



---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**HOSPITAL GENERAL MANUEL GEA GONZALEZ**  
**DIVISIÓN DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES INMEDIATAS DE EPISIOTOMIA MEDIA  
REALIZADA EN PACIENTES PRIMIPARAS EN EL HOSPITAL GENERAL  
"DR. MANUEL GEA GONZALEZ"**

**Tesis**

Que para obtener la especialidad de:

**GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA

**DRA. LIZETTE MANZO CARRILLO**

DIRECTOR DE TESIS

**DR. JUAN PABLO ARAGON HERNANDEZ**

**JULIO 2008**





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

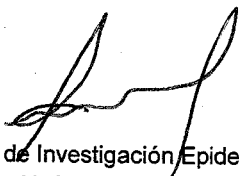
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.

Este trabajo fue realizado en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González" y en la Sección de Ginecología y Obstetricia bajo la Dirección del Dr. Juan Pablo Aragón Hernández

Este trabajo de Tesis con No. 11-21-2008, presentado por la alumna Lizette Manzo Carrillo, se presenta en forma con visto bueno por el Tutor principal de la Tesis Dr. Juan Pablo Aragón Hernández y la División de Investigación Epidemiológica a cargo del Dr. Víctor Noé García Edgar con fecha 30 de julio del 2008 para su impresión final.



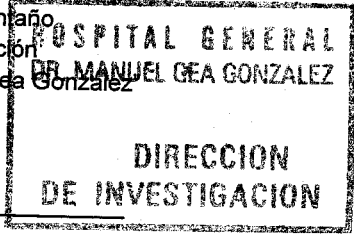
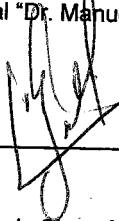
División de Investigación Epidemiológica  
Dr. Víctor Noé García Edgar



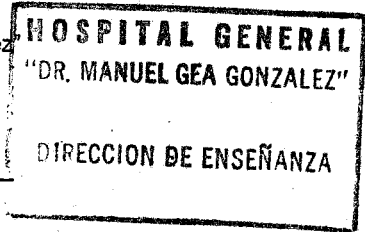
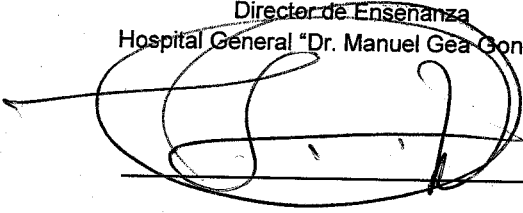
Tutor Principal  
Dr. Juan Pablo Aragón Hernández

**Autorizaciones**

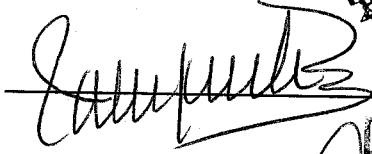
Dr. Alfonso Galván Montaño  
Director de Investigación  
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"



Dr. Octavio Sierra Martínez  
Director de Enseñanza  
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

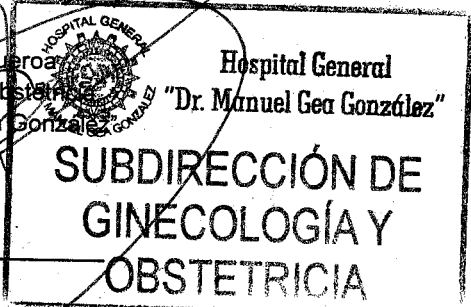
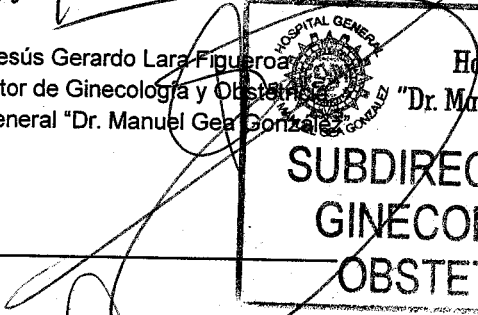


Dra. Rita Valenzuela Romero  
Jefa de la División de Enseñanza de Pregrado y Posgrado  
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

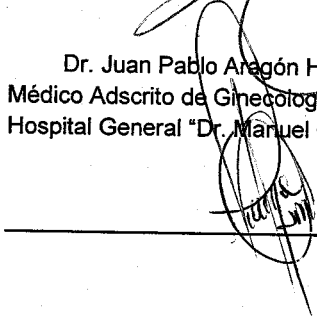


División de Enseñanza  
de Pregrado y Posgrado

Dr. Jesús Gerardo Lara Figueroa  
Subdirector de Ginecología y Obstetricia  
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"



Dr. Juan Pablo Aragón Hernández  
Médico Adscrito de Ginecología y Obstetricia  
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

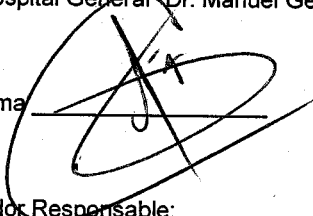


Investigador Principal.

Dra. Lizette Manzo Carrillo. Residente de Cuarto Año de Ginecología y Obstetricia.

Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

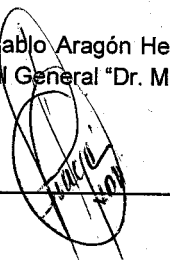
firma



Investigador Responsable:

Dr. Juan Pablo Aragón Hernández. Médico Adscrito de Ginecología y Obstetricia del Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

firma



Investigador(es) Asociado(s):

Dra. María del Rocio Uriostegui Arcos. Residente de Tercer Año de Ginecología y Obstetricia del Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

firma



Dra. Alma Edith García Franco. Residente de Tercer Año de Ginecología y Obstetricia del Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

firma



**TITULO DE LA TESIS**

**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES INMEDIATAS DE EPISIOTOMIA MEDIA  
REALIZADA EN PACIENTES PRIMIPARAS EN EL HOSPITAL GENERAL  
"DR. MANUEL GEA GONZALEZ"**

## INDICE

Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
Antecedentes.....	4
Justificación.....	7
Hipótesis.....	8
Objetivos.....	8
Material y Métodos.....	8
Resultados.....	15
Conclusiones.....	19
Perspectivas.....	19
Figuras.....	20
Tablas.....	25
Bibliografías.....	30



## **GLOSARIO**

**EPISIOTOMIA.** Sección quirúrgica del anillo vulvoperineal.

**EPISIOTOMIA MEDIA.** O de Michaelis. Sección quirúrgica que sigue el rafe perineal, pero cuidando de no interesar el esfínter.

**DESGARRO PERINEAL.** Es la sección traumática o laceración superficial/ profunda del anillo vulvoperineal.

**DESGARRO PERINEAL DE PRIMER GRADO.** Es aquel que solo involucra mucosa vaginal.

**DESGARRO PERINEAL DE SEGUNDO GRADO.** Involucra mucosa y submucosa vaginal.

**DESGARRO PERINEAL DE TERCER GRADO.** Afecta además de la mucosa y submucosa vaginal, el esfínter anal.

**DESGARRO PERINEAL DE CUARTO GRADO.** Incluye todas las capas del periné hasta la mucosa rectal.

**DESGARRO VAGINAL.** Sección traumática de las paredes vaginales, involucrando cualquiera de sus capas.

**DESGARRO PARAURETRAL.** Sección traumática de la mucosa que rodea el orificio de la uretra sin involucrar la misma.

## RELACION DE FIGURAS Y TABLAS.

	<b>PAGINA</b>
FIGURA 1.....	20
FIGURA 2.....	20
FIGURA 3.....	20
FIGURA 4.....	20
FIGURA 5.....	20
FIGURA 6.....	20
FIGURA 7.....	21
FIGURA 8.....	21
FIGURA 9.....	22
FIGURA 10.....	22
FIGURA 11.....	23
FIGURA 12.....	23
FIGURA 13.....	24
TABLA 1.....	25
TABLA 2.....	26
TABLA 3.....	27
TABLA 4.....	27
TABLA 5.....	27
TABLA 6.....	27
TABLA 7.....	28
TABLA 8 y 9.....	17
TABLA 10.....	18
TABLA 11.....	28

TABLA 12 y 13.....29

## **DEDICATORIAS**

A mi esposo, Octavio el ser más maravilloso, que más amo y admiro en este mundo, por su amor, su comprensión, su apoyo incondicional y su confianza en mi.

A mi hijo, Octavio por existir y ser el motivo de mi vida.

A mi madre, una mujer admirable a la que amo y respeto, gracias mamita por tu sacrificio.

A mi padre, que me bendice desde el cielo.

A mis suegros por motivarnos y creer siempre en nosotros

A DIOS por todas sus bendiciones

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Dr. J. Gerardo Lara Figueroa por su ejemplo y su apoyo

A mis profesores, por su esmero en mi formación profesional

Al Dr. Juan Pablo Aragón por su dedicación para realizar este trabajo

Al Dr. Víctor Noé García por prestarme su tiempo y ayuda en mi tesis

A mis amigos que hicieron esto más fácil y que cada día, en cada guardia, me enseñaron el sentido de la amistad, Dra. Alma García, Dra. Rocio Uriostegui y Dr. Víctor Sánchez

## RESUMEN

Episiotomía, definida como la sección quirúrgica del anillo perineal ha sido una operación muy frecuente en la obstetricia. Su popularidad entre los obstetras alcanzó un auge importante después de la publicación de los artículos de Pomeroy en 1918 y DeLee en 1920, luego de los cuales se pasó del uso selectivo y terapéutico de la episiotomía, al uso rutinario y profiláctico, principalmente en primíparas. A finales de los años 70's este procedimiento era realizado en casi dos tercios de todos los embarazos y entre el 80 y 90% de la población de primíparas. Según DeLee, la episiotomía practicada en forma rutinaria evitaba el dolor, prevenía desgarros, acortaba el tiempo y la morbilidad perinatal y prevenía el prolapso uterino y sus secuelas. Con estos argumentos y con poca evidencia científica, la episiotomía rutinaria ganó gran aceptación en la comunidad médica. Posteriormente, diversos autores realizaron una revisión de los artículos publicados hasta 1994 y las conclusiones fueron desalentadoras para quienes defendían el uso rutinario de este procedimiento. Se han realizado diversos estudios basados en las menores evidencias científicas disponibles y se concluye que en la actualidad no se justifica la práctica rutinaria de la episiotomía debiéndose recomendar su uso selectivo y en situaciones clínicas muy específicas, sin embargo en algunas instituciones, la episiotomía continua siendo una práctica habitual a pesar de que los datos disponibles hace más de una década muestran que no mejora los resultados. Esto sugiere que se necesitan intervenciones que cambien el comportamiento de los profesionales y por este motivo se despertó el interés de conocer la morbilidad existente a este procedimiento en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González", ya que hasta el momento no existen estadísticas al respecto. El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de complicaciones inmediatas derivadas del uso de episiotomía realizada en pacientes durante un parto eutócico, así como los factores de riesgo asociados. Se incluyó una muestra de 135 pacientes primíparas de cualquier edad, con un embarazo de término, único, en presentación cefálica con producto vivo, que tuvieron un parto eutócico y en las cuales se realizó episiotomía media. Se buscó si las complicaciones encontradas en este grupo de pacientes tuvieron relación directa con la edad, el estado civil, su ocupación y escolaridad, el control prenatal, toxicomanías o infecciones vaginales, el nivel socioeconómico, la talla / peso de la madre y el peso del recién nacido.

## ABSTRACT

Episiotomy, defined as the surgical resection of the perineal ring has been a frequent obstetric procedure. Its popularity has increased among obstetrics since Pomeroy in 1918 and De Lee in 1920 published the routine and prophylactic use of episiotomy in nulliparous. At the end of the 70's this procedure was performed in 2/3 of all pregnancies and between 80 and 90% of nulliparous. According to De Lee, episiotomy realized in routine form decreased pain, perinatal morbidity, uterine prolapse among other complications which this arguments and minimal scientific evidence, episiotomy became very popular among physicians. Later, several authors in 1994 published several reviews where the results were very discouraging. Several studies have been realized with minimal scientific evidence and its conclusion do not justify routine episiotomy, recommending its use only in very specific clinical situations. In some institutions, episiotomy still continues to be a routine practice even though data suggest otherwise. This suggests more interventions from physicians to change clinical behavior. This problem raised the question to know the morbidity of this procedure in "Dr. Manuel Gea González" General Hospital, since previous data is not available. The purpose of this study is to determine the frequency of immediate complications post episiotomy realized during eutocic labor and its risk factors. We included 135 nulliparous patients, any age, term pregnancy, only a live product, cephalic presentation, who had an eutocic delivery and had a medial episiotomy. We also search for the most common complication associated with age, labor, prenatal control, among others.

## INTRODUCCION

La episiotomía es definida como la sección quirúrgica del anillo perineal. En sentido estricto, es la incisión de los genitales externos (en especial del orificio externo de la vulva) y la perineotomía es la incisión del periné, sin embargo en lenguaje común, episiotomía se utiliza a menudo como sinónimo de perineotomía, práctica que seguiremos acá. Hay diversos tipos de episiotomía, pero las más frecuentemente utilizadas son la episiotomía media y la mediolateral. Ha sido una operación muy frecuente en la obstetricia. Anteriormente se popularizó su uso hasta llegar a realizarse como una práctica rutinaria e incluso profiláctica, encontrando que esta intervención no estaba avalada por una fuerte evidencia científica. Por tal motivo diversos autores se dedicaron a revisar los artículos publicados encontrando resultados poco halagadores para su uso. En 1983, Thacker y Banta publicaron una extensa revisión de todos los artículos publicados en idioma inglés sobre los beneficios y riesgos de la episiotomía hasta el año 1980. Luego de examinar la evidencia disponible sobre los aclamados supuestos beneficios de la episiotomía, los autores concluyeron que muy poca investigación confiable se había hecho hasta ese momento para evaluar los efectos del procedimiento. En 1995, Woolley publica la segunda revisión sobre el tema. Sultan y colaboradores encontraron a partir de una cohorte prospectiva que incluyó a 1302 mujeres de las cuales a 426 se les realizó episiotomía media, que presentaron desgarro perineal profundo en 4.8%, determinando que los factores de riesgo fueron episiotomía media, primigesta, estatura materna menor a 145 cm, peso del producto mayor a 3500 gr y extracción complicada(14). Signoreillo y colaboradores a partir de un estudio retrospectivo de 206 pacientes con episiotomía encontraron que se tuvo un alto riesgo de incontinencia fecal a los 3 y 6 meses postparto comparado con mujeres con un perineo intacto. El efecto de la episiotomía fue independiente de la edad materna, del peso del producto, de la duración del segundo estadio de labor, del uso de instrumentación obstétrica durante el parto y complicaciones del mismo, concluyendo que la episiotomía media no es efectiva en proteger el perineo durante el nacimiento y puede dañar la continencia anal (15). Kudish y colaboradores en un estudio retrospectivo observaron el impacto de factores obstétricos y maternos en el riesgo del desarrollo de trauma perineal severo (laceraciones de tercer y cuarto grado), encontrando en las mujeres nulíparas que 22.4% tuvieron episiotomía media con trauma perineal severo en 8.1%; entre mujeres multíparas 4.2% tuvieron episiotomía media y 1.2% experimentaron trauma perineal severo incluyendo desgarros, hematomas y complicaciones anales a largo plazo concluyendo que el uso del parto vaginal operatorio, particularmente en combinación de episiotomía media estuvo asociado con un incremento significativo en el riesgo de trauma perineal tanto en mujeres primigestas como en multigestas. Además las consecuencias a largo plazo en la función anal conducen a que la combinación de estas modalidades operatorias deberían de ser evitadas en lo posible(16).



## ANTECEDENTES

El primer reporte de la realización de una incisión perineal fue realizado en Hapsburg, Alemania en 1799. Según lo reporta Nugent, el profesor Dubois fue el primero en sugerir la modalidad mediolateral de episiotomía en Francia después del año 1847 y diez años más tarde, Carl Braun fue el primero en denominar “episiotomía” a la incisión perineal. Por entonces, las únicas indicaciones que justificaban la práctica de una episiotomía eran la asistencia de un parto dificultoso y el intentar salvar la vida del feto. No fue hasta fines del siglo XIX cuando el uso más liberal de la episiotomía comenzó a considerarse. Anna Broomall en EEUU y Credé y Colpe en Alemania, abogaron por el uso más frecuente de la episiotomía para prevenir la ocurrencia de laceraciones del periné. En 1895 Stahl defendió su uso rutinario, argumentando que a diferencia de lo que sucedía en los casos de laceraciones espontáneas, luego de su reparación, la episiotomía permitía la restauración íntegra del periné. El mayor auge de la episiotomía en la práctica obstétrica de los EEUU, se alcanzó luego de los artículos de Pomeroy en 1918 y DeLee en 1920. La conducta de entonces cambió. Se pasó del uso selectivo y terapéutico de la episiotomía, (sólo realizada frente a ciertas complicaciones del parto), al uso rutinario y profiláctico, particularmente en primíparas. En 1979, la episiotomía era realizada en casi dos tercios de todos los embarazos y entre el 80 y 90% de la población de primíparas (1). Según De Lee la episiotomía practicada en forma rutinaria: 1) evitaba el dolor 2) prevenía desgarros 3) acortaba el parto y por ende disminuía la morbilidad perinatal y 4) prevenía el prolapso uterino y sus consiguientes secuelas (1). Con estos argumentos, y sin datos ni estudios que avalaran estas aseveraciones, la episiotomía rutinaria ganó aceptación en la comunidad médica y su uso se incrementó con relativa poca evidencia científica. La episiotomía se convirtió desde entonces en uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en el mundo. Si una intervención se hace de forma sistemática, como en este caso, es de suponer que ha sido previamente avalada por fuerte evidencia científica. En 1983, Thacker y Banta publicaron una extensa revisión de todos los artículos publicados en idioma inglés sobre los beneficios y riesgos de la episiotomía hasta el año 1980. Luego de examinar la evidencia disponible sobre los aclamados supuestos beneficios de la episiotomía, los autores concluyeron que muy poca investigación confiable se había hecho hasta ese momento para evaluar los efectos del procedimiento y ningún estudio publicado podía considerarse adecuado en su diseño y ejecución como para determinar si los beneficios invocados a favor de la episiotomía eran verdaderos. La revisión de Thacker iba a tener gran impacto ya que luego de su publicación los estudios sobre episiotomía aumentaron en cantidad y calidad metodológica. En 1995, Woolley publica la segunda revisión sobre el tema. Continuando con el trabajo de Thacker y col., revisó el tema desde el año 1980 hasta 1994. Sus conclusiones nuevamente fueron desalentadoras para quienes defendían el uso rutinario de la episiotomía (2). Estudios electromiográficos del piso pélvico, realizados a los 3 meses posparto mostraron que las mujeres primíparas con periné íntegro y las que habían tenido cesárea, tenían pisos perineales más fuertes y la recuperación de la musculatura pélvica era más rápida. La recuperación más lenta de la musculatura pélvica se observó en las mujeres que

recibieron episiotomía, especialmente si la episiotomía se había extendido a desgarros de tercer o cuarto grado (6). Estudios similares realizados a mujeres nulíparas al 2°-5° día postparto y repetidos a los 2 meses, mostraron que el parto vaginal causa denervación parcial del piso pélvico en la mayoría de las mujeres. La severidad de la denervación se asociaba con la duración del período expulsivo y con el peso fetal y no hubo asociación con la episiotomía ni con los desgarros perineales (7). Estudios que evaluaron la musculatura pélvica con un perineómetro introducido en la vagina mostraron que la función de estos músculos está más vinculada con el ejercicio materno que con el tipo de parto. En cuanto a la incontinencia urinaria fue evaluada mediante investigaciones clínicas aleatorizadas a los 3 años luego del parto, y se vio que el riesgo de padecerla no solo no fue mayor en el grupo de episiotomía selectiva sino que fue 5% menor comparado con el de episiotomía rutinaria. La información más confiable acerca del efecto de la episiotomía sobre la incontinencia urinaria proviene del estudio de Sleep y cols. A los 3 meses posparto el 19% de las mujeres de ambos grupos experimentaba algún grado de incontinencia urinaria. Tres años más tarde se realizó una encuesta detallada a las mujeres del estudio, que siguió sin encontrar diferencias entre los dos grupos en cuanto a la frecuencia de incontinencia urinaria. El uso restrictivo y juicioso de la episiotomía versus el uso rutinario, implicaría una reducción del número de episiotomías del 62%, del trauma perineal posterior que va del 4.8 al 12%, del requerimiento de suturas perineales del 27% y del dolor perineal del 28%. El parto vaginal, la episiotomía, la longitud del periné, el peso del producto, la nuliparidad se han identificado como factores de riesgo para laceraciones (8). El uso indiscriminado de la episiotomía configura una innecesaria agresión a la mujer. Además representa un costo de salud también innecesario. Basado en los resultados de esta revisión, Borghi y cols realizaron en Argentina un análisis de costo efectividad de una política de episiotomía restrictiva (27,5%) comparada con una política de episiotomía rutinaria (73%). La conclusión fue que, con una política restrictiva de la episiotomía, por cada mujer con un parto vaginal normal hay un ahorro potencial de US\$ 11,63 a US\$ 20,21. Considerando que en Latinoamérica se realizan 11.5 millones de partos anuales, ello significaría un ahorro anual aproximado de 134 millones de dólares. Además, este ahorro podría ser mucho mayor si se consideraran los costos asociados con cada caso evitado de complicaciones en la cicatrización seguido de dolor perineal y finalmente dehiscencia de la herida. Otro análisis de costos fue realizado en Cali, Colombia por Conde Agudelo. El calculó que el gasto debido a la realización de episiotomías en exceso fue de 285.332 dólares estadounidenses por año para esa sola ciudad. Teniendo en cuenta estos argumentos basados en las mejores evidencias científicas disponibles, se concluye que en la actualidad no se justifica la práctica rutinaria de la episiotomía debiéndose recomendar su uso selectivo. Así, países desarrollados han logrado disminuir su utilización, observándose cifras de episiotomía en nulíparas de 28,6% y 24,5% en Australia y Suecia respectivamente. Opiniones de las mujeres sobre las ventajas y desventajas de la episiotomía: al ser el uso de la episiotomía una rutina hospitalaria y depender de una decisión médica, como era de esperar, muchas mujeres creen que es una práctica beneficiosa y necesaria. En una encuesta que realizamos a 100

mujeres en un hospital público de Montevideo, Uruguay, en la cual se les preguntaba si creían necesario el uso de la episiotomía, una proporción muy baja de ellas manifestó que la episiotomía no era una práctica necesaria (11%). Hubo un 13% de mujeres que no tuvo una opinión formada sobre la necesidad de esta intervención (9). El resto (76%) justificó su uso. Los resultados de otra investigación realizada durante el año 2000 en hospitales públicos y privados en Rosario, Argentina, en donde el 91% de las primíparas recibió episiotomía, mostró que las mujeres aceptan la episiotomía sin basar sus conocimientos en evidencias científicas, que no reciben información sobre la recomendación del uso restrictivo de la misma y que no participan en la toma de decisión de su uso. Thacker y Banta en su artículo sobre los riesgos y los beneficios de la episiotomía, resumieron sus conclusiones en la siguiente frase: “Si los pacientes estuvieran informados adecuadamente acerca de los beneficios y a la luz de los perjuicios y riesgos demostrados, es poco probable que las mujeres aceptaran que se les realizara la episiotomía en forma rutinaria”. Si bien estos resultados presentados procedentes de revisiones sistemáticas de Investigaciones clínicas aleatorizadas bien diseñadas, fueron publicados en varias oportunidades y diseminados por varias vías, las tasas de episiotomía permanecen elevadas. Así, a pesar del dramático descenso en el uso de la episiotomía (64% en 1980 a 40% en 1998), esta técnica continúa siendo uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente utilizados en mujeres en los EEUU (1.2 millones de episiotomías en 1998) (10). Durante la realización del Estudio Argentino de Episiotomía las tasas de episiotomía en una de las maternidades bajaron de 47,9% a 30,1%; esta disminución se mantuvo luego del estudio, predominantemente en multíparas, pero no ocurrió lo mismo en nulíparas. Durante el estudio las tasas de episiotomías en mujeres nulíparas bajaron de 92,2% a 39,5%. Sin embargo, cuatro años después de finalizar el estudio y luego de una intensa diseminación de los resultados en contra de la episiotomía rutinaria, las tasas de episiotomía en lugar de disminuir o a lo sumo mantenerse en el valor alcanzado, aumentaron nuevamente a valores del 65,3%. La justificación del uso rutinario de la episiotomía surgió a principios de siglo XX, basado en creencias personales y sin una justificación científica que avalara esta recomendación (11). Esto llevó a la incorporación de la misma en la práctica diaria siendo una rutina sobre todo en las mujeres durante su primer parto. A partir del año 1985 se generaron una serie de investigaciones de buen diseño experimental que buscaban comprobar si los argumentos que se esgrimían justificando su uso rutinario eran válidos. La serie de investigaciones realizadas demostró que la episiotomía no debe utilizarse en forma rutinaria dado que no presenta beneficios ni para la mujer ni para el recién nacido. A partir de ellas surgen recomendaciones nacionales e internacionales, incluso desde la Organización Mundial de la Salud, que recomiendan un uso restringido de la misma. Como consecuencia de ello, en varios países desarrollados se ha producido una disminución en el uso de la episiotomía y asimismo reacciones mundiales sobre la agresión innecesaria a la mujer, llegándose incluso a decir que la episiotomía es una mutilación genital. Su uso debería restringirse a situaciones clínicas específicas. En algunas instituciones la episiotomía es una práctica habitual a pesar que los datos

disponibles hace más de una década muestran que no mejora los resultados. Esto sugiere que se necesitan intervenciones que cambien el comportamiento de los profesionales (12)(13).

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En nuestro país no existen estadísticas reportadas acerca de las complicaciones surgidas por la realización de este procedimiento, por lo cual se despertó el interés de conocer la morbilidad existente en este hospital y de estas cifras observar cual es la complicación más frecuente que tenemos y que factores de riesgo existen en nuestras pacientes para sufrir daño perineal inmediato.

Hasta el momento NO existen estadísticas al respecto.

El planteamiento del problema se establece con la siguiente pregunta: ¿Cuál es la incidencia de complicaciones inmediatas asociadas a la realización de una episiotomía media en pacientes primíparas en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González”?

## **JUSTIFICACION**

La justificación de éste trabajo se basó en las premisas de que las pacientes que culminan un embarazo en un parto eutócico se someten a la realización de una episiotomía ya sea media o mediolateral. Segundo, la frecuencia de complicaciones asociadas a una episiotomía media en mujeres primíparas del Hospital General “Dr. Manuel Gea González” se desconoce.

## **OBJETIVO**

Fue determinada la frecuencia de complicaciones inmediatas derivadas del uso de episiotomía media realizada en pacientes primíparas durante un parto eutócico, se determinaron los tipos de complicaciones y se caracterizó la morbilidad del embarazo en este grupo de pacientes.

## **HIPÓTESIS.**

Para esta investigación no se requirió diseñar una hipótesis específica.

## **DISEÑO.**

Estudio descriptivo, prospectivo, transversal, observacional.

## **MATERIALES Y METODOS**

### **Universo de estudio.**

Pacientes primíparas que acuden a la atención de parto en el servicio de Obstetricia en la Unidad Tocoquirúrgica del Hospital General "Dr. Manuel Gea González".

### **Tamaño de la muestra.**

Se estimó con un porcentaje del 8% de riesgo, a un nivel de confianza del 95% con un error máximo de 5% y se calculan 135 pacientes.

### **Criterios de selección.**

#### Criterios de Inclusión.

- a) Primíparas
- b) Cualquier edad
- c) Embarazo único
- d) Presentación cefálica
- e) Embarazo de término (de 37 a 41 semanas de gestación)
- f) Producto vivo

#### Criterios de exclusión.

- a) Parto instrumentado
- b) Parto distócico
- c) Patología del tracto genital inferior
- d) Malformaciones perineales
- e) Productos macrosómicos

Criterios de eliminación:

- a) Pacientes que no tuvieran expediente clínico con información completa para los fines del estudio.

### Definición de variables

<u>Variables independientes</u>	<u>Escala</u>
Edad	Continua-años
Peso materno	Continua-Kg.
Estatura materna	Continua-cm.
Peso del recién nacido	Continua-gr.
Control prenatal	Dicotómica-si/no
Toxicomanías	Dicotómica-si/no
Nivel socioeconómico	Ordinal
	1.-alto
	2.-medio

Escolaridad	3.-bajo Ordinal 1.- analfabeta 2.-Primaria 3.- Secundaria 4.-Preparatoria 5.-licenciatura
Estado civil	Categoría 1.-soltera 2.-casada 3.-viuda 4.-divorciada 5.-unión libre
Infecciones vaginales	Dicotómica- si/no
Ocupación	Categoría 1.-ama de casa 2.-profesionista 3.-comerciante 4.-empleada de Gobierno

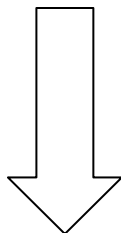


<u>Variables dependientes</u>	<u>Escala</u>
Hematomas perineales	Dicotómica
Desgarros perineales	Categórica
grado	1.-primer
	2.-segundo grado
	3.- tercer grado
	4.- cuarto grado
Desgarros vaginales	Dicotómica
Desgarros parauretrales	Dicotómica
Edema perineal	Dicotómica

## Descripción de procedimientos.

Se seleccionaron los expedientes de pacientes primíparas con diagnóstico de Puerperio inmediato postparto eutócico en el periodo de ABRIL A JULIO con un total de 135 pacientes hospitalizadas en la Unidad Tocoquirúrgica. Se determinaron complicaciones inmediatas y a las 8 hrs con el uso de episiotomía media, como hematomas, desgarros de periné (de primer grado, involucrando solo mucosa, de segundo grado, involucrando mucosa y submucosa, de tercer grado, involucrando mucosa, submucosa y esfínter anal y de cuarto grado que involucra además la mucosa rectal), desgarros vaginales, parauretrales y edema vulvar como principales.

EXPEDIENTES DE  
PACIENTES PRIMIPARAS  
POSPARTO EUTOCICO



EPISIOTOMIA MEDIA



COMPLICACIONES

INMEDIATAS



FRECUENCIA

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

"Todos los procedimientos estarán 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.**

Título segundo, Capítulo IV De la investigación en **mujeres en edad fértil, embarazadas**, durante el trabajo de parto, puerperio, lactancia, **recién nacidos**; de la utilización de **embriones**, óbitos y fetos y de la fertilización asistida, Artículos 40-56

## PRESENTACION DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos fueron los extraídos de los expedientes clínicos consecutivos de pacientes ingresadas en la UTQ del HGMGG, en el servicio de Ginecología y Obstetricia durante el periodo comprendido de abril a julio del 2008, de lunes a viernes se recabaron expedientes de 135 pacientes primíparas atendidas de parto eutócico con realización de episiotomía media; el promedio de edad en la muestra fue de 20 años con un rango de 12 a 37 años, de las cuales el 94% son dedicadas al hogar, el 3% son comerciantes y el 3% son empleadas de gobierno (Figura 1). En cuanto al estado civil el 52% en vive en unión libre, el 27% solteras y el 21% son casadas (Figura 2); el 70% con un nivel socioeconómico bajo y el 30% con nivel socioeconómico medio (Figura 3). Respecto a la escolaridad, el 2% son analfabetas, el 12% tienen la primaria, el 45% la secundaria, el 38% preparatoria y el 5% son profesionales (Figura 4). El 97% de las pacientes tuvo un control prenatal adecuado y el 3% no tuvo control prenatal (Figura 5). El 97% sin toxicomanías de ningún tipo (Figura 6). De las 135 pacientes estudiadas se presentaron 21 tipos de complicaciones con la siguiente distribución porcentual: Hubo 14 pacientes con desgarro perineal (10.4%), de las cuales no hubo desgarros de primer grado, hubo dos pacientes con desgarro de segundo grado (1.5%), diez pacientes con desgarro de tercer grado (7.4%) y dos pacientes con desgarro de cuarto grado (1.5%), tuvimos cuatro pacientes con desgarro vaginal (3%), dos pacientes con desgarro parauretral (1.5%) y una paciente con edema perineal (0.7%), no hubo hematomas (0%) (Tabla 1) (Figura 7).

De estas pacientes (incluyendo todas las complicaciones) la edad promedio fue de 21 años, comparado con las pacientes sin complicaciones cuya edad fue de 20 años. Con un valor relativo de P de 0.43, lo cual no es estadísticamente significativo. Cuando se compararon entre si las variables de acuerdo al grado de desgarro perineal en relación a la edad materna los resultados mostraron que las pacientes con desgarro de segundo grado tuvieron una edad promedio de 22 años, las pacientes con desgarro de tercer grado una edad promedio de 22 años y las de cuarto grado una edad promedio de 21 años y comparando entre los cuatro grupos no se encontró significancia con un valor de P de 0.46. (Tabla 2).

En relación al estado civil de las pacientes que tuvieron complicaciones hubo 6 pacientes solteras y 12 pacientes con pareja actual (casadas o en unión libre) y es en este último grupo donde se observaron la mayor proporción de complicaciones. Cuando se relaciono el estado civil con las complicaciones de la episiotomía no hubo diferencias significativas entre los grupos.(Tabla 3)

Cuando se evaluó la variable escolaridad entre los 2 grupos, encontramos que las pacientes quienes presentaron complicaciones en el postparto y las que no presentaron complicaciones tenían el mismo nivel de estudios que fue el de secundaria y preparatoria con un valor de p 0.31 que no fue estadísticamente significativo. (Tabla 4)

En cuanto al control prenatal encontramos que todas las pacientes que tuvieron algún tipo de complicación, tuvieron un adecuado control prenatal. Así mismo la mayoría de pacientes sin complicaciones si tuvo control prenatal adecuado, por lo que observamos que el control prenatal no influye directamente en el desarrollo de complicaciones inmediatas. Valor de  $p$  0.22 (Tabla 5).

Analizamos también a las pacientes en cuanto a si presentaron o no infecciones vaginales durante el embarazo y encontramos que solo hubo 3 pacientes con infección vaginal y desgarro, de los cuales una paciente presento desgarro de segundo grado, una con desgarro de tercer grado y una con desgarro vaginal, por ser una sola paciente de cada grupo no es posible calcular el valor relativo de  $P$ , por lo que concluimos en este caso que la infección vaginal no es una factor determinante para presentar un desgarro, ya que hubo 40 pacientes con infección vaginal y que no presentaron ningún tipo de complicación. Comparando las pacientes que presentaron infección vaginal con y sin complicaciones encontramos una significancia de 0.26 y no es estadísticamente significativo. (Tabla 6)

En cuanto a las toxicomanías solo hubo una paciente que tuvo desgarro de tercer grado y con tabaquismo positivo, por lo que no es estadísticamente significativo. (Tabla 7).

Estos fueron los resultados de cada una de las Variables. Posteriormente buscamos si hubo alguna relación directa entre las variables independientes y los diferentes tipos de complicaciones.

Se valoró si existía o no alguna relación del peso materno con los diferentes tipos de complicaciones y con las pacientes que presentaron desgarro perineal (los 4 tipos) ya que fueron los más frecuentes y los resultados fueron los siguientes:

De manera general el peso promedio de todas las pacientes incluidas en el estudio fue de 66 kg, la media de las pacientes con complicaciones es de 64 kg y sin complicaciones de 66 kg (esto de las 135 pacientes). Las pacientes con desgarro perineal tuvieron un peso promedio de 70 kg, con desgarro vaginal de 63kg, con desgarro parauretral de 63 kg y de edema perineal de 60kg en los cuales se calculo la mediana y desviación estándar y no fue estadísticamente significativo entre los diversos grupos (Tabla 8)(Figura 8). En la Figura 9 podemos observar que las mujeres con desgarro perineal de cuarto grado fueron las de menor peso (menor de 62kg) en promedio sin embargo esta diferencia con respecto al resto de las pacientes no fue estadísticamente significativa. Se compararon también entre los grupos de pacientes con desgarros perineales de segundo, tercero y cuarto grado y las que no tuvieron desgarro y dado que la variación del peso al interior de cada grupo y entre los 4 grupos de pacientes no fue significativa con un valor de  $p$  de 0.45. (Tabla 11)

**Tabla 8.**

peso en kg de las pacientes estudiadas			
	Promedio	Mediana	Desv Std
Desgarro perineal	70.6	72.5	8.9
Desgarro vaginal	63.5	61.5	5.2
Desgarro parauretral	63.5	*	4.9
Edema	60.0	*	*
sin complicaciones	66.0	65.0	10.0

En relación a la talla de media de todas las pacientes fue de 156 cm, el promedio de las pacientes con alguna complicación es de 158 cm y el promedio de las pacientes sin complicaciones es de 156 cm (Tabla 9). Las pacientes con desgarro perineal tuvieron una talla media de 157 cm, así mismo las pacientes con desgarro vaginal y desgarro parauretral y la paciente que presentó edema perineal midió 162 cm, en la figura 10 podemos observar como el promedio de la talla de las pacientes en relación con los diferentes tipos de complicaciones no tiene significancia con un valor relativo de  $p > 0.05$  al interior de cada grupo. En la figura 11 se puede observar que las mujeres con desgarro perineal de cuarto grado fueron las de menor talla en promedio, presentándose en pacientes con una talla menor a 150 cm, sin embargo esta diferencia con respecto al resto de las pacientes no fue estadísticamente significativa. Dado que la variación de la talla al interior de cada grupo y entre los 4 grupos de pacientes no fue significativa con un valor de  $p = 0.19$  (Ver Tabla 12).

**Tabla 9.**

talla en cm de las pacientes estudiadas			
	Promedio	Mediana	Desv Std
Desgarro perineal	157.0	157.5	7.4
Desgarro vaginal	157.0	157.0	7.0
Desgarro parauretral	157.0		7.1
Edema	162.0		
sin complicaciones	156.0	156.0	5.8

También se estudio la relación del peso del recién nacido con los diferentes tipos de complicaciones y los diferentes tipos de desgarros perineales. El peso promedio de los recién nacidos en las 135 pacientes fue de 2984 gr. El peso del recién nacido promedio en las pacientes que presentaron algún tipo de complicación fue de 2530gr y el de las pacientes que no tuvieron ninguna complicación fue de 2966, sin embargo el peso de los productos de las pacientes que tuvieron un desgarro perineal fue de 3208 gr, de 400 a 1300 gr por arriba del resto de las complicaciones (Tabla 10) (Figura 12). Sin embargo estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ya que la variación del peso del recién nacido al interior de cada grupo (diversos tipos de complicaciones), y entre los cuatro grupos de pacientes tuvo un valor de  $p > 0.05$ . En la Figura 13 se puede observar que las mujeres con desgarro perineal tuvieron productos con un peso promedio mayor de 3000gr, sin embargo la diferencia entre cada grupo de pacientes que presento algún tipo de desgarro perineal no fue tampoco estadísticamente significativa. Dado que la variación del peso del recién nacido al interior de cada grupo y entre los 4 grupos de pacientes no fue significativa con un valor de  $p > 0.7$  (Tabla 13). Tuvieron mayor peso las pacientes que presentaron un desgarro de segundo grado (media de 3403gr) que las pacientes que tuvieron desgarro de cuarto grado (media de 3005gr), sin embargo no es estadísticamente significativo ya que la muestra es de solo 2 pacientes, por lo que podemos concluir que el peso del recién nacido no tuvo influencia directa en favorecer algún tipo de desgarro perineal.

**Tabla 10.**

peso en gr de los recién nacidos			
	Promedio	Mediana	Desv Std
Desgarro perineal	3,207.9	3,262.5	436.4
Desgarro vaginal	2,811.3	2,947.5	492.9
Desgarro parauretral	1,962.5		251.0
Edema	2,140.0		
sin complicaciones	2,966.1	2,951.0	364.5

## **CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS**

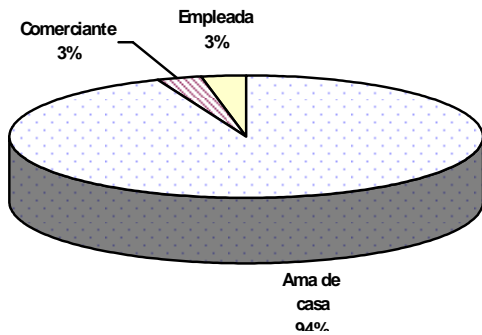
Del presente estudio podemos concluir que la frecuencia de complicaciones derivadas del uso de episiotomía en primíparas con embarazo a término y feto único fue de 15.6 %, (hubo 21 complicaciones), de un total de 135 pacientes estudiadas, de las cuales el desgarro perineal se presentó en un 10.4 % (14 pacientes), el desgarro vaginal en un 3% (4 pacientes), el desgarro parauretral en un 1.5 % (2 pacientes) y el edema en un 0.7% (1 paciente). Además se encontró que el peso materno, la talla materna y el peso del recién nacido así como las diferentes variables estudiadas no tienen una asociación directa en los diferentes tipos de complicaciones ya que estas asociaciones no fueron estadísticamente significativas.

Por lo que se deduce que las complicaciones pueden depender directamente de la capacidad quirúrgica y clínica del obstetra más que de los factores sociodemográficos y obstétricos de cada paciente.

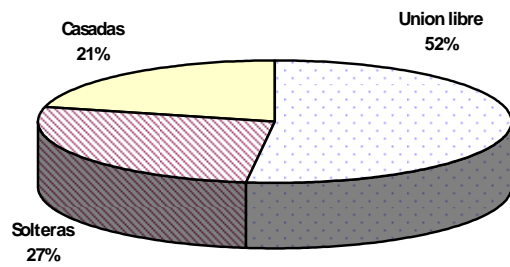


**FIGURAS**

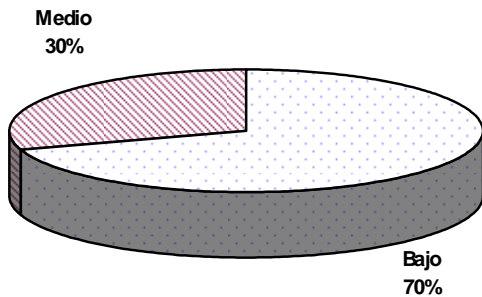
**FIGURA 1. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA OCUPACIÓN DE LAS 135 PACIENTES ESTUDIADAS. HGMGG 2008**



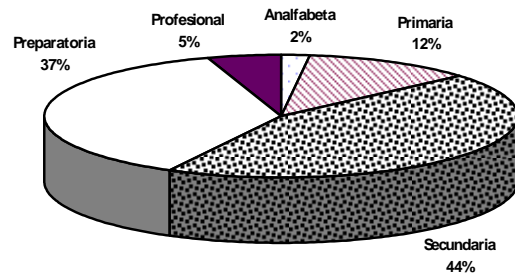
**FIGURA 2. DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL ESTADO CIVIL DE LAS 135 PACIENTES ESTUDIADAS. HGMGG 2008**



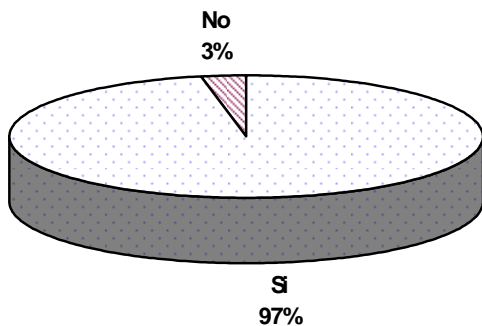
**FIGURA 3. DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LAS 135 PACIENTES ESTUDIADAS. HGMGG 2008**



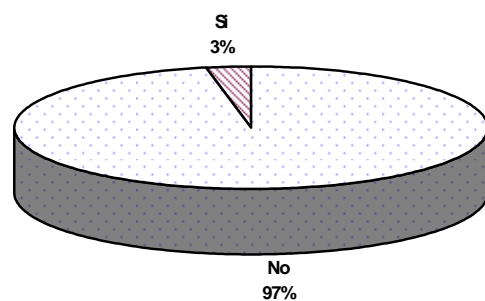
**FIGURA 4. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ESCOLARIDAD DE LAS 135 PACIENTES ESTUDIADAS. HGMGG 2008**



**FIGURA 5. DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL CONTROL PRENATAL DE LAS 135 PACIENTES ESTUDIADAS. HGMGG 2008**



**FIGURA 6. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE TOXICOMANIAS DE LAS 135 PACIENTES ESTUDIADAS. HGMGG 2008**



**Figura 7. frecuencia de complicaciones de 135 pacientes con episiotomia media en el HGMGG 2008**

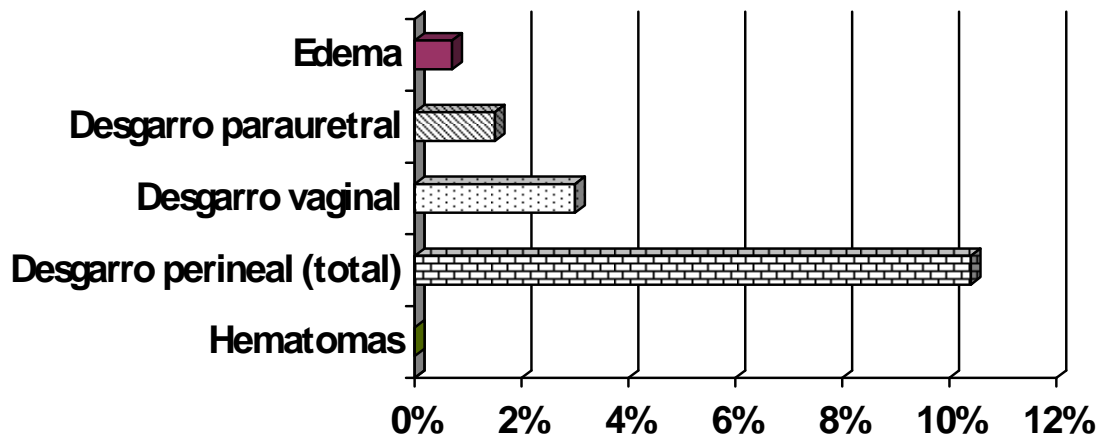


Figura 8. Comparación del peso materno con los diferentes tipos de complicaciones. HGMGG 2008

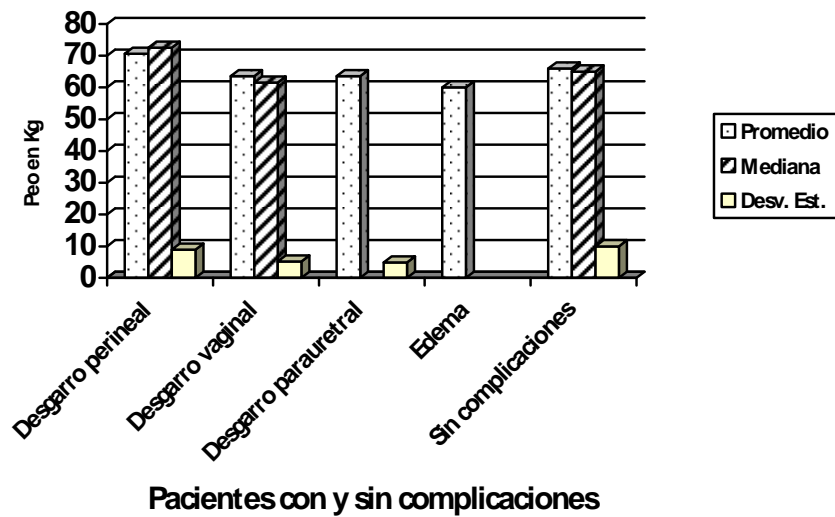


Figura 9. Peso promedio de las pacientes de acuerdo con el tipo de desgarro perineal. HGMGG 2008

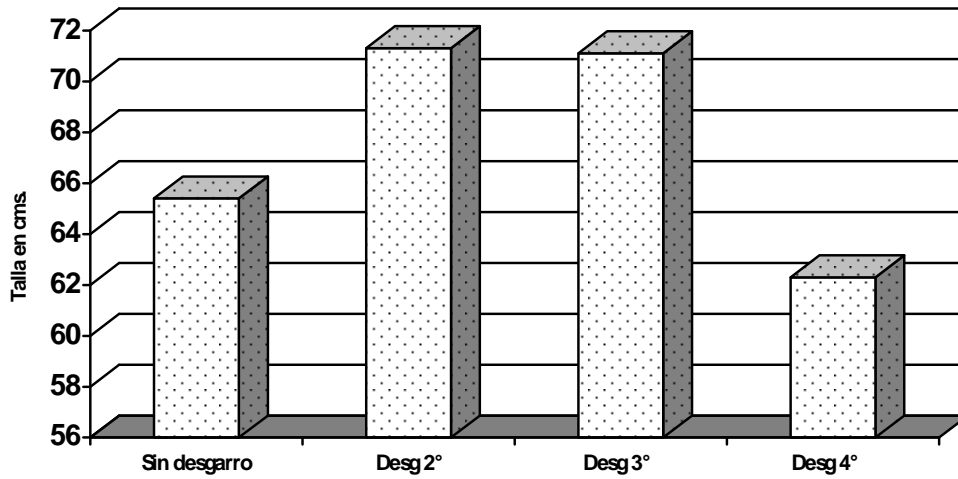


Figura 10. Comparación de la talla materna con los diferentes tipos de complicaciones. HGMGG 2008

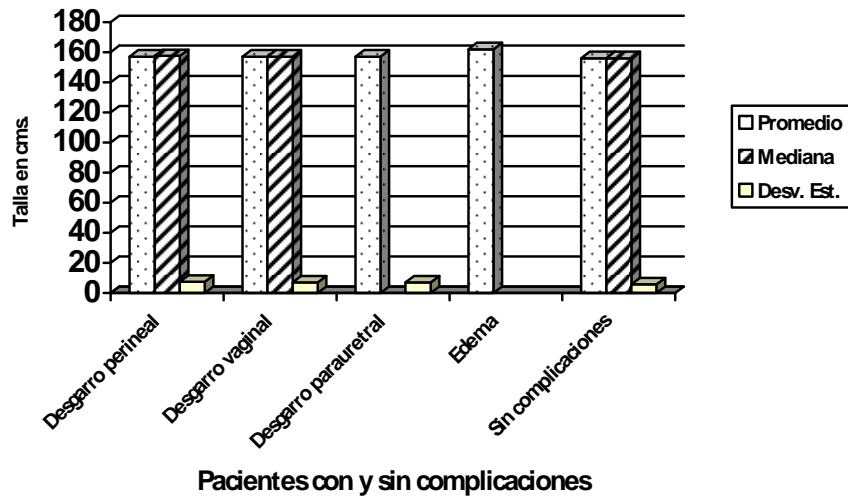


Figura 11. Talla promedio de las pacientes de acuerdo con el tipo de desgarro perineal. HGMGG 2008

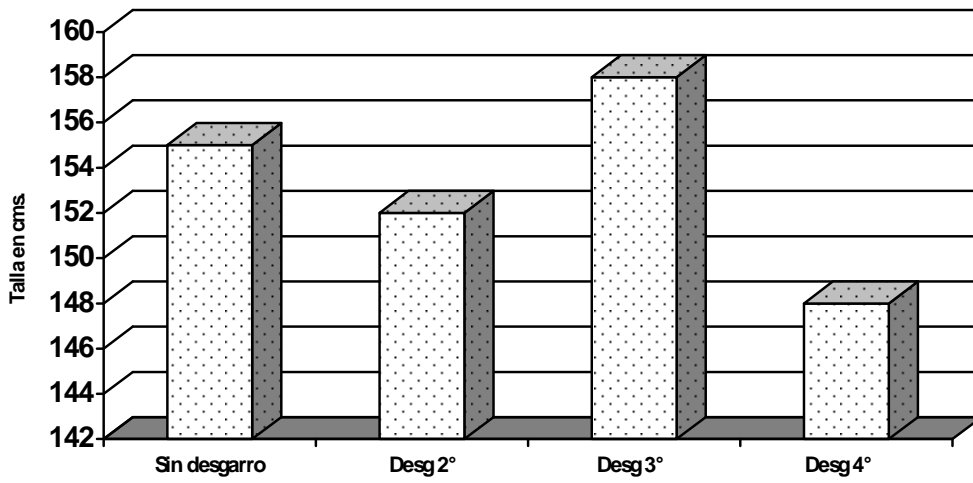


Figura 12. Comparación del peso del recién nacido con los diferentes tipos de complicaciones. HGMGG 2008

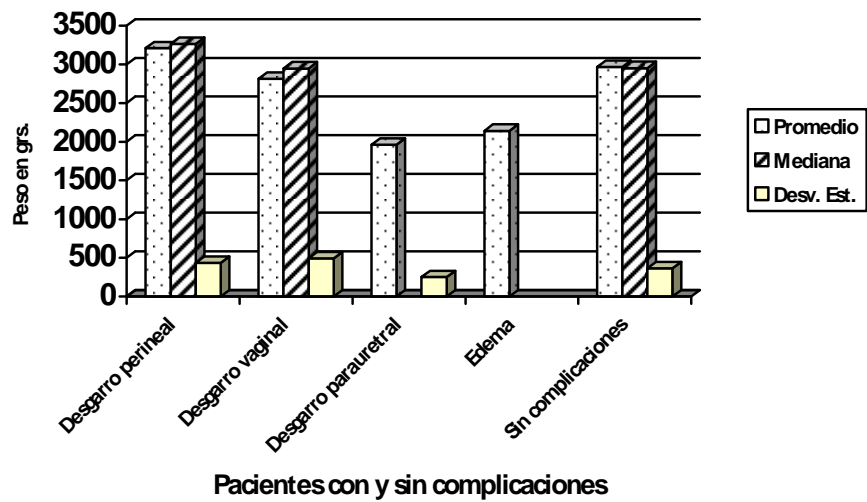
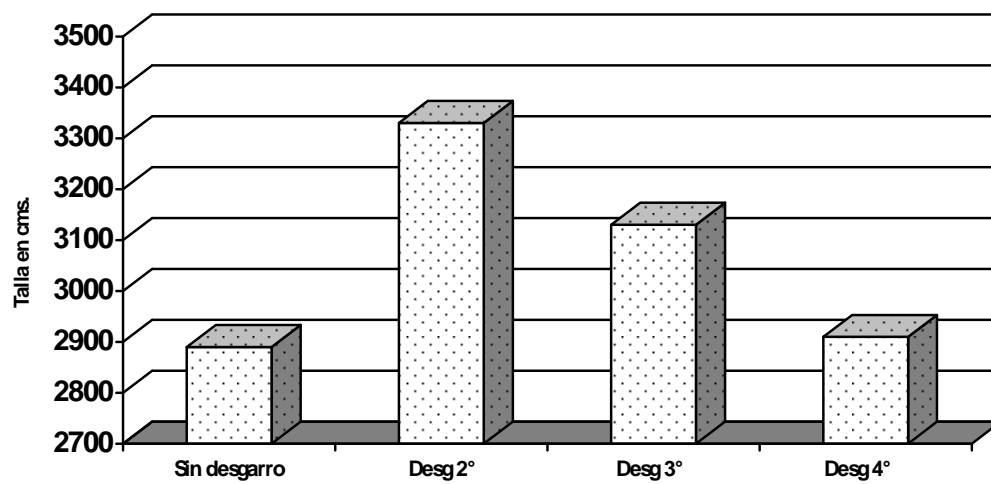


Figura 13. Peso del recién nacido promedio de las pacientes de acuerdo con el tipo de desgarro perineal. HGMGG 2008



TABLAS.

**Tabla 1. La presentación porcentual de las complicaciones**

**Inmediatas fue la siguiente:**

TIPO DE COMPLICACION	PORCENTAJE	FRECUENCIA
Hematomas	0%	0
Desgarro perineal (total)	10.4%	14
Primer grado	0%	0
Segundo grado	1.5%	2
Tercer grado	7.4%	10
Cuarto grado	1.5%	2
Desgarro vaginal	3%	4
Desgarro parauretral	1.5%	2
Edema	0.7%	1
<b>TOTAL</b>	<b>15.6%</b>	<b>21</b>

**Tabla 2. Edad promedio de las pacientes con y sin complicaciones.**

	complicaciones			Statistic	P
edad	sin complicaciones	Mean		20.9	0.43
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	20.0	
			Upper Bound	21.8	
		5% Trimmed Mean		20.5	
		Median		20.0	
		Variance		23.6	
		Std. Deviation		4.9	
		Minimum		12.0	
		Maximum		37.0	
	con complicaciones	Mean		21.5	0.43
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	19.5	
			Upper Bound	23.5	
		5% Trimmed Mean		21.3	
		Median		21.0	
		Variance		15.4	
		Std. Deviation		3.9	
		Minimum		16.0	
		Maximum		31.0	

Between groups significancia 0.46

**Tabla 3. Frecuencia de pacientes con y sin complicaciones en relación al estado civil**

	EDO CIVIL		
	solteras	casadas	unión libre
sin complicaciones	31	23	63
con complicaciones	6	4	8

Between groups significancia 0.2

**Tabla 4. Frecuencia de pacientes con y sin complicaciones en relación a la escolaridad**

	ESCOLARIDAD				
	analfabeta	primaria	secundaria	preparatoria	profesional
sin complicaciones	2	13	53	45	4
con complicaciones	0	3	8	6	1

Between groups significancia 0.31

**Tabla 5. Frecuencia de pacientes con y sin complicaciones en relación al control prenatal.**

	CONTROL PRENATAL	
	NO	SI
sin complicaciones	4	113
con complicaciones	0	18

**Tabla 6.**

	INFECCION VAGINAL	
	NO	SI
sin complicaciones	77	40
con complicaciones	15	3

**Tabla 7.**

	TOXICOMANIAS	
	NO	SI
sin complicaciones	114	3
con complicaciones	17	1

**Tabla 8.**



peso en kg de las pacientes estudiadas			
	Promedio	Mediana	Desv Std
Desgarro perineal	70.6	72.5	8.9
Desgarro vaginal	63.5	61.5	5.2
Desgarro parauretral	63.5	*	4.9
Edema	60.0	*	*
sin complicaciones	66.0	65.0	10.0

**Tabla 9.**

talla en cm de las pacientes estudiadas			
	Promedio	Mediana	Desv Std
Desgarro perineal	157.0	157.5	7.4
Desgarro vaginal	157.0	157.0	7.0
Desgarro parauretral	157.0		7.1
Edema	162.0		
sin complicaciones	156.0	156.0	5.8

**Tabla 10.**

peso en gr de los recién nacidos			
	Promedio	Mediana	Desv Std
Desgarro perineal	3,207.9	3,262.5	436.4
Desgarro vaginal	2,811.3	2,947.5	492.9
Desgarro parauretral	1,962.5		251.0
Edema			

	2,140.0		
sin complicaciones	2,966.1	2,951.0	364.5

**Tabla 11. Peso materno asociado a los diferentes tipos de desgarro perineales y comparación entre los diferentes tipos de complicaciones**

		<b>Peso materno kg</b>	
Tipo de desgarro perineal	pacientes	promedio	Std. Deviation
2	2	72	4.2
3	10	72	9.6
4	2	63	5.7
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>71</b>	<b>8.9</b>

			Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
<b>peso mat * tipo de desgarro</b>	Between Groups	(Combined)	136.3	68.2	<b>0.85</b>	<b>0.45</b>
		Linearity	81.0	81.0	<b>1.01</b>	<b>0.34</b>
		Deviation from Linearity	55.3	55.3	<b>0.69</b>	<b>0.42</b>
	Within Groups		882.9	80.3		
	Total		1,019.2			

**Tabla 12. Talla materna asociada a los diferentes tipos de desgarro perineales y comparación entre los diferentes tipos de complicaciones**

		Talla materna en cm	
Tipo de desgarro perineal	Pacientes	Promedio	Std. Deviation
2	2	154	12.0
3	10	159	6.1
4	2	150	6.4
Total	14	157	7.4

ANOVA Table						
			Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
Talla y tipo de desgarro	Between Groups	(Combined)	185.4	92.7	<b>1.94</b>	<b>0.19</b>
		Linearity	16.0	16.0	<b>0.34</b>	<b>0.57</b>
		Deviation from Linearity	169.4	169.4	<b>3.55</b>	<b>0.09</b>
	Within Groups		524.6	47.7		
	Total		710.0			

**Tabla 13. Peso del recién nacido asociado a los diferentes tipos de desgarro perineales y comparación entre los diferentes tipos de complicaciones**

		Peso del recién nacido en gr.	
tipo de desgarro perineal	pacientes	Promedio	Std. Deviation
2	2	3,403	378
3	10	3,210	492
4	2	3,005	14
Total	14	3,208	436

			Sum of Squares	Mean Square	F	Sig.
peso RN y tipo de desgarro	Between Groups	(Combined)	158,101	#####	<b>0.38</b>	<b>0.70</b>
		Linearity	158,006	#####	<b>0.75</b>	<b>0.41</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. John R. S MD Episiotomy and Vaginal Trauma. *Obstet Gynecol Clin N Am*; 32 (2005) 307-321.
2. Thacker SB, Banta HD. Benefits and risks of episiotomy; 1860-1980 *Obstet Gynecol Surv* 1983; 38(6): 322-38.
3. Carroli G, Belizan J. Episiotomy for vaginal birth (Cochrane review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2001. Oxford: Update Software.
4. Bansal RK, Winoma MT, Ecker JL, et al. Is there a benefit to episiotomy at spontaneous vaginal delivery? A natural experiment. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175:897-901.
5. Bela K et al: Operative vaginal delivery and midline episiotomy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (2006) 195, 749-54.
6. Snooks SJ, Setchell M, Swash M, et al. Injury to innervations of pelvic floor sphincter musculature in childbirth. *Lancet* 1994;2:546-50.
7. Tetzschner T, Sorensen M, Jonsson L, et al. Delivery and pudendal nerve function. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76:324-31.
8. Deering SH, Carlson N, Stitely M, Allaire AD, Satin AJ. Perineal body length and lacerations at delivery. *J Reprod Med* 2004; 49: 306-10
9. Meera V, et al, The Use or Episiotomy in Obstetrical Care: A Systematic Review, Agency for Healthcare Research and Quality; 2005: 12-126
10. Handa VL, Danielsen BH, Gilbert WM. Obstetric anal sphincter lacerations. *Obstet Gynecol* 2001; 98:225-30.
11. Argentine Episiotomy Trial Collaborative Group. Routine vs selective episiotomy: a randomized controlled trial. *Lancet* 1993;342:1517-1518
12. Girard M. Episiotomy: a form of genital mutilation. *Lancet* 1999;354:595
13. Wagner M. Episiotomy: a form of genital mutilation. *Lancet* 1999; 353:1977
14. Sultan AH, Kamm MA, Hudson CN, Bartram CI. Third degree obstetric anal sphincter tears: risk factors and outcome of primary repair. *BMJ* 1999; 308:887-91.
15. Signorello LB, Harlow BL, Chekos AK, et al. Midline episiotomy and anal incontinence: retrospective cohort study. *BMJ* 2000;320:86-90.