentes clínicamente y su reparación inmediata disminuye el riesgo de incontinencia anal. Sin embargo se requiere de realizar ultrasonido endoanal a 29 mujeres para prevenir 1 caso de incontinencia fecal, (19). Sin embargo la exploración

inmediata en el posparto no es un buen predictor para valorar incontinencia urinaria y debilidad de piso pélvico pero sí como se mencionó, para identificar aquellas pacientes con riesgo de disrupción anal. (20).

Como el traumatismo obstétrico es la causa más común del IF en la mujer, deben realizarse los principales esfuerzos para prevenirla durante la asistencia del trabajo de parto y el parto. Existe un nexo entre el daño esfinteriano y la episiotomía (media y mediolateral). (21). También existe una relación claramente establecida entre el parto operatorio en el que se utilizan fórceps y el traumatismo del esfínter anal.

La pérdida involuntaria de flatos posterior a un parto vaginal es frecuente, hasta en el 25% de los casos con una baja incidencia de incontinencia a heces se reporta hasta de un 2%, sin embargo, esto depende de la presencia de desgarros de esfínter anal externo. (22). Por razones lógicas, mientras mas importante es el desgarro (segundo, tercero incompleto y completo) mayor la severidad de la incontinencia anal. (23).

El parto vaginal se asocia a una disminución en la presión anal por manometría, tanto la fuerza como el tono se encuentran disminuidos; sin tener efecto en la sensación anal. (24).

Los desgarros del esfínter anal externo se correlacionan en forma importante con el uso de fórceps y el 80% de las mujeres a quienes se les aplica un fórceps tienen un desgarro evidente del esfínter.

La incontinencia fecal debido a lesión al esfínter anal externo es la consecuencia más importante del trauma perineal en el parto vaginal y puede ser de origen muscular o neurológico. El riesgo de lesión del esfínter anal externo es mucho mayor en el primer

parto y en asociación con el uso de fórceps, un segundo período de trabajo de parto prolongado, variedad de posición occipito posterior y episiotomía media. Las lesiones pueden prevenirse ó minimizarse por medio de mantener una buena actividad uterina en el primer período de trabajo de parto, identificar y realizar una buena reparación a nivel perineal y por un tratamiento adecuado en aquellas pacientes sintomáticas. (3) (4).

Se ha reconocido que el 75% a 80% de las pacientes con incontinencia anal idiopática tiene una neuropatía del piso pélvico, incluyendo denervación del esfínter anal externo y/o de los músculos pubococcígeos y prolongación de la latencia de los nervios pudendos. En general, el esfínter anal externo muestra evidencia de denervación en el 47% a 60% de mujeres con desgarros reconocidos como de tercer grado incompleto y completo.

PROLAPSO DE ÓRGANOS PÉLVICOS:

La palabra prolapso se deriva del Latín que significa "caerse". Un prolapso ocurre cuando hay un defecto en el piso pélvico lo suficiente como para permitir que una o más vísceras pélvicas prolapsen atreves de este.

Es un problema ginecológico común que aunque no amenaza la vida, si puede afectar en forma adversa la calidad de vida de muchas mujeres.

El trauma el piso pélvico que se acompaña con el parto vaginal debilita las fascias y permite una "relajación pélvica".

Se estima que el 50% de las mujeres con antecedente de parto vaginal tienen un cierto grado de prolapso genital y de estas el 10 al 20% son sintomáticas.

El prolapso es poco común en mujeres nulíparas, solamente el 2% de los prolapsos sintomáticos ocurren en esta población. (25).

De los síntomas que presentan las pacientes, el más común es la sensación de cuerpo extraño en la vagina. Síntomas adicionales dependen del tipo de órgano que se encuentre prolapso. Otros síntomas son dispareunia, incontinencia urinaria, dificultad para caminar, defecar, dolor pélvico, náusea, lumbalgia, irritación vaginal.

Existen diversas causas de aparición de disfunción del piso pélvico en mujeres. Ninguno de los factores que intervienen en la aparición de la disfunción del piso pélvico se han estudiado adecuadamente, sin embargo se identifican factores predisponentes entre los que se incluyen el género, la raza, la anatomía y función neuromuscular, síntesis y estructura de la colágena, ambiente; los factores de intervención incluyen a la conducta, uso de medicamentos, cirugía; los factores promotores incluyen el estreñimiento, estrés ocupacional y recreativo, obesidad, enfermedad pulmonar crónica y tabaquismo, ciclo menstrual, infección aguda de vías urinarias, menopausia; los factores de descompensación incluyen ancianidad, demencia, debilidad; y los factores de provocación en los que se encuentra el parto vaginal, siendo éste el principal factor causante de disfunción del piso pélvico en casi todas las mujeres.

Después de un parto espontáneo y de un parto instrumentado las pacientes se quejan de incontinencia urinaria de esfuerzo en un 21% y 34% respectivamente, así como de incontinencia fecal en un 4% y 5.5% respectivamente. (26). Cabe mencionar que existen defectos ocultos del esfínter posterior a un parto vaginal y es mayor la asociación cuando se trató de un parto instrumentado. (27).

Los procesos específicos del parto y trabajo de parto que dañan el piso pélvico no son bien conocidos, sin embargo, existen una serie de variables que intervienen en el parto como son: partos acelerados, las presentaciones anormales del feto, los fetos macrosómicos, la friabilidad de los tejidos maternos, la realización de episiotomía, un trabajo de parto prolongado, la paridad y el uso de fórceps.

El parto acelerado tiende a causar laceraciones principalmente cervicales, aunque debido a una expulsión brusca de la cabeza suelen observarse desgarros perineales.

La lesión del piso pélvico generada por las presentaciones anormales del feto esta dada generalmente por la manipulación obstétrica que se realiza durante el parto y dificultades que se presentan durante el proceso.

En la macrosomía fetal, el panículo adiposo de los hombros y del tronco puede hacer que éstos sean mayores que la cabeza, lo que favorece la distocia de hombros en el momento del nacimiento y como consecuencia daño directo al piso pélvico, aunque se reporta una relativamente baja incidencia de lesiones, aproximadamente 1 por cada 500 partos, en los casos en los que el feto está entre los 4000 y los 4500g.

El tejido conectivo interviene en el sostén de los órganos pélvicos, si la colágena que da fortaleza al tejido conectivo pélvico presenta algún defecto estructural o bioquímico, deficiencia cuantitativa o desequilibrio de sus tipos puede contribuir a la disfunción del piso pélvico sobre todo si se presenta un factor desencadenante, como sería el parto.

La disfunción del piso pélvico se relaciona directamente con un segundo periodo de trabajo de parto prolongado.

La aplicación inadecuada de fórceps a un nivel alto de la pelvis, puede dar lugar a un desgarro profundo a nivel del origen de los músculos pubococcígeos, es decir en la cara interna de la rama superior del pubis. Este tipo de lesiones del piso pélvico son difíciles de detectar y de reparar en el momento del parto, por lo que se puede producir una hemorragia grave inadvertida. Una complicación de este tipo de desgarros, es la extensión de la lesión hacia abajo, separando la porción lateral y posterior de la vagina de sus puntos de fijación de la pared rectal anterior, destruyendo así el diafragma pélvico.

El parto vaginal, resulta en un significativo daño al piso pélvico con lesión del nervio pudendo. Las mujeres a quienes se les practica una cesárea posterior a un trabajo de parto, también se encuentran en riesgo de lesión del nervio pudendo. (28) (29).

Tanto los músculos elevadores del ano como la fascia endopélvica son importantes en el mantenimiento de los órganos pélvicos en su posición anatómica normal.

Si disminuye el tono de los elevadores del ano, los órganos pélvicos se suspenden sobre un hiato urogenital alargado por sus ligamentos y tejido conectivo. Ante estas circunstancias, la fascia endopélvica gradualmente se va debilitando como resultado de una tensión crónica. Como el piso pélvico es débil después de un parto vaginal, este puede ser una causa potencial en el origen del prolapso de órganos pélvicos. Existe evidencia de denervación de los elevadores del ano hasta en el 50% de las mujeres con prolapso de órganos pélvicos. La sintomatología de disfunción del piso pélvico posterior a un parto vaginal es mucho más severa en aquellas pacientes que durante el trabajo de parto recibieron oxitocina, que tuvieron un parto instrumentado, que tuvieron un recién nacido de 4000g. ó más, o que se les practicó una episiotomía. (30).

JUSTIFICACIÓN:

En el Instituto Nacional de Perinatología, se atienden anualmente 1831 partos vaginales al año de los cuales 377 son instrumentados y 1454 son lo que conocemos como eutocia. Con un 1.8% de desgarros perineales, de los cuales el 1.3% son desgarros de tercer grado completo e incompleto, y el 0.5% desgarros de segundo grado.

Teniendo esta estadística y tomando en cuenta que el parto vaginal es la principal causa a nivel mundial de disfunción del piso pélvico en cualquiera de sus presentaciones, ya sea incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia fecal y/o prolapso de órganos pélvicos. Es por estos que nos interesa demostrar el grado de afectación que pueden tener nuestras pacientes y lo más importante, para poder implementar medidas durante la atención del parto para poder evitar este tipo de complicaciones a largo plazo que afecta en forma significativa la calidad de vida de estas pacientes.

OBJETIVOS:

GENERAL:

Determinar factores de riesgo obstétricos asociados al desarrollo de desgarro perineal, incontinencia urinaria e incontinencia fecal posterior a la resolución del embarazo vía vaginal.

ESPECÍFICOS:

- 1.- Determinar la frecuencia de desgarros.
- 2.- Determinar la frecuencia de incontinencia urinaria.
- 3.- Determinar la frecuencia de incontinencia fecal.

JUSTIFICACIÓN:

En el Instituto Nacional de Perinatología, se atienden anualmente 1831 partos vaginales al año de los cuales 377 son instrumentados y 1454 son lo que conocemos como eutocia. Con un 1.8% de desgarros perineales, de los cuales el 1.3% son desgarros de tercer grado completo e incompleto, y el 0.5% desgarros de segundo grado.

Teniendo esta estadística y tomando en cuenta que el parto vaginal es la principal causa a nivel mundial de disfunción del piso pélvico en cualquiera de sus presentaciones, ya sea incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia fecal y/o prolapso de órganos pélvicos. Es por estos que nos interesa demostrar el grado de afectación que pueden tener nuestras pacientes y lo más importante, para poder implementar medidas durante la atención del parto para poder evitar este tipo de complicaciones a largo plazo que afecta en forma significativa la calidad de vida de estas pacientes.

OBJETIVOS:

GENERAL:

Determinar factores de riesgo obstétricos asociados al desarrollo de desgarro perineal, incontinencia urinaria e incontinencia fecal posterior a la resolución del embarazo vía vaginal.

ESPECÍFICOS:

- 1.- Determinar la frecuencia de desgarros.
- 2.- Determinar la frecuencia de incontinencia urinaria.
- 3.- Determinar la frecuencia de incontinencia fecal.

HIPÓTESIS:

Los factores de riesgo que se asocian con desgarro perineal son: Nuliparidad y uso de Fórceps.

Los factores de riesgo que se asocian a incontinencia urinaria de esfuerzo son: Expulsivo prolongado y el peso del recién nacido.

Los factores de riesgo que se asocian a incontinencia fecal son: Desgarros perineales de tercer grado completo o incompleto y el uso de fórceps.

POBLACIÓN:

Todas las mujeres que resuelvan su embarazo en el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) y que cumplan con los criterios de selección.

DISEÑO DEL ESTUDIO:

- I. Tipo de Investigación:
 - a. Observacional.

- II. Tipo de diseño:
 - a. Casos y controles.

- III. Características del estudio:
 - a. Longitudinal, analítico y retrospectivo.

VARIABLES DEL ESTUDIO:

- Variable dependiente:
 - o Disfunción del piso pélvico:
 - Incontinencia fecal. (dicotómica) SI ó NO.
 - Incontinencia urinaria de esfuerzo. (dicotómica) SI ó NO.
 - Desgarros de tercer grado. SI ó NO.

- Variable independiente:
 - o Resolución:
 - Eutocia.
 - Fórceps.
 - o Expulsivo prolongado. Mayor a 60 min. En múltiparas y mayor a 90 min. En primíparas.
 - o Desgarros (tercer grado): SI ó NO.
 - Completo.
 - Incompleto.
 - o Episiotomía:
 - Media.
 - Mediolateral.
 - o Sin episiotomía.
 - o Producto macrosómico. Mayor de 4 kg. SI ó NO.

DEFINICIÓN DE VARIABLES:**CONCEPTUAL:****Incontinencia urinaria de esfuerzo:**

Es la queja de pérdida involuntaria de orina durante el esfuerzo o ejercicio, ó durante el estornudo o tos.

Incontinencia fecal:

Es la pérdida involuntaria de flatos, moco, heces líquidas ó sólidas.

Desgarros:

Se clasifican en tres grados:

a) Primer grado:

Comprenden solamente la mucosa vaginal, la horquilla y la piel del perineo.

b) Segundo grado:

Comprenden el cuerpo perineal, lesionando el músculo transverso del perineo y exponiendo el esfínter.

c) Tercer grado incompleto:

Abarcan el cuerpo perineal con lesión del esfínter rectal y los músculos perineales profundos. Solo lesiona el esfínter.

d) Tercer grado completo:

Abarca lo mismo que el desgarro de tercer grado incompleto pero en este caso el recto sí se encuentra abierto.

OPERACIONAL:**Incontinencia Urinaria:**

Perdida involuntaria referida por la paciente al momento del cuestionario.

Presente la incontinencia o no.

Incontinencia Fecal:

Pérdida involuntaria referida por la paciente al momento del interrogatorio.

Presente o no.

Desgarros:

Para motivos del estudio únicamente se tomaran en cuenta aquellos desgarros de tercer grado ya sea incompleto o completo.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:**INCLUSIÓN:**

Pacientes de cualquier edad que hayan resuelto su embarazo en el Instituto Nacional de Perinatología únicamente por vía vaginal; y que acudieron a consulta de urología ginecológica al finalizar el puerperio.

Embarazos de término.

Resolución vaginal.

Sin incontinencia urinaria o fecal previas.

NO INCLUSIÓN:

Pacientes que no acudieron a la consulta de urología ginecológica al finalizar el puerperio.

Expediente incompleto.

Producto malformado.

Producto presentación pélvica.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 189 pacientes que resolvieron su embarazo por vía vaginal en el Instituto Nacional de Perinatología, las cuales se captaron durante la consulta de Uroginecología, que acudieron a valoración seis semanas posteriores a la resolución del evento obstétrico. De el total de las pacientes el 50.8% (96) de ellas fueron primigestas, el 16.4% (31) secundigestas, tercer embarazo 14.8% (28), cuarto embarazo 11.6% (22), cinco embarazos 3.2% (6), seis embarazos 2.1% (4) y siete embarazos 1.1% (2). (Fig. 1). Siendo que el 70.4% (133) tenían un parto previo y el 20.1% (38) dos partos previos, el 5.8% (11) 3 partos, más 4 partos 3.7%. (Fig. 2).

La edad promedio de las pacientes fue de 26.4 ± 7.6 años (rango 14 a 44 años); de estas pacientes, las semanas de gestación al momento de la resolución del evento obstétrico fue en promedio de 38.4 ± 2.2 semanas (rango 37 a 42 semanas). Las cuales su duración del período expulsivo promedio fue de 46.4 ± 3.2 minutos (rango 1 a 160 minutos). El peso de los recién nacidos en promedio fue de 3026.9 gramos ± 473.5 gr. (rango de 890 a 4180 gr.).

En cuanto a los desgarros, se observaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a el número de gestaciones y el número de partos, siendo mayor ambos para el grupo sin desgarros. (Tabla 1). El análisis divariado mostró que la nuliparidad y la episiotomía tienen mayor riesgo para desgarro que la nuliparidad y la episiotomía con un OR 5.2 (IC 95% 1.7-15.3) y un OR 19.3 (IC 95% 1.1-325.0) respectivamente. (Tabla 2). Sin embargo el análisis multivariado solo mostró la nuliparidad como factor de riesgo para desgarro con un OR ajustado 3.5 (IC 95% 1.1-11). (Tabla 2).

En cuanto a incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE), se analizaron las mismas variables, encontrando en este caso que el peso del recién nacido fue estadísticamente significativo en cuanto a que los hijos de madres con mayor peso presentan IUE. (Tabla 3). En el análisis multivariado, se encontró significativo únicamente la incontinencia fecal (IF) para presentar IUE con un OR 4.5 (IC 95% 1.8-11.2). (Tabla 4).

Se encontró significativo la duración del período expulsivo en relación a la presencia de la incontinencia fecal (IF). (Tabla 5).

Se encontró estadísticamente significativo en el análisis multivariado para presentar incontinencia fecal la presencia de desgarro con un OR aj 6.8 (IC 95% 2.2-20.5), así como la presencia de IUE con un OR aj 4.7 (IC 95% 1.7-13.0) (Tabla 6).

	CON DESGARRO X+DE (n=42)	SIN DESGARRO X+DE (n=147)	P
EDAD	24.6+7.7	26.9+7.5	0.08
GESTACIONES	1.6+1.0	2.2+1.4	0.01
PARTOS	1.1+0.47	1.5+0.91	0.008
SDG AL MOMENTO DE RESOLUCIÓN	38.6+1.0	38.3+2.4	0.4
DURACIÓN EXPULSIVO PROLONGADO	52+35.4	44+31.9	0.2
PESO DEL RN	3048.0+413.7	3020.9+490.4	0.7
APGAR AL MIN.	7.7+1.4	7.7+1.3	0.8
APGAR 5 MIN.	8.7+1.4	8.8+0.8	0.5

Tabla 1. Variables demográficas.

GESTACIONES

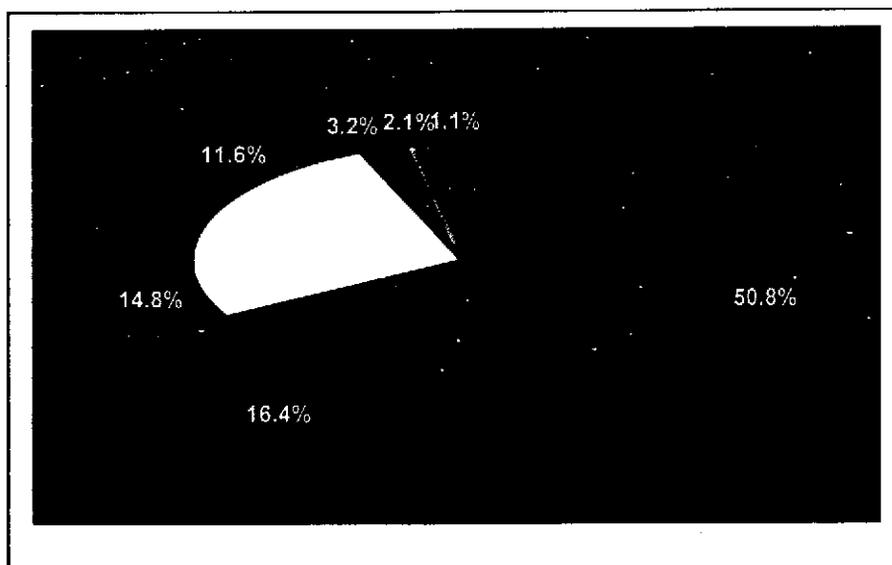


Fig. 1. Porcentaje de gestación al momento de la resolución del embarazo.

PARTOS

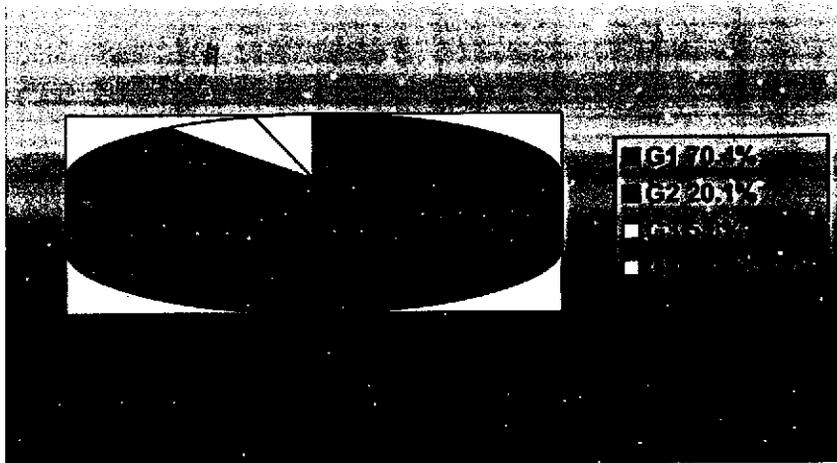


Fig. 2. Porcentaje de partos previos al momento de la gestación.

	DESGARRO (%)	OR (IC 95%)	ORaj (95%)
Nuliparidad	38 (28.5)	5.2 (1.7-15.3)	3.5 (1.1-11)
Fórceps	20 (18.2)	0.5 (0.2-1.1)	0.2 (0.13-1.6)
Episiotomía	42 (25.9)	19.3 (1.1-325.0)	1.0
Expulsivo	9 (23.1)	1.0 (0.4-2.3)	1.5 (0.6-4.0)
Macrosómico	1 (100)	10.6 (0.4-266.6)	1.0

Tabla 2. Análisis multivariado, se encontró que solo nuliparidad es significativa para presentar desgarro.

	CON IUE X+DE (n=39)	SIN IUE X+DE (n=150)	P
EDAD	28.5 ± 6.9	26.0 ± 7.8	0.15
GESTACIONES	2.4 ± 1.3	2.0 ± 1.4	0.10
PARTOS	1.4 ± 0.68	1.4 ± 0.89	0.91
SDG AL MOMENTO DE RESOLUCIÓN	1.8 ± 0.61	1.7 ± 0.87	0.08
DURACIÓN DEL EXPULSIVO PROLONGADO	52.1 ± 37.9	44.9 ± 31.2	0.22
PESO DEL RN	3213.0 ± 333.1	2978.5 ± 493.1	0.006
APGAR AL MIN.	7.9 ± 0.9	7.7 ± 1.4	0.27
APGAR A 5 MIN.	8.9 ± 0.35	8.7 ± 1.0	0.46

Tabla 3. Análisis de variables con respecto a incontinencia urinaria de esfuerzo.

	FRECUENCIA IUE (%)	OR (IC 95%)
NULIPARIDAD	26 (19.5)	0.8 (0.3-1.7)
FÓRCEPS	24 (21.8)	1.1 (0.8-1.2)
EPISIOTOMIA	34 (20.9)	1.1 (0.4-3.3)
DESGARRO	11 (26.1)	1.5 (0.6-3.3)
EXPULSIVO ALARGADO	9 (23.0)	1.2 (0.5-2.7)
MACROSOMICO	0	1.2 (0.05-31.5)
INCONTINENCIA FECAL	11 (47.8)	4.5 (1.8-11.2)

Tabla 4. Frecuencia de la incontinencia urinaria de esfuerzo por análisis bivariado.

	CON IF X_{DE} (n=23)	SIN IF X_{DE} (N=166)	P
EDAD	26.4_{+6.8}	26.4_{+7.8}	0.98
GESTACIONES	2.3_{+1.3}	2.07_{+1.4}	0.47
PARTOS	1.3_{+0.63}	1.4_{+0.87}	0.38
SDG AL MOMENTO DE RESOLUCIÓN	38.9_{+0.93}	38.3_{+2.3}	0.23
DURACIÓN DEL PERÍODO EXPULSIVO	63.8_{+38.0}	44.0_{+31.3}	0.006
PESO DEL RN	3107.3_{+383.1}	3015.8₊₄₈₄	0.38
APGAR AL MIN.	8.0_{+0.42}	7.7_{+1.46}	0.22
APGAR 5 MIN.	8.9_{+0.21}	8.8_{+1.05}	0.47

Tabla 5. Análisis de variables en incontinencia fecal.

	FRECUENCIA IF (%)	OR (IC 95%)	OR aj (IC 95%)
NULIPARIDAD	18 (13.5)	1.5 (0.5-4.5)	1.0 (0.3-3.5)
FÓRCEPS	18 (16.3)	2.8 (1.0-8.1)	3.5 (0.8-14.1)
EPISIOTOMÍA	22 (13.5)	4.0 (0.5-31.6)	0.6 (0.5-8.3)
DESGARRO	12 (28.5)	4.9 (1.9-12.2)	6.8 (2.2-20.5)
EXPULSIVO ALARGADO	9 (23.0)	2.9 (1.1-7.3)	2.0 (0.6-6.3)
MACROSÓMICO	0	2.3 (0.09-59.3)	1.0
IUE	11 (28.2)	4.5 (1.8-11.2)	4.7 (1.7-13.0)

Tabla 6. Análisis multivariado de la IF. Estadísticamente significativo la presencia de desgarro e IUE.

CONCLUSIONES

Se presentó desgarro perineal de tercer grado completo o incompleto en un total de 147 pacientes. Se encontró relación en el número de partos previos con respecto a la presencia posterior de desgarro, así como la episiotomía ($p=0.001$), sin embargo, en el análisis multivariado únicamente con importancia destacó la presencia de nuliparidad con un OR ajustado de 3.5 (IC 95% 1.1-11.0). (Tabla 1 y 3).

En el estudio de la incontinencia urinaria de esfuerzo, presentaron incontinencia un total de 150 pacientes, encontrando que los hijos de las pacientes con IUE tienen un mayor peso. Pero estadísticamente significativo para presentar IUE se encontró únicamente la presencia de incontinencia fecal, con una frecuencia en el estudio de 47.8% con un OR 4.5 (IC 95% 1.8-11,2). (Tabla 5).

En el estudio de la incontinencia fecal, se presentó esta en 166 pacientes, encontrando un tiempo de expulsivo mayor en aquellas pacientes que desarrollaron IF con un tiempo promedio 63.8 ± 38.0 min. (Tabla 6).

Se encontró estadísticamente significativo en el análisis multivariado para presentar IF la presencia de desgarro con un OR ajustado 6.8 (IC 95% 2.2-20.5) así como la presencia de IUE con un OR ajustado de 4.7 (IC 1.7-13.0). (Tabla 7).

En el manejo del parto, el obstetra debe buscar minimizar el riesgo tanto de lesión muscular como neurológica.

En seguida se comentan los factores encontrados en la literatura, para que se pueda comparar con los resultados encontrados en este estudio expuestos en hojas previas.

Factores identificados para el debilitamiento o laceraciones del elevador del ano y/o del esfínter anal externo son la episiotomía, la utilización de fórceps, nuliparidad, el peso del recién nacido, variedades de posición posteriores.

Factores identificados como predisponentes a lesión neurológica son la utilización de fórceps, segundo período de trabajo de parto prolongado, desgarros de tercer grado completo e incompleto, multiparidad, peso del recién nacido.

Reduciendo estos factores de riesgo el obstetra puede disminuir el riesgo de que la parturienta presente secuelas a largo plazo de disfunción del piso pélvico.

Primero, el uso de fórceps se debe minimizar. Los partos instrumentados es un factor de riesgo independiente para el riesgo de desgarros perineales de tercer grado incompleto y completo así como para lesión neurológica. De tal forma que se debe de tener un juicio apropiado para la utilización de los fórceps.

El uso de episiotomía es un segundo factor de riesgo para la lesión del piso pélvico. La episiotomía media se realiza en el 60% de los parto vaginales en Estados Unidos, en el Instituto Nacional de Perinatología se utiliza en mas del 90% de los partos vaginales. Los criterios para su utilización son que se disminuye el riesgo de trauma fetal, disminución de los desgarros de tercer grado además de una mayor facilidad para reparar la episiotomía que reparar desgarros. Sin embargo, todo esto se ha estudiado y existen múltiples estudios donde se demuestra que la episiotomía media se asocia con un mayor riesgo de desgarros de tercer grado. Además, se ha demostrado que el piso

pélvico no mantiene mayor fuerza después de una episiotomía que después de un desgarro espontáneo. En contraste a la episiotomía media, la episiotomía mediolateral puede proteger contra desgarros del esfínter anal externo, pero no previene la pérdida de fuerza del piso pélvico que se observa después de un parto vaginal.

El aspecto final del obstetra es el manejo del segundo período del trabajo de parto. Un segundo período prolongado se asocia con lesión neuromuscular. Se observa que en primigravidas un segundo período mayor a una hora se asocia un riesgo significativamente mayor a lesión por lesión nerviosa.

Existen muchos otros factores de riesgo para lesión del piso pélvico que no están directamente bajo control del obstetra como son la macrosomía fetal y las variedades de posición posteriores.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Smith ARB, Hosker GL, Warrell DW. The role of partial denervation of the pelvic floor in the aetiology of genitourinary prolapse and stress incontinence of urine. A neurophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol* 1989;50:24-8.
- 2.- Allen RE, Hosker GL, Smith ARB, Warrell DW. Pelvic floor damage and childbirth: a neurophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97:770-9.
- 3.- O'Herlihy C. Obstetric Perineal Injury: Risk Factors and Strategies for Prevention. *Seminars in Perinatology* 2003;27:13-19.
- 4.- Christianson L, Bovbjerg VE, McDavitt EC, Hullfish KL. Risk factors for perineal injury during delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:255-60.
- 5.- Klein MC, Gauthier RJ, Robbins JM, et al. Relationship of episiotomy to perineal trauma and morbidity, sexual dysfunction, and pelvic floor relaxation. *Am J Obstet Gynecol* 1994;71:591-8.
- 6.- Norton P. Pelvic floor disorders: The role of fascia and ligaments. *Clin Obstet Gynecol* 1993;36:926-38.
- 7.- Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. La Estandarización de la Terminología de la Función del Tracto Urinario Bajo: Reporte del Sub-comité de Estandarización de la Sociedad Internacional de Continencia. *Neurology and Urodynamics* 2002;21:167-178.

- 8.- Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN. Pudendal nerve damage during labour: prospective study before and after childbirth. *Br J Obstet Gynaecol* 1994;101:22-8.
- 9.- Liebling RE, Swingler R, Patel R, Verity L, et al. Pelvic floor morbidity up to one year after difficult instrumental delivery and cesarean section in the second stage of labor: A cohort study. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:4-10.
- 10.- Viktrup L, Lose G. The risk of stress incontinence 5 years after first delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:82-7.
- 11.- Bahl R, Strachan B, Murphy D. Pelvic floor morbidity at 3 years after instrumental delivery and cesarean delivery in the second stage of labor and the impact of a subsequent delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:789-94.
- 12.- Rortveit G, Daltveit A, Hannestad YS, Hunskaar S. Vaginal delivery parameters and urinary incontinence: The Norwegian EPICONT study. *Am J Obstet Gynecol* 2003;189:1268-74.
- 13.- Handa LV, Harvey L, Fox H, et al. Parity and route of delivery: Does cesarean delivery reduce bladder symptoms later in life?. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:463-9.
- 14.- Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, et al. Urinary Incontinence after Vaginal Delivery or Cesarean Section. *N Engl J Med* 2003;348:900-7.

15.- Buchsbaum G, Chin M, Glantz C, Guzick D. Prevalence of Urinary Incontinence and Associated Risk Factors in a Cohort of Nuns. *Obstet Gynecol* 2002;100:226-9.

16.- Ryhammer AM, Bek KM, Laurberg S. Multiple vaginal deliveries increase the risk of permanent incontinence of flatus and urine in normal premenopausal women. *Dis Colon Rectum* 1995;38:278-34.

17.- Signorello L, Harlow B, Chekos A, Repke J. Midline episiotomy and anal incontinence: retrospective cohort study. *BMJ* 2000;320:86-90.

18.- RCOG. Preserving the pelvic floor and perineum during childbirth-elective caesarean section?. *Br J Obstet Gynaecol* 1998;103:731-4.

19.- Faltin DL, Boulvain M, Floris LA, Irion O. Diagnosis of Anal Sphincter Tears to Prevent Fecal Incontinence. *Obstetrics and Gynecology* 2005;106:6-12.

20.- Pregazzi R, Sartore A, Bortoli P, et al. Immediate Postpartum Perineal Examination as a Predictor of Puerperal Pelvis Floor Dysfunction. *Obstet Gynecol* 2002;99:581-4.

21.- Labrecque M, Baillergeon L, Dallaire M, et al. Association between median episiotomy and severe perineal lacerations in primiparous women. *Can Med Assoc J* 1997;156:797:802.

22.- Zetterström JP, López A, Anzén B, et al. Anal incontinence after vaginal delivery: a prospective study in primiparous women. *Br J Obstet Gynaecol* 1999;106:324-330.

23.- Haadem K. The effects of parturition on female pelvic floor anatomy and function. *Current Opinion Obstet Gynecol* 1994;6:326-30.

24.- Chaliha C, Sultan AH, Bland JM, et al. Anal function: Effect of pregnancy and delivery. *Obstet Gynecol* 2001;185:427-32.

25.- Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: Observations from the Oxford Family Planning Association study. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;104:579-85.

26.- Meyer S, Schreyer A, Grandi P, Hohlfeld P. The Effects of Birth on Urinary Continence Mechanisms and Other Pelvic-Floor Characteristics. *Obstet Gynecol* 1998;92:613-8.

27.- Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, et al. Anal-Sphincter Disruption during Vaginal Delivery. *N Engl J Med* 1993;329:1905-11.

28.- Pollack J, Nordenstam J, Brismar S, et al. Anal Incontinence after vaginal delivery: A five-year prospective cohort study. *American College of Obstetrics and Gynecology* 2004;104:1397-1402.

29.- Gernot H, Janos G, Christian S, et al. Factors predicting severe perineal trauma during childbirth: Role of forceps delivery routinely combined with mediolateral episiotomy. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:875-81.

- 30.- Casey BM, Schaffer JI, Bloom SL, et al. Obstetric antecedents for postpartum pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192:1655-62.
- 31.- Bump RC, Cundiff GW. Uroginecología y disfunción del piso pélvico. *Clinicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales* 1998;4:641-906.
- 32.- Gregory WT, Nygaard I. Childbirth and Pelvic Floor Disorders. *Clinical Obstetrics and Gynecology* 2004;47:394-403.
- 33.- Eason Erica, Labrecque M, Wells G, Fledman P. Preventing perineal trauma during childbirth: a systematic review. *Obstetrics and Gynecology* 2000;95:464-71.
- 34.- Dannecker C, Anthuber C. The effects of childbirth on the pelvic-floor. *J Perinat Med* 2000;28:175-184.