



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL DE LA MUJER

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DESGARROS
PERINEALES DE TERCER Y CUARTO GRADO
EN EL HOSPITAL DE LA MUJER

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE LA
ESPECIALIDAD EN:

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A
DRA. MILITZA ANGELINA LORENZO PLIEGO
TUTOR: DR. LUIS ALBERTO VILLANUEVA EGAN



HOSPITAL DE LA MUJER

MEXICO DF.

2007



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.

DR. LUIS ALBERTO VILLANUEVA EGAN

DIRECTOR

ASESOR DE TESIS

DR. MANUEL CASILLAS BARRERA

SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DRA. JAQUELINE ROSALES LUCIO

JEFA DE LA DIVISIÓN DE ENSEÑANZA

AGRADECIMIENTOS

A Dios por enseñarme la luz en mi camino, por concederme salud, por permitirme llegar hasta este momento y cumplir parte de mis metas.

A mis padres (José Antonio y Maritza) razón de mi existir por darme el tesoro maspreciado que es la vida, por el ejemplo del trabajo, el esfuerzo, la honestidad, por ser mi guía.

A mis hermanos (Barbara y Toño) parte de mi alma, por toda su paciencia, y palabras de aliento para hacer los momentos difíciles mas llevaderos.

A mi abuelita Conchita por ser el pilar de la familia por creer en mí.

A mi cuñado Edick por darme a mi gran tesoro mi sobrino Alexander que ilumina mi vida en todo momento.

A ti mi tío (Alfonso), mi ángel guardián e inspiración de mi tesis, a mi tío Arturo por ser el ejemplo de viviente de valorar la vida en todo momento.

A mis tías (segundas madres) por su dulzura y confianza.

A Claudio por todos los momentos inolvidables, por la paciencia, por haber sido un apoyo inigualable durante estos cuatro años.

A Israel por recordarme lo que soy y lo que realmente importa en la vida, por ser un inigualable compañero.

A todos mis maestros que con su infinita paciencia, experiencia y desinterés brindaron su tiempo para mi aprendizaje.

A mi tutor de tesis el Dr. Villanueva Egan que con sus palabras mas sinceras supo apoyarme y orientarme para la realización de esta tesis.

A este mi hospital el Hospital de la Mujer por todo lo que en el aprendí y todo lo que mis pacientes me enseñaron.

ÍNDICE

I	Antecedentes	5
II	Marco de Referencia	21
III	Planteamiento del Problema	22
IV	Justificación	23
V	Objetivos	24
VI	Hipótesis	24
VII	Material y Métodos	25
VIII	Resultados	29
IX	Discusión	34
X	Referencias Bibliográficas	36

I. ANTECEDENTES

A. Definición y Clasificación

La resolución del embarazo por vía vaginal se puede asociar con diversas complicaciones y riesgos a corto, mediano y largo plazo. Entre ellas, los desgarros perineales obstétricos, por su frecuencia e impacto en la calidad de vida de las mujeres, han sido motivo de atención creciente. Se les define como la presencia de laceración de la mucosa vaginal o de los tejidos de la región pudenda que ocurrió como consecuencia del parto y que requirió reparación quirúrgica.¹

Los desgarros perineales se clasifican como sigue:

Grado I: Laceración del epitelio vaginal o piel perineal.

Grado II: Involucra músculos del cuerpo perineal pero no el esfínter anal.

Grado III: Disrupción de los músculos del esfínter anal y este a su vez se subdivide en:

3a: <50% del espesor del esfínter anal externo.

3b: >50% del espesor del esfínter anal externo con esfínter anal interno intacto

3c: Lesión del esfínter anal externo y del esfínter anal interno

Grado IV: Es un desgarro de tercer grado con disrupción de la mucosa anal.

Los desgarros completos grado IV, en los cuales la cara vaginal posterior y la anterior del recto forman una sola cavidad, extendiéndose dicha cavidad en mayor o menor longitud hacia el fondo de saco vaginal y ampolla rectal, crean serios problemas tanto de incontinencia rectal al estar seccionados los esfínteres, como de infecciones genitourinarias repetitivas y serios problemas sépticos, lo que ocasiona el hecho de que estas pacientes deban ser intervenidas con prioridad. El abordaje quirúrgico de estas patologías requiere conocimientos adecuados del suelo pélvico y de sus estructuras anatómicas y funcionales.¹

B. Perfil epidemiológico

La lesión obstétrica del esfínter anal es la causa más frecuente de incontinencia anal en mujeres en edad reproductiva. La incidencia reportada varía entre 0.5% y 6% de los partos vaginales atendidos en centros donde se realiza la episiotomía media lateral.¹ En un estudio retrospectivo que incluyó 2,858 partos vaginales en el estado de Michigan en los Estados Unidos de América donde se practica la episiotomía media, el 17% de las mujeres presentaron lesión del esfínter anal en forma persistente. La incidencia reportada de incontinencia anal después de lesión obstétrica del esfínter anal es tan alta como 67%. En el Reino Unido, se calcula que la incontinencia anal afecta a cerca de 40,000 madres cada año en el primer año posterior al nacimiento.

La incontinencia anal incorpora un espectro de síntomas que incluyen incontinencia de flatos e incontinencia de heces líquidas o sólidas. Además, se asocia con urgencia fecal, fístula rectovaginal, dolor perineal y dispareunia.

La lesión del esfínter anal tradicionalmente se repara por el obstetra inmediatamente posterior al nacimiento, sin embargo desde el 25% hasta el 85% de las mujeres continúan con síntomas en forma persistente después de la reparación.²⁻⁵

En México, un trabajo realizado en el Hospital Central Militar en primíparas con embarazo a término sin complicaciones y en las que no se realizó episiotomía durante la atención del parto, reveló que de 60 pacientes estudiadas, 14 (23%) presentaron incontinencia anal posparto, de las que 13 cursaron con incontinencia a gases y en un caso se trató de una incontinencia mayor (a líquidos).⁶

Al realizar una búsqueda en el catálogo de tesis registradas en la Universidad Nacional Autónoma de México, se encontró que en un trabajo realizado en el Instituto Nacional de Perinatología en 1998, la incidencia reportada de desgarros perineales fue de 31% con una frecuencia de incontinencia a flatos de 9.8%, a líquidos de 3% y urgencia fecal de 1.09% durante un período de seguimiento de 6 meses⁷. En el Hospital de Ginecoobstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala" del IMSS en el año 2004, se reportó una incidencia de 2.6% de desgarros perineales de cuarto grado.⁸

C. Factores de Riesgo

Los factores de riesgo asociados a desgarros perineales de tercer y cuarto grado los podemos agrupar en:

- FACTORES MATERNOS dentro de los cuales encontramos: edad materna, paridad.⁹
 - Edad materna y Paridad:

La nuliparidad se ha identificado como un importante factor de riesgo para desgarro perineal, lo cual quizá se encuentre relacionado con las diferencias en la elasticidad y resistencia del tejido conectivo de una mujer nulípara y una múltipara ya que se ha demostrado que el contenido de hidroxiprolina y la resistencia de la colágena en el cérvix de las múltiparas se encuentra disminuido.⁹

- **FACTORES OBSTÉTRICOS:** edad gestacional, duración del segundo periodo de trabajo de parto, posición anatómica para la atención del parto, inducción del parto, parto instrumentado, presión fúndica externa, episiotomía, analgesia, variedad occipito posterior persistente, práctica médica y entrenamiento del personal de salud involucrado en el procedimiento.⁹

- Edad gestacional:

La edad gestacional se asocia con un incremento en el riesgo de desgarro del esfínter anal. Se ha observado que los cambios hormonales durante el embarazo alteran las propiedades del tejido conectivo. Además, el efecto de las fuerzas gravitacionales en el piso pélvico pueden estar asociadas con cambios en el mismo tejido.^{9, 10}

- Duración del segundo período del trabajo de parto:

Durante el segundo periodo de trabajo de parto, las mujeres deben de ser motivadas a conservar el pujido durante toda la contracción con la finalidad de apresurar el nacimiento. La prolongación del segundo periodo de trabajo de parto en la cual los pujidos son voluntarios se ha relacionado con la denervación del periné, sin embargo la opinión es controvertida ya que existen reportes en donde se refiere que los pujidos involuntarios se han asociado con menor trauma perineal que pujar durante la contracción y en contraste estudios similares reportan que no existe diferencia en cuanto al trauma perineal entre las mujeres que pujan espontáneamente y aquellas que lo hacen durante la contracción.¹⁰

- Inductoconducción:

El uso de oxitocina para acortar el segundo periodo de trabajo de parto también se ha asociado con desgarros perineales. Probablemente como resultado de los factores que alargan el progreso del segundo periodo de trabajo de parto y llevan al uso de oxitocina como son los tejidos vaginales resistentes.¹⁰

- Presión externa al fono uterino:

Un hallazgo interesante se encontró entre la presión fúndica externa y los desgarros del esfínter anal. La presión fúndica externa involucra una fuerza, la cual se ejerce por el

personal de salud directamente sobre el fondo uterino con la finalidad de ejercer una potente fuerza de expulsión. La presión en el fondo uterino es utilizada en el final del segundo periodo del trabajo de parto cuando el poder de las contracciones uterinas es insuficiente y existe un compromiso fetal.

El efecto de la presión del fondo uterino en el periné y el esfínter anal ha sido estudiado someramente sin embargo se reporta un incremento en el riesgo de desgarro perineal cuando se asocia a episiotomía, por lo cual la recomendación es no utilizar la presión fúndica de manera rutinaria hasta que su efecto en el piso pélvico se encuentre bien documentada.

El problema con la aplicación de la presión en el fondo uterino es que la dimensión de la fuerza es difícil de controlar.

Otro posible problema que se puede presentar es la anatomía del canal del parto. El eje del canal dibuja una "J" con la parte superior de la "J" representado el recto, canal anal y periné. La mayor fuerza debe ser aplicada directamente a esta área.¹⁰

- Peso fetal:

En cuanto al peso fetal se ha demostrado un incremento en el riesgo de desgarro perineal aumentando este por cada 500gr.¹⁰

- Posición anatómica para la atención del parto

La posición de rodillas está asociada con una disminución del riesgo de desgarros perineales.

La posición de litotomía con las caderas flexionadas y en abducción da como resultado un estrechamiento del periné que produce incapacidad para alongarse mas allá de lo que la cabeza fetal lo permite.¹⁰

Igualmente la posición durante el segundo periodo del trabajo de parto tiene influencia en el riesgo de un desgarro perineal. El riesgo de sufrir un desgarro de tercer grado es siete veces mayor en aquellas mujeres que tienen un parto de pie. La posición en cuclillas también ha reportado un incremento en la incidencia de desgarros de tercer grado. Estas dos posiciones permiten a las mujeres pujar con mucha fuerza, dificultando al obstetra el control o modulación de la cabeza fetal. Por tanto la atención en decúbito lateral ha disminuido la incidencia de trauma perineal.⁹

- Partos instrumentados

Los partos instrumentados incrementan el riesgo de desgarro perineal y este riesgo se ve mas incrementado cuando se utiliza fórceps comparado con vaccum. Cualquier

intervención que sustancialmente acelere la última parte del segundo periodo de trabajo de parto puede ser dañina para los tejidos del piso pélvico.^{5, 9-11}

Aproximadamente 8.8% de las mujeres que han experimentado parto instrumentado presentan incontinencia a líquidos o sólidos durante los primeros 12 meses posteriores al parto.¹²

La lesión oculta del esfínter anal diagnosticada por ultrasonido endoanal ha sido identificada en mas mujeres con parto instrumentado que en aquellas que se les aplica *vaccum*. El trauma ocurre mas frecuentemente cuando un segundo instrumento es utilizado durante el parto y posteriormente si la aplicación falla con la adecuada técnica del *vaccum* y se termina resolviendo el nacimiento vía abdominal.¹³

- Maniobras obstétricas

En vista de las dificultades para la predicción de los desgarros la literatura reporta que se puede prevenir mediante el masaje antenatal particularmente en mujeres mayores de 30 años. El masaje del periné durante el segundo periodo del trabajo de parto, para alongar los tejidos tiene sus seguidores, sin embargo no existe evidencia definitiva de su valor.¹⁰

La práctica de la maniobra de Ritgen para proteger el periné cuando el obstetra soporta mediante sus dedos el tejido materno y al mismo tiempo flexiona la parte de la presentación, se encuentra ampliamente asumida para reducir el trauma espontáneo.¹⁰

Sin embargo Sultan y cols., reporta que no existe diferencia en aplicar la maniobra o no realizarla, incluso reporta un incremento en la incidencia de desgarros de tercer grado en aquellos casos en que se realiza la maniobra.⁵

En el estudio de HOOP (*hands on and hands poised*) ha sido el estudio más grande realizado para evaluar la práctica común de las enfermeras obstetras, y actualmente continúa comparando la mejor evidencia disponible en cuanto a aplicar la maniobra o no aplicarla.¹⁰

Las principales conclusiones del estudio son la reducción importante del dolor en el grupo donde se aplica la maniobra, los resultados aportan la evidencia de permitir al personal médico tomar decisiones informadas acerca de cual de estos dos manejos es preferible para ellos.^{5,10}

- Personal de salud involucrado en la atención del parto

La experiencia y el entrenamiento del personal de la salud que lleva a cabo el procedimiento pueden influir en la incidencia de la lesión perineal.

En las mujeres que tienen un parto normal y son atendidas por parteras se ha reportado tener menor incidencia de desgarros perineales que en aquellas atendidas por un obstetra.⁵

En el Reino Unido las enfermeras obstetras requieren observar por lo menos en cinco ocasiones la reparación de una episiotomía y repararlas por lo menos en cinco ocasiones bajo supervisión antes de permitirles reparar una episiotomía sin supervisión. Desafortunadamente estos requisitos no son indispensables para los médicos; incluso en una encuesta se observó que ninguno de los médicos pudo mencionar de manera adecuada los músculos que eran seccionados en una episiotomía y que incluso existe una inconsistencia en cuanto a definiciones de desgarros de tercer y cuarto grado.⁵

Más del 80% de los médicos sienten que su entrenamiento en anatomía y técnica de reparación de episiotomía era deficiente.^{5,9}

Se debe promover la calidad de la reparación primaria, sustentada en la forma en que se realiza la reparación ya que 64% de los obstetras y residentes refieren un entrenamiento insatisfactorio en el manejo de lesiones del esfínter anal y el 94% se sienten inadecuadamente preparados durante su primera reparación de esfínter rectal de manera independiente. Estas estadísticas poco satisfactorias claramente indican que los recursos en entrenamiento del personal de salud deben incrementarse con respecto a las lesiones del esfínter anal.^{5,9}

- FACTORES FETALES: peso fetal, talla, circunferencia cefálica, presentación fetal.¹³
- COMPLICACIONES
 - Lesión del esfínter anal

Más del 35% de las mujeres experimenta desgarro en el parto y no es reconocido durante la atención del mismo, es imposible determinar si estos desgarros representan defectos no detectados o realmente desgarros ocultos. La frecuencia de un desgarro de tercer grado se acerca al 15% cuando son examinados por una segunda persona confirmando la idea de que por lo menos algunos de los desgarros no son detectados.⁵ Además del daño oculto en el esfínter anal, las lesiones del nervio pudendo (el cual inerva el complejo perineal) pueden resultar en incontinencia. Sin embargo la disrupción del esfínter anal es mas frecuente en el primer parto, la lesión del nervio pudendo es mas frecuente en los partos sucesivos y por tanto la neuropatía puede ser acumulativa cada vez que se tiene un parto.

El daño al esfínter anal puede ser mecánico, neuropático o una combinación de ambos.¹³

Aproximadamente del 20 al 30% de las mujeres tienen incontinencia urinaria de los cuales 3-5% presentan incontinencia fecal.¹³

La prevalencia de incontinencia fecal a los 3 meses posparto es de 4.2%.

La aplicación del fórceps fue relacionada con más del doble del riesgo de presentar incontinencia fecal a diferencia del *vaccum* en el cual no se encontró asociación con riesgo para incontinencia fecal.

Lo importante es hacer notar que el 91% de los médicos que habían sido entrenados en la práctica obstétrica por lo menos durante 6 meses y el 60% de las parteras, indicaron un inadecuado conocimiento de la anatomía del periné, y el 84% y 61% respectivamente un entrenamiento inadecuado para diagnosticar un desgarro de tercer grado.⁵

La prevalencia de incontinencia anal inmediatamente después de la reparación de un desgarro del esfínter anal va del 15 al 59%. La elevada prevalencia puede reflejar la técnica deficiente y el mal manejo postoperatorio. Tal morbilidad puede interferir con las actividades normales de la paciente, dificulta la alimentación al seno materno por la incapacidad de la paciente para mantenerse sentada, afecta la función intestinal y la actividad sexual.¹

La continencia anal depende de de diferentes factores interrelaciones. Esto incluye: capacidad rectal, sensación rectal, sensación y reflejo anal inhibitorio intacto. Además el esfínter anal interno desarrolla su propio tono y cuenta con su propia actividad miogenética y actividad adrenérgica intrínseca, lo cual proporciona una barrera natural para la pérdida fecal.¹⁴

El esfínter anal interno es responsable de 50-85% del resto del tono del esfínter, el esfínter anal externos y el cojín rectal contribuyen para mantenerlo.

El esfínter anal externos el músculo puborectal y otros músculos como el elevador del ano son inervados por el nervio pudendo y el nervio rectal inferior. El esfínter anal externo y los músculos del piso pélvico mantienen el tono del piso pélvico como resultado del arco reflejo que involucra receptores del elevador del ano y del esfínter anal a través de la neurona aferente a la cauda equina y una neurona motora eferente a los músculos. El esfínter anal externo y el elevador del ano tienen predominantemente fibras musculares tipo I lo cual los hace más adaptables a la actividad del tono. El desgarro del esfínter anal interno produce incontinencia fecal pasiva (pérdida de heces de manera inconsciente). La disfunción del esfínter anal externo produce incontinencia de urgencia produciendo en los pacientes incapacidad para inhibir la defecación.¹⁴

- Etiología de la incontinencia fecal

La etiología es compleja pero aquella que se presenta posterior a un trauma obstétrico puede ser clasificada como debida a traumatismo del esfínter o a daño del nervio pudiendo.

Daño del Nervio. El reflejo inhibitorio del recto en el cual el esfínter anal interno se relaja transitoriamente es responsable de la distensión del recto. El reflejo anal inhibitorio permite que el contenido rectal haga contacto con la parte superior del canal anal que tiene una rica inervación por terminaciones nerviosas bien organizadas. Esto toma importancia en el control de la continencia y genera la diferenciación entre los líquidos y gases.¹⁴

Durante muchos años se pensó que el daño a los nervios del piso pélvico era la causa principal de incontinencia. El incremento de las fibras de tejido conectivo y los cambios degenerativos en el esfínter anal externo sugiere que la incontinencia ocurre secundaria a la denervación posterior al daño del nervio durante el parto. La llegada de la latencia motora terminal del nervio pudendo permitió la demostración de que muchos pacientes con incontinencia tenían la latencia motora terminal prolongada, lo que indica daño del nervio.

El esfínter anal interno también se encuentra afectado por denervación en pacientes con incontinencia. Los miocitos degenerados incrementan el tejido fibroso y disminuyen la sensibilidad. La edad es un factor importante cuando nos referimos a la función ano rectal. La latencia motora terminal del nervio pudendo se incrementa con la edad y el esfínter anal interno genera menor presión con el paso de los años. Cerca del 10% de las mujeres que presentan incontinencia idiopática no se les ha encontrado evidencia de defecto estructural y en este grupo de pacientes parece ser que la lesión nerviosa es el único factor etiológico. Parece ser que los grandes traumas perineales parecen presentar tanto lesión nerviosa como de los músculos perineales.¹⁴

Daño del esfínter. El manejo de las lesiones del esfínter han sido revolucionadas por el desarrollo del ultrasonido endoanal. Un instrumento que se coloca en el esfínter anal y es capaz de identificar ambos esfínteres. Los defectos del esfínter pueden ser identificados rápidamente y permiten planear el tratamiento subsiguiente. El ultrasonido transvaginal también proporciona imágenes precisas del esfínter y defectos del compartimiento anterior en la parte superior, pero no el canal anal bajo.¹⁴

Una combinación de pruebas es funcional para conocer varios componentes de la continencia. Mientras el ultrasonido endoanal ha llegado a ser de primera línea en las

lesiones del esfínter su uso debe ser complementario con la utilización de otros test de fisiología ano rectal.

La manometría permite medir el espesor del canal anal y sus presiones de contracción. Las mujeres con desgarros secundarios al parto tienen una disminución de las presiones de contracción.

La medición de la latencia terminal motora del nervio pudendo es importante antes de afrontar un esfínter como un factor pronóstico de los resultados a largo tiempo.¹⁴

- Secuelas a corto plazo

Las secuelas inmediatas de la lesión del esfínter anal incluyen: dolor, infección, dispareunia, disfunción sexual.

- Manejo del dolor: el dolor se presenta en el 100% de las pacientes al primer día al 91% de las pacientes al séptimo día siguientes al desgarro de tercer o cuarto grado. El dolor puede interferir con las actividades normales de la paciente como son caminar, sentarse, miccionar, incluso puede modificar el proceso de adaptación al nuevo hijo. Las opciones incluyen analgésicos tradicionales vía oral y el uso de analgésicos locales (rectales). El diclofenaco vía rectal disminuye significativamente el dolor al caminar, sentarse y defecar durante las primeras 24hrs después del nacimiento. El alivio que produce principalmente al disminuir el dolor durante la defecación lo convierte en la primera elección en lesiones del esfínter anal. La utilización de materiales sintéticos absorbibles (ácido poliglicólico y poliglactina 910) para reparar desgarros perineales se asocia con menos dolor, menor utilización de analgésicos, menor riesgo de dehiscencia.¹³ Los monofilamentos como PDS parecen ser mejores que la poliglactina 910 para reparar los desgarros de tercer grado por su mayor tiempo de absorción y menor riesgo de generar infección. PDS debe ser utilizado para reparar el esfínter anal y las lesiones perineales deben ser suturadas con poliglactina.
- Infección: El desarrollo de una infección produce mayor riesgo de dehiscencia fístula e incontinencia anal. Por lo cual se considera prudente prescribir antibióticos para cubrir la lesión y evitar la infección por microorganismos tanto anaerobios como aerobios.
- Dispareunia: Afecta un número importante de mujeres en el posparto 20% a los 3 meses. Sin embargo la dispareunia representa solo uno de los aspectos de la disfunción sexual posparto que puede surgir después de un desgarro del esfínter anal. El impacto no solo se presenta físicamente sino emocionalmente al sentirse incapaces de participar en la actividad sexual por el miedo a la incontinencia

durante la intimidad. El tratamiento tradicional incluye masaje perineal, inyecciones perineales y más recientemente estimulación eléctrica intravaginal la cual ha sido un tratamiento efectivo para dolor pélvico crónico y que disminuyen significativamente las complicaciones de dispareunia posteriores al tratamiento y el efecto dura hasta 7 meses después.

- Secuelas a largo plazo

El principal efecto a largo plazo asociado con lesión del esfínter anal es la incontinencia fecal. Actualmente es aceptado que la lesión del nervio pudendo tiene un rol importante en este problema, y los dos principales factores de riesgo identificados continúan siendo los desgarros de tercer y cuarto grado.¹³

Su reconocimiento y manejo primario son imprescindibles si la incontinencia fecal quiere ser erradicada. Además de la cirugía otras opciones de manejo existen para las mujeres con síntomas persistentes a pesar de la reparación primaria o para aquellas que cursan con incontinencia fecal presumiblemente de origen obstétrico. Tales medidas incluyen fisioterapia, manipulación de la dieta, estimulación del nervio sacro.¹

- Fisioterapia: los ejercicios del piso pélvico Kegel con una señal de biorretroalimentación utilizando un perineómetro o un cono vaginal se pueden emplear, la biorretroalimentación describe una combinación de la biorretroalimentación convencional con estimulación eléctrica utilizando una prueba endoanal para iniciar y coordinar voluntariamente la contracción del piso pélvico, utiliza la estimulación eléctrica del esfínter combinada con una retroalimentación audiovisual electromiográfica. Este tratamiento es frecuentemente utilizado en mujeres que son resistentes a la fisioterapia estándar y en mujeres que continúan con daño del nervio pudendo con el fin de mantener al esfínter activo durante el periodo de recuperación neurológica.¹
- Estimulación sacra: El manejo conservador es efectivo en una proporción significativa de pacientes que presentan nuevamente sintomatología posteriormente a la incontinencia fecal. En muchos casos el daño estructural difuso del esfínter anal está combinado con la neuropatía del nervio pudendo. Recientemente la estimulación sacra ha ofrecido mejorar la continencia para esta corte de pacientes. La técnica utilizada estimulación eléctrica de bajo nivel del nervio sacro es un procedimiento de dos pasos. La etapa diagnóstica involucra evaluación percutánea temporal del nervio, la cual ha demostrado ser efectiva si se sigue en una etapa terapéutica utilizando la instalación de un estimulador sacro permanente. El valor predictivo del éxito del estimulador del nervio es alta y la

estimulación del nervio sacro ha sido exitosa en términos medios mejorar la calidad de vida de más del 80% de las pacientes tratadas por incontinencia anal. La estimulación del nervio sacro debe restaurar exitosamente la continencia en algunas pacientes con evidencia de defectos del esfínter anal por ultrasonido endoanal, evitando la necesidad de una segunda reparación del esfínter con una colostomía no funcional.¹

- Principales técnicas de reparación

Tradicionalmente la lesión del esfínter se realiza tan pronto como sea conveniente después del diagnóstico. La reparación posterior esta asociada con edema e infección, sin embargo posponer la reparación puede estar justificado cuando no se cuenta con un obstetra experimentado para realizarlo.

Se recomienda que la reparación se realice siempre en sala de quirófano, lo cual provee un ambiente estéril, adecuada iluminación, instrumental necesario y el uso de coagulación cuando sea necesario.¹¹

En cuanto a la anestesia el esfínter anal y el complejo de músculos perineales son los únicos músculos estriados en el cuerpo humano independientemente de los músculos del ojo que se encuentran en estado de contracción permanente incluso durante el descanso. Sin embargo la ausencia de la adecuada relajación podría dificultar reparar los músculos retraídos y ofrecer una adecuada aposición de los músculos sin tensión. La anestesia regional o general debería ser un requisito imperativo para la reparación adecuada del esfínter anal.¹¹

Con desgarros severos que involucran el complejo del esfínter anal se irriga la zona copiosamente con el fin de visualizar los tejidos y disminuir la incidencia de infección de la herida.¹⁴⁻¹⁵

Actualmente la forma mas común de reparar el esfínter anal utilizada por los obstetras es la aproximación de las fibras del esfínter anal utilizando ya sea con puntos interrumpidos en con forma de "8". El método más popular para la reparación del esfínter externo es el afrontamiento de las fibras pero los cirujanos colorrectales prefieren la técnica de traslapar los ases musculares para una reparación secundaria.

El ángulo de la laceración vaginal se identifica, se coloca el primer punto de sutura 1cm por arriba del ángulo de la laceración y la mucosa vaginal y la fascia vaginal se cierran utilizando surgete continuo. Si el ángulo de la laceración en la vagina se encuentra muy lejos el punto se coloca lo más lejos posible y se aplica tracción en la sutura para traer el ángulo a la vista. La sutura debe incluir la fascia rectovaginal que provee el soporte de la

porción posterior de la vagina. El surgete continuo se lleva hasta el anillo himeneal donde se anuda cerrando la mucosa vaginal y rectovaginal.¹⁵

Los músculos del cuerpo perineal son identificados en cada lado de la laceración perineal, los bordes de los músculos transversos sin aproximados con una o dos puntos interrumpidos, se coloca un solo punto simple en el bulbo cavernoso, la parte desgarrada del bulbo cavernoso frecuentemente se retraen al cuerpo perineal posterior y superiormente. La utilización de una aguja larga facilita su adecuada colocación.

Si la laceración ha separado la fascia rectovaginal del cuerpo perineal, la fascia es afrontada al cuerpo perineal con dos puntos verticales. Cuando los músculos del periné son reparados anatómicamente como se describió en la parte superior, la piel queda aproximada de manera satisfactoria y ya no es necesario suturar la piel.

Si la piel requiere ser afrontada, lo mejor es utilizar puntos subdérmicos. Los puntos deben iniciar en el ángulo posterior de la piel y deben ser colocados aproximadamente a 3mm del borde de la piel se utiliza poliglactina 910 4/0.

Una alternativa para la reparación del cuerpo perineal es utilizar surgete continuo a lo largo de la mucosa vaginal y traerla por debajo del anillo himeneal. Sin embargo es mejor utilizar los puntos separados porque facilita la reparación más anatómica, permitiendo la reaproximación del músculo bulbo cavernoso y el afrontamiento del septum vaginal con la mínima utilización de suturas.

Reparar un desgarro de cuarto grado requiere la aproximación de la mucosa rectal, el esfínter anal interno y el esfínter anal externo. Se visualiza el ángulo de la mucosa rectal y se aproxima con puntos interrumpidos o continuos. La sutura no debe penetrar el espesor de de la mucosa del canal anal para evitar la formación de una fístula. La sutura se continúa hasta el borde anal (sobre la piel perineal).¹⁵

El esfínter anal se identifica por ser una estructura fibrosa entre la mucosa rectal y el esfínter anal externo de color blanco brillante. El esfínter debe ser replegado lateralmente mediante una pinza Allis para facilitar su reparación. Es esfínter anal interno se cierra con puntos continuos. El esfínter anal externo aparece como una banda de músculo esquelético cubierto por su cápsula fibrosa. Tradicionalmente la técnica de afrontamiento de borde con borde es utilizada para llevar el borde del esfínter a cada cuadrante (12,3,6,9 hrs) utilizando puntos separados a través de la cápsula y el músculo. Las pinzas de Allis se colocan en cada borde del esfínter externo. Se utiliza sulfato de polidioxanona (PDS) un monofilamento de absorción retardada para permitir la adecuada cicatrización. La técnica de afrontamiento de los bordes del esfínter tiene resultados anatómicos y funcionales mas deficientes de lo que se pensaba.¹⁴⁻¹⁵

Una técnica alternativa es la transposición del esfínter anal externo. Los cirujanos colorrectales prefieren utilizar la técnica de traslapar los músculos cuando realizan la

reparación tiempo después del parto. La técnica de traslapamiento junta los bordes del esfínter con suturas acolchonadas lo cual genera mayor superficie de contacto entre los dos extremos rotos. Se requiere una adecuada disección del tejido que rodea al esfínter anal externo para tener un adecuado espesor de tejido para traslapar los músculos. La sutura se coloca de arriba hacia abajo a través del borde superior e inferior. La parte proximal del borde superior descansa en la porción distal del borde inferior. Se colocan dos suturas más en la misma forma. Después de colocar las tres suturas, se anudan y se aprietan pero sin estrangular el tejido. Cuando se aprietan los nudos quedan por arriba de los músculos traslapados. Debe tenerse cuidado de incorporar la cápsula durante el cierre.

Los músculos perineales, mucosa vaginal y la piel se reparan de la misma forma que un desgarro de segundo grado.¹⁴

Existe evidencia de que el resultado de la reparación del esfínter anal es ineficiente hasta en un 15-59% de las pacientes que continúan sufriendo incontinencia anal. Los pobres resultados parecen estar relacionados con defectos persistentes en el esfínter.

Es bien sabido que como en otros tipos de incontinencia el éxito se puede deteriorar con el tiempo encontrando hasta 50% de mujeres continentes a cinco años de la reparación.⁵

Un buen resultado en cuanto a la reparación del esfínter puede esperarse con ambas técnicas siempre y cuando quien lo realice tenga un adecuado entrenamiento en la reparación del esfínter.⁵

El material de sutura más comúnmente utilizado para la reparación primaria del esfínter anal es el catgut crómico seguido por el ácido poliglicólico y poliglactina.

Las suturas de monofilamento como el nylon prolene o PDS son preferibles a los trenzados ya que parecen predisponer a más infecciones. Las suturas no absorbibles como el nylon pueden estar asociadas con abscesos o puede producir incomodidad en la paciente. Es preferible utilizar PDS 3/0 que es un monofilamento de absorción retardada.^{5,11}

Convencionalmente la mucosa anal rota es reparada mediante puntos interrumpidos con el nudo apretado en el canal anal. Los defensores de esta técnica dicen que el riesgo de infección es mínimo. Estudios sugieren que no es necesario que el nudo se localice en el canal anal y otros recomiendan puntos en submucosa continuos para evitar que el material de sutura se esponga al canal anal. Otros sugieren que ni las suturas interrumpidas o los puntos continuos en submucosa son aceptables. Lo más importante después de la reparación es el posible desarrollo de una fístula ano vaginal o rectovaginal. Sultan y cols., utilizan poliglactina 3/0 cuando se colocan punto separados. PDS 3/0 tiene absorción retardada y los nudos que tardan más tiempo en disolverse

pueden causar incomodidad. Sin embargo PDS 3/0 es preferible si se van a utilizar puntos continuos en submucosa.^{5,9}

Los antibióticos (cefuroxima y metronidazol) son utilizados intraoperatorio y posteriormente vía oral a que un esfínter reparado tiene un alto riesgo de romperse o desarrollar una fístula si se presenta infección.^{5,9}

Durante el postoperatorio es frecuente que se presente retención urinaria por lo cual es recomendable utilizar sonda Foley hasta que estemos seguros de que la micción ocurre de manera espontánea y por lo menos cada 3 horas.^{5,9}

Como los síntomas de la incontinencia fecal posparto son frecuentemente transitorios la modificación de la dieta a disminuir el grado de incontinencia fecal. Una dieta baja en residuos reduce el fluido de la materia fecal, la cual puede ser controlada más fácilmente. Adicionalmente la medicación con codeína o loperamida suprime la urgencia fecal, el uso regular de supositorios y enemas mantienen al recto vacío y mejora la continencia en los casos severos.

Es preferible no utilizar agentes astringentes ya que dificultan el tránsito intestinal cuando el medicamento se deja de utilizar. El pujo de un bolo fecal duro puede causar disrupción del esfínter reparado, al igual que una desimpactación.

Utilizar ablandadores de heces (lactulosa 10ml) por periodo de 2 semanas.

Se recomienda la utilización de baños de asiento analgésicos como ibuprofeno.

Si una mujer presenta dolor excesivo días después de la reparación, debe ser examinada inmediatamente porque el dolor es signo frecuente de infección en el área perineal.

Las pacientes no deben ser egresadas hasta que hayan evacuado, y en circunstancias favorables esto debe ser corroborado por el personal de salud.⁵

Existen otras opciones quirúrgicas para el manejo de la recurrencia de la incontinencia fecal incluyendo la endocolostomía. La transposición del músculos gráciles y la implantación de esfínter anal artificial han sido descritos pero representan cirugías mayores los resultados han sido variables y deben ser únicamente considerados después de intentar el tratamiento estándar y que haya sido insatisfactorio.¹¹ La implantación de colágena en la mucosa anal y la inyección transesfintérica de silicón se mantiene en evolución y esta intervención debe ser en ocasiones utilizada en vez de la estimulación del nervio sacro.^{11,13}

▪ SEGUIMIENTO

Se recomienda que todas las mujeres que presentan un desgarro de tercer o cuarto grado deban ser valoradas por un obstetra experimentado en 6 a 8 semanas después del parto. En algunas instituciones se cuenta con clínicas perineales multidisciplinarias. Es muy importante un seguimiento de función intestinal, vesical y sexual. El examen vaginal y

rectal es imprescindible para valorar la adecuada cicatrización, consistencia y tono del esfínter rectal. Se debe realizar examen ano-rectales (endosonografía y manometría) pero si ambos recursos no son disponibles deben ser referidas para su atención. La incontinencia ligera (urgencia fecal o incontinencia a flatos) debe ser controlada con dieta, agentes astringentes como loperamida o codeína, fisioterapia. Además, a las mujeres que presentan incontinencia severa se les debe ofrecer reparación secundaria por un cirujano colorrectal. Las mujeres asintomáticas deben ser instruidas acerca de los síntomas e indicarles que de volver a presentarlos deben regresar.

En cuanto a manejo en un subsiguiente embarazo no existen estudios aliorizados que determinen la vía de nacimiento mas adecuada. Las mujeres que han tenido una reparación secundaria deben tener un parto por cesárea.

Con el fin de orientar adecuadamente a una mujer que ha tenido un desgarro de tercer o cuarto grado Sultan y cols.,⁵ proponen la utilización de un cuestionario aunado a los resultados de la manometría y el ultrasonido. Si se contempla un parto vaginal entonces este cuestionario debe de realizarse durante el embarazo en curso. Si existe un defecto sonográfico mayor de un cuadrante o si el incremento de la presión durante esfuerzo es menor de 20mmHg, el riesgo de magnificar la incontinencia sería mayor en un siguiente parto. Por tanto se debe aconsejar a estas mujeres y particularmente a aquellas con síntomas leves optar por una cesárea. Las mujeres asintomáticas que no tienen compromiso del esfínter anal pueden tener parto vaginal por personal de salud experto.

- MANEJO POSTPARTO

La reparación primaria del esfínter y lesiones asociadas al tracto genital son usualmente realizadas después del parto por el obstetra. Ha sido sugerido que los cirujanos colorrectales deben ser mejores que los obstetras en la reparación de desgarros de tercer y cuarto grado. No existen estudios aleatorizados controlados comparando el resultado de la reparación por estos dos grupos de especialistas. Los obstetras tienen la ventaja de poder repararlos inmediatamente después del parto cuando la vascularidad del periné y los tejidos perivaginales son más favorables. También se encuentran mas relacionados con lesiones traumáticas de otro origen en región genital. No se sabe por que todos los cirujanos colorectales desarrollan una reparación electiva del esfínter anal y podría ser un hospital inusual el que podría proveer cirujanos colorectales con la suficiente experiencia para reparar los casos agudos.¹⁰

- PREDICCIÓN Y PREVENCIÓN

Aproximadamente un tercio de los nacimientos ocurren en mujeres primíparas. La determinación precisa antenatal del peso fetal, particularmente de un producto grande ya sea por exploración clínica o por ultrasonido es notoriamente poco confiable. La variedad occipito posterior se presenta en una de cinco mujeres que inician trabajo de parto. En muchas de estas mujeres la cabeza fetal rota a variedad occipitoposterior, sin embargo esto no ocurre hasta el parto o durante un nacimiento asistido por instrumento, por tanto una variedad occipito posterior no puede ser predecida. En el Reino Unido la posición de litotomía es únicamente utilizada para los partos instrumentados, la única alternativa razonable es la utilización de una silla obstétrica, esto disminuiría la incidencia de desgarros perineales pero también incrementaría la incidencia de hemorragia posparto. La incidencia de desgarros perineales severos puede ser disminuida minimizando la utilización de episiotomías y partos instrumentados.

- MANEJO A FUTURO

En una encuesta a 282 obstetras en Londres se les preguntó acerca de su preferencia en cuanto a la vía de nacimiento que escogerían para ellos mismos o para sus parejas. De las obstetras respondieron el 31% preferían una cesárea a un parto complicado en su primer nacimiento. La mayoría citó a la preservación de la integridad del periné como la razón de su elección.¹⁰

Si la morbilidad de los desgarros perineales se redujera por incremento en la frecuencia de las cesáreas, se necesitarían un número muy grande de cesáreas para prevenir un número muy pequeño de desgarros del esfínter. Esto podría generar una morbilidad propia y podría traer como resultado implicaciones económicas mayores.¹⁰

Se comparó la función anal de 184 mujeres primigestas con parto vía abdominal y 100 por vía vaginal. Los síntomas de incontinencia a los 10 meses posparto fueron encontrados en el 8% de aquellas que tuvieron un parto vaginal y del 5% de las que tuvieron cesárea. La diferencia no fue estadísticamente significativa. Parece ser que los cambios que ocurren en el embarazo en las propiedades de la colágena y otros tejido conectivos y posiblemente la susceptibilidad hereditaria, pueden ser factores en la etiología de la incontinencia fecal posparto.¹⁰

II. MARCO DE REFERENCIA.

La identificación de los factores de riesgo modificables para desgarros perineales puede ser de utilidad para planear la vía de nacimiento con el objetivo de disminuir su presencia.

Christianson y col.,¹⁶ menciona en su estudio que de 2078 partos vaginales atendidos, la incidencia de laceraciones mayores de segundo grado fue del 4.4% (n = 91 desgarros); cuarenta de los desgarros (43.9%) fueron de tercer grado incompleto; y 34 laceraciones (37.4%) fueron de cuarto grado. Se estimó que la frecuencia de fórceps fue de 9% y la incidencia de desgarros en partos instrumentados fue de 30%. Los factores de riesgo que se identificaron fueron parto instrumentado, presión fúndica externa, nuliparidad, macrosomía, episiotomía, presentación pélvica, variedad occipito posterior, distocia de hombros, periodo expulsivo prolongado y anestesia.

La combinación de parto instrumentado y episiotomía se ha asociado con un incremento en el riesgo de laceraciones de tercer y cuarto grado siendo mayor con la aplicación de fórceps que con *vaccum*.

El papel de la episiotomía en la laceración del esfínter anal se mantiene en controversia. El uso de episiotomía media se encontró como factor de riesgo únicamente aunado a otras variables asociadas con la atención vía vaginal.

Richter y cols.,¹⁷ realizó un estudio en donde comparó la incidencia de desgarros perineales en un periodo de 6 años en pacientes primíparas, pacientes con antecedente de un parto vaginal y pacientes que fueron atendidas por parto vaginal con antecedente de una cesárea. El objeto del estudio fue identificar los posibles factores de riesgo asociados a desgarros del esfínter anal. En un total de 10,928 partos se encontró una incidencia de desgarros perineales del 7.7% con diferencias significativas entre los grupos: 2.2% para las pacientes con parto previo; 10.7% para las primíparas; y 14% para las pacientes con un parto y cesárea previa.

En cuanto a los fórceps, estos fueron utilizados en total en el 11.4% de las pacientes, siendo más frecuente en las pacientes con parto y cesárea previa.

En el análisis multivariado de regresión se identificó que la edad y raza materna, el sexo del producto, la hipertensión materna, el tipo de anestesia y la episiotomía en pacientes primigestas y con antecedente de cesárea, como factores de riesgo asociados para presentar desgarro perineal. Otros factores de riesgo significativos incluyen macrosomía, distocia de hombros y episiotomía.

Además, se demostró que las características más frecuentemente asociadas a las laceraciones de tercer y cuarto grado fueron primiparidad, macrosomía y partos

instrumentados. Las pacientes primíparas y con cesárea previa tienen un riesgo mayor de presentar desgarros perineales que aquellas con un parto previo.

En concordancia, Lowder y cols.,¹⁸ encontraron que las mujeres con cesárea previa tienen un riesgo similar de presentar un desgarro perineal que las primíparas, y que las mujeres con desgarro perineal tiene un riesgo tres veces mayor de presentar un desgarro en un evento posterior comparado con mujeres expuestas a parto vaginal sin presentar un desgarro previo.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a los desgarros perineales grados III y IV en el Hospital de la Mujer?

I. JUSTIFICACIÓN

Los desgarros perineales graves que involucran el esfínter anal y/o la mucosa rectal representan complicaciones que pueden ocurrir después de un parto vaginal. Estudios recientes han demostrado una incidencia significativa de desgarros del esfínter después del parto y la mayoría de estas lesiones se encuentran ocultas y son únicamente detectadas por ultrasonido. El daño oculto del esfínter anal puede llevar a incontinencia anal en etapas posteriores de la vida

Además, la incontinencia anal es raramente mencionada espontáneamente por la paciente y mas aún existe un riesgo muy alto de que este problema continúe sin detectarse, lo cual repercute de manera directa en la vida cotidiana de la paciente no solo en el aspecto físico sino también en el emocional, social y sexual.

Por lo anterior, es importante conocer las características que incrementan la probabilidad de aparición de los desgarros grados III y IV en las mujeres atendidas en el Hospital de la Mujer, con la finalidad de identificar oportunamente a la población en mayor riesgo y establecer medidas preventivas en forma oportuna.

II. OBJETIVOS

A. General

Identificar los factores de riesgo asociados a desgarros perineales grados III/IV en las mujeres atendidas en el Hospital de la Mujer.

B. Específicos

1. En una población de mujeres con atención del parto por vía vaginal, establecer las diferencias en las características clínicas y obstétricas entre un grupo con desgarros perineales grados III/IV y otro sin desgarro perineal.
2. Identificar las características que al estar presentes incrementan la probabilidad de presentar un desgarro perineal grado III/IV.

III. HIPÓTESIS

Si en el resultado de la atención del parto intervienen las características maternas, obstétricas y del personal de salud, y los desgarros perineales representan una desviación en el resultado de la atención del parto, entonces existen características maternas, obstétricas y del personal de salud que al estar presentes incrementan el riesgo de desgarros perineales.

I. MATERIAL Y MÉTODOS

A. Diseño

Estudio de casos y controles no pareado: abierto, observacional, retrospectivo y transversal.

B. Universo

Mujeres con atención del parto por vía vaginal en la unidad de toco-cirugía del Hospital de la Mujer.

C. Tamaño de la muestra

Con una potencia de la prueba de 80%, un nivel de confianza de 95%, una proporción de casos expuestos a episiotomía media de 85% y de 75% en el grupo control, con una relación de 3:1 entre los controles y los casos, el tamaño de muestra mínimo es de 519 controles y 173 casos.

D. Asignación

Los casos fueron obtenidos en forma secuencial en forma retrospectiva a partir de la fecha en la que se inició el estudio hasta completar el tamaño de muestra. Los controles se obtuvieron por asignación aleatoria simple, del mismo período en el que fueron atendidos los casos.

E. Criterios de Selección

1. Criterios de Inclusión

- a) Mujeres con atención del parto por vía vaginal en la unidad de toco-cirugía del Hospital de la Mujer.

- b) Expedientes clínicos con la información completa sobre las variables de interés del estudio.

2. Criterios de Exclusión

- a) Mujeres con resolución obstétrica por operación cesárea.

- b) Expedientes clínicos con la información incompleta sobre las variables de interés del estudio.

F. Tipo y medición de variables

Independientes		Dependiente (Efecto)	
Variable	Escala	Variable	Escala
Edad materna (años)	Cuantitativa continua	Desgarro perineal grado III/IV (presente, ausente)	Cualitativa Nominal dicotómica
Edad gestacional (semanas)	Cuantitativa continua		
Paridad (número de embarazos)	Cuantitativa discreta		
Inducto-conducción del trabajo de parto (SI, NO)	Nominal dicotómica		
Presentación fetal (cefálica, pélvica)	Nominal dicotómica		
Tipo de Episiotomía (ausente, media lateral derecha, media)	Nominal		
Duración del período expulsivo (min)	Cuantitativa continua		
Tipo de anestesia (ausente, analgesia, local)	Nominal		
Realización de maniobras (ninguna, Ritgen, McRoberts)	Nominal		
Peso fetal (gramos)	Cuantitativa continua		
Circunferencia cefálica (cm)	Cuantitativa continua		
Talla fetal (cm)	Cuantitativa continua		
Tipo de personal médico (médico interno de pregrado, residente 1, residente 2, residente 3, residente 4, médico especialista)	Nominal		

G. Análisis Estadístico

Para la descripción de los resultados se calcularon medidas de tendencia central y dispersión acordes con la escala de medición de las variables estudiadas: mediana, media y desviación estándar. También se calcularon porcentajes.

Para demostrar las diferencias entre ambos grupos se utilizaron las pruebas de la U de Mann-Whitney y la Chi cuadrada de Pearson .

Para medir la fuerza de la asociación entre las variables independientes y la variable dependiente se calcularon las Razones de Momios (RM) con sus Intervalos de Confianza del 95% (IC95%) a través de un análisis bivariado.

Se consideró una diferencia o una asociación como estadísticamente significativa con un valor de $p < 0.05$. Para la presentación de los resultados se diseñaron gráficas y tablas.

Para el análisis estadístico se utilizaron los programas SPSS v.13 para Windows (© SPSS Inc, Chicago, Illinois) y Epidat versión 3.1. Para la elaboración de las gráficas se utilizó el paquete SigmaPlot 2001.

H. Consideraciones Éticas

Todos los procedimientos estuvieron de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I, investigación sin riesgo, no requiere consentimiento informado.

I. RESULTADOS

Se obtuvo la información de 690 expedientes clínicos que cumplieron con los criterios de selección del estudio. De estos, 173 correspondieron a mujeres con desgarro perineal grado III o IV e integraron el grupo de casos y 517 a mujeres sin desgarro perineal como complicación en la atención del parto, que conformaron el grupo de controles. Todas las pacientes fueron atendidas en la unidad de tococirugía del Hospital de la Mujer de la Secretaría de Salud.

De las 173 mujeres del grupo de casos, 121 (69.94%) presentaron desgarro perineal grado III y 52 (30.05%) desgarro perineal grado IV.

La edad materna fue diferente entre los casos y los controles (21.14 ± 4.9 vs. 24.04 ± 5.7 , respectivamente, $P < 0.0001$).

Al comparar la paridad entre ambos grupos se identificó una diferencia estadísticamente significativa, como puede observarse en el cuadro 1.

Cuadro 1. Comparación de la paridad entre grupos

	CASOS	CONTROLES	P
Gesta 1	137 (79.19%)	156 (30.17%)	0.0000 *
Gesta 2	30 (17.34%)	174 (33.66%)	
Gesta 3	6 (3.47%)	105 (20.31%)	
Gesta 4 o más	0 (0%)	82 (15.86%)	

* $p < 0.05$, diferencia estadísticamente significativa; Chi cuadrada de Pearson

En contraste, la comparación entre las semanas de gestación, no demostró ninguna diferencia estadísticamente significativa entre los casos y los controles (39.14 ± 1.46 vs. 39.10 ± 1.74 , $P=0.56$).

En relación a la atención del trabajo de parto, el proceso de inducción y conducción fue significativamente más frecuente en los casos que en los controles (146 (84.39%) vs. 392 (75.82%), $P =0.02$). El empleo de alguna técnica de analgo-anestesia fue más frecuente en los casos (90.75%) en comparación a los controles (74.46%), como se observa en forma desglosada en el cuadro 2.

Cuadro 2. Empleo de técnicas de analgo-anestesia

	CASOS	CONTROLES	P
Sin anestesia	16 (9.25%)	132 (25.53%)	0.0000 *
Bloqueo peridural	70 (40.46%)	134 (25.92%)	
Anestesia local	87 (50.29%)	251 (48.55%)	

* $p<0.05$, diferencia estadísticamente significativa; Chi cuadrada de Pearson

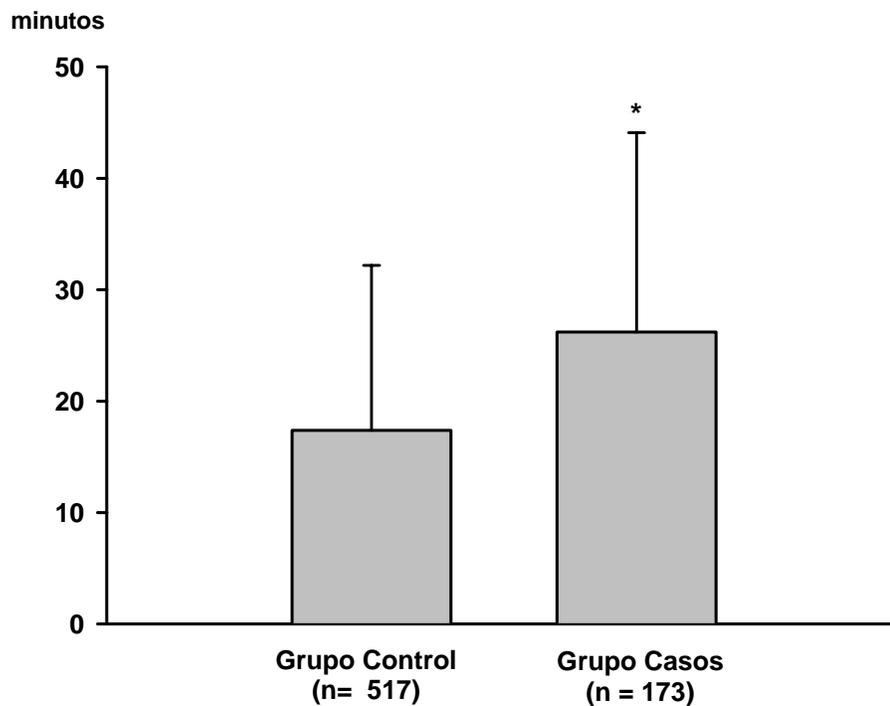
Sobre el tipo de personal médico que atendió el parto no se identificó ninguna diferencia estadísticamente significativa al comparar ambos grupos, como se aprecia en el cuadro 3.

Cuadro 3. Tipo de personal médico que atendió el parto

	CASOS	CONTROLES	P
Médico interno de pregrado	18 (10.40%)	88 (17.02%)	0.14
Residente I	114 (65.90%)	308 (59.57%)	
Residente II	32 (18.50%)	92 (17.79%)	
Residente III	9 (5.20%)	20 (3.87%)	
Residente IV	0 (0%)	5 (0.97%)	
Médico adscrito	0 (0%)	4 (0.77%)	

La duración del período expulsivo fue significativamente mayor en los casos (26.20 ± 17.89 min) que en los controles (17.38 ± 14.80), como observa en la figura 1.

Fig. 1 Duración del período expulsivo



* p<0.05, diferencia estadísticamente significativa; U de Mann-Whitney

La realización de una episiotomía fue significativamente más frecuente en los casos que en los controles como puede observarse en el cuadro 4.

Cuadro 4. Realización de episiotomía

	CASOS	CONTROLES	P
Sin episiotomía	5 (2.89%)	138 (26.69%)	0.0000*
Episiotomía media lateral derecha	85 (49.13%)	195 (37.72%)	
Episiotomía media	83 (47.98%)	184 (35.59%)	

* $p < 0.05$, diferencia estadísticamente significativa; Chi cuadrada de Pearson

En relación a la aplicación de fórceps, estos fueron más frecuentes en los casos (24.3%) que en los controles (12.8%) y la diferencia fue estadísticamente significativa ($P=0.0000$).

Sobre la realización de las maniobras de Ritgen o de McRoberts, no se identificó ninguna diferencia estadísticamente significativa al comparar ambos grupos ($P=0.73$).

En el 99.4% tanto de los casos como de los controles, la presentación fetal fue cefálica. La antropometría del recién nacido se presenta en el cuadro 5.

Cuadro 5. Antropometría del recién nacido

	CASOS	CONTROLES	P
Peso (gr)	3181.25 ± 448.47	3070.10 ± 419.90	0.005*
Talla (cm)	50.47 ± 2.41	50.06 ± 2.57	0.018*
Circunferencia cefálica (cm)	34.15 ± 1.36	34.01 ± 1.42	0.25

* p<0.05, diferencia estadísticamente significativa; U de Mann-Whitney

Con objeto de identificar las características que incrementan el riesgo para un desgarro perineal de grado III o IV, se realizó un análisis bivariado que arrojó los resultados que se observan en el cuadro 6.

La variedad de posición occipito-posterior persistente no representó una condición de riesgo (RM=0.99; IC95%: 0.10 – 7.01; P=0.56).

Cuadro 6. Factores asociados al riesgo de desgarro perineal de grados III/IV

VARIABLE	RM; IC95%	P*
Episiotomía		
Total	12.23; 5.06 – 29.55	0.00
.....Media lateral	12.03; 4.79 – 29.53	0.00
.....Media	12.45; 5.05 – 30.60	0.00
Primiparidad	8.80; 5.83 – 13.27	0.00
Período expulsivo > 60 min.	5.16; 2.33 – 11.4	0.00
Peso del recién nacido ≥ 4000 gr	3.46; 1.38 – 8.66	0.01
Analgo-anestesia obstétrica	3.36; 1.94 – 5.80	0.00
Parto con fórceps	2.19; 1.42 – 3.37	0.00
Inducto-conducción del trabajo de parto	1.72; 1.09 – 2.71	0.02
Talla del recién nacido > 50 cm.	1.47; 1.04 – 2.08	0.03

* p<0.05, asociación estadísticamente significativa; Chi cuadrada

II. DISCUSIÓN

En estudios diversos, principalmente retrospectivos, se han identificado los factores de riesgo para desgarros perineales de tercer y cuarto grado, entre ellos destacan por su frecuencia un peso al nacimiento mayor de 4 Kg, la posición occipitoposterior persistente, la primiparidad, la inducción del trabajo de parto, la analgesia epidural, el período expulsivo mayor de una hora, la episiotomía y el parto con fórceps. En este trabajo, se corroboró lo publicado en poblaciones distintas a la nuestra, lo cual nos permite inferir que la estrategias para la reducción de estas complicaciones o para su identificación temprana pueden ser semejantes o aún las mismas. Más aún cuando se sabe que, desde la introducción del ultrasonido endoanal, el daño oculto de la anatomía del esfínter anal se ha identificado en más de una tercera parte de las mujeres después de un parto vaginal. Por otra parte, utilizando la misma prueba diagnóstica se han demostrado defectos persistentes hasta en el 88% de las mujeres que tuvieron un desgarro de tercer o cuarto grado, ocurriendo síntomas de incontinencia anal (incontinencia de flatos, de heces líquidas o urgencia fecal) hasta en el 50% de estas pacientes.

Diferentes autores han resaltado la contribución de la episiotomía en el riesgo de laceraciones del esfínter anal y en nuestro estudio se le identificó, tanto en su técnica media como media-lateral, como el factor de riesgo más fuertemente asociado a desgarro perineal de grado III/IV. No obstante, debido a la naturaleza multifactorial de estas lesiones, para reducir los desgarros perineales completos, probablemente se requiera limitar la exposición a muchos de estos factores que actúan en forma sinérgica, como es el caso de la episiotomía y el uso de fórceps.

Por otra parte, si bien existen mujeres que se pueden beneficiar en forma importante con la realización de una episiotomía, existen otras en las que se incrementa el riesgo de complicaciones, por lo que no debe ser un procedimiento de rutina.

Si bien, algunos de los factores de riesgo no son susceptibles de corrección como la primiparidad, la talla y el peso del recién nacido, sí es posible acentuar intencionalmente los cuidados en las mujeres con factores de riesgo. El impacto de estas intervenciones es motivo de otra investigación, así mismo se requiere de una orientada al seguimiento de estas mujeres, para quienes su calidad de vida se puede ver comprometida en forma importante.

I. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Fernando RJ, Sultan AH, Kettle C, Radley S, Jones P, O'Brien PMS. Repair techniques for obstetric anal sphincter injuries. *Obstet Gynecol* 2006; 107:1261-8.
2. Fenner DE, Genberg B, Brama P, Marek L, DeLancey JO. Fecal and urinary incontinence after vaginal delivery with anal sphincter disruption in an obstetric unit in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189:1543-50.
3. Meyer S, Schreyer A, DeGrandi P, Hohfeld P. The effects of birth on urinary continence mechanisms and other pelvic-floor characteristics. *Obstet Gynecol* 1998; 92:613-8.
4. Nichols CM, Gill EJ, Nguyen T, Barber MD, Hurt WG. Anal sphincter injury in women with pelvic floor disorders. *Obstet Gynecol* 2004; 104:690-6.
5. Sultan AH, Thakar R. Lower genital tract and anal sphincter trauma. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol* 2002; 16:99-115.
6. Belmonte-Montes C, Cervera-Servín JA, García-Vázquez JL. Incontinencia fecal por lesiones ocultas del mecanismo de esfínter anal y factores asociados en pacientes primíparas sin episiotomía media de rutina. *Cir Ciruj* 2006; 74:449-55.
7. Chanona Flores JC, Velázquez Sánchez MP. Incidencia de incontinencia fecal en pacientes con desgarros de 3er grado en el Instituto Nacional de Perinatología (Tesis), UNAM; 1998.
8. Olvera Ramírez A, Birvere Correa B. Complicaciones posparto asociadas a desgarros perineales de cuarto grado Hospital de Ginecoobstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala" (Tesis), UNAM; 2005.
9. Zetterström J, López A, Anzen B, Norman M, Holmoström B, Mellgren A. Anal sphincter tears at vaginal delivery: Risk factors and clinical outcome of primary repair. *Obstet Gynecol* 1999; 94: 21-8.
10. Byrd LM, Hobbiss J, Tasker M. Is it possible to predict or prevent a third degree tears? *Colorectal Disease* 2005; 7:311-18
11. Samuelsson E, Ladfors L, Gareberg B, Lindlom, Hagberg H. A prospective observational study on tears during vaginal delivery: occurrences and risk factors. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81: 44-9.

12. Williams MK, Chames MC. Risk factors for de brackdown of perineal laceration repair after vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 195:755-9
13. Fitzpatrick M, O'Herlihy C. Short- term and long-term effects of obstetric anal sphincter injury and their management. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2005; 17:605-10.
14. Cook TA, Mc Mortesen NJ. Management of fecal incontinence following obstetric injury. *British Journal of Surgery* 1998; 85:293-9
15. Hartman K, Viswanathan M, Palmieri R, Gartlehner G, Thorp J. Outcomes of routine episiotomy: a systematic review. *JAMA* 2005; 293:2141-8.
16. Christianson LM, Bovbjerg VE, Mc Davitt EC, Hullfish KL, MD. Risk factors for perineal injury during delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189:255-60.
17. Richter HE, Brumfield CG, MD, Cliver SP, Burgio KL, PhD, Neely CL, Varner RE. Risk factors associated with anal sphincter tear: A comparision of primiparous patients, vaginal births after cesarean deliveries, and patients with previous vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187:1194-8.
18. Lowder JL, Burrows LJ, Krohn MA, Weber AM. Risk factors for primary and subsequent anal sphincter lacerations: a comparison of cohorts by parity and prior mode of delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196:344.e1-e5.