UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de medicina
Divisón de estudios de posgrado e invesigación

Hospital Central Norte
Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos

¨Relación entre la disfunción del piso pélvico y el antecedente de lesiones obstétricas postparto del área perineal, en pacientes del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos de marzo 2010 a diciembre 2019¨

T E S I S

Para obtener el titulo de especialista en:
Ginecología y obstetricia

Presenta:
Doctora Zuleima Yazmin Sánchez Narvaez

Asesora de Tesis:
Doctora Martiza Landero González

POR EL RESCATE DE LA SOBERANÍA

Ciudad de México, Julio 2020

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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. Abraham Emilio Reyes Jiménez

Director Hospital Central Norte

Dr. Humberto Cota Gómez

Jefe de Enseñanza e Investigación

Dra. Adriana Alejandra Huerta Espinosa

Jefa del Servicio de Ginecología y Obstetricia

Dra. Maritza Landero González

Asesor de Tesis

Dr. Guillermo Garduño Garcia

Asesor de Tesis

Índice

Agradecimientos 3

1. Introducción 4
2. Marco teórico 6
3. Material y métodos 13
4. Planteamiento del problema 13
5. Justificación 14
6. Pregunta de investigación 14
7. Hipótesis 15
8. Objetivos 15
9. Variables 16
10. Universo de Trabajo 17
11. Criterios de inclusión y exclusión 18
12. Consideraciones éticas 19
13. Resultados 20
14. Discusión 30
15. Conclusiones 32
16. Recomendaciones 33
17. Bibliografía 34

Anexos 38

Agradecimientos

Al concluir una etapa maravillosa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento, a quienes hiciero posible este sueño, aquellos que junto a mí caminaron en todo momento y siempre fueron inspiración, apoyo y fortaleza.

Esta mención en especial va para mis padres, saben que son mi motor y lo mas maravilloso en mi vida, gracias por siempre impulsarme a realizar todos mis objetivos, por enseñarme que las cosas se obtienen con trabajo, esmero y esfuerzo, de verdad los amo. A mi hermano chiquito (el único) por que aunque hemos tenido nuestras diferencias, siempre te llevo en mi corazón y deseo ser un buen ejemplo para ti.

A los mejores amigos que pueden existir en el universo: Carlos, Jos, Diana, Ale, Alan, César, Orlando, gracias por "estar" en los días buenos, en los malos, en las reuniones y hasta en la salud y en la enfermedad, gracias por ser tan increibles, amo que crezcamos juntos. Muchas gracias por demostrarme que ¨El verdadero amor no es otra cosa que el deseo inevitable de ayudar a otro para que este se supere¨.

Mi gratitud tambien al Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos, en especial a la Dra. Adriana Huerta por confiar en mi para multiples cosas, incluso por nombrarme como la representante de mis compañeros, le agradezco muchisímo por sus enseñanzas y sobre todo por su amistad. A la Dra. Maritza Landero, por ser mi guía, no solo de la ginecología, por ser amiga, maestra, por elevarme a otros niveles de conciencia y por enseñarme que todas las cosas que creo ver son reflejos de mis ideas.

No terminaría de agradecerle a mis maestros, que en el camino me enseñaron muchísimas cosas, gracias por su confianza, por su honestidad y por su amistad: Dr. Garduño, Dr. Marquez, Dr. Alfaro, Dra. Anais, Dr. Herberth, Dra. Casquilla, Dr. Palestino, los llevo en mi corazón por siempre ya que con su apoyo y enseñanzas constituyen parte fundamental de mi vida profesional, Gracias.

¨Relación entre la disfunción del piso pélvico y el antecedente de lesiones obstétricas postparto del área perineal, en pacientes del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos de marzo 2010 a diciembre 2019¨

Z. Sánchez Naravaez*, M. Landero González**, G. Garduño García, A. Huerta Espinosa***

Servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos
*Médico Residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos
** Médico Adscrito al Servicio de Ginecología y Obstetricia Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos
** Médico Adscrito al Servicio de Ginecología y Obstetricia Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos
***Jefa del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos

1. Introducción

Se sabe que existen tasas más bajas de morbimortalidad materna y neonatal relacionadas con el nacimiento vía vaginal, sin embargo, el trauma perineal sigue siendo común, afectando al 53-79% de las mujeres, ocasionando posterior disfunsión del piso pélvico. La disfunción del piso pélvico es aquella alteración en la mujer que involucra en conjunto una o más entidades, entre las que se encuentran la incontinencia urinaria, trastornos de vaciamiento vesical, prolapso de órganos pélvicos, incontinencia fecal, dolor pélvico crónico o dispareunia.

La relación que existe entre el trauma perineal y la disfunción del piso pelvico no esta del todo estudiada, algunos de los estudios existentes ha confirmado la asociación de la episiotomia media y los desgarros perineales graves (tercer o cuarto grado), pero los efectos generados por la gestación por si sola, factores anteparto y las maniobras realizadas durante el parto, que puede ocasionar trauma perineal, no son bien conocidas hasta el momento. Se sabe que existe relación entre el rol del ejercicio preparto, la calidad de los tejidos, ademas de la integridad anatómica de la región perineal, ya que estos juegan un papel fundamental para la prevención de la disfunción y el prolapso de organos pélvicos.

Un gran número de estudios han demostrado que las disfunciones del piso pélvico son más comunes en las mujeres multíparas en comparación con mujeres nulíparas de la misma edad, independientemente del tipo de parto. Hansen et al. informó que la incontinencia urinaria fue tres veces más común en mujeres primíparas en comparación con sus homólogas nulíparas. La paridad también se asocia con un mayor riesgo de incontinencia anal y la posibilidad de desarrollar prolapso de óganos pélvicos.

En EE.UU., el 24% de las mujeres se ven afectadas por una de estos trastornos, el 16% padecen incontinencia urinaria, el 3% experimentan prolapso de órganos pélvicos y 9% incontinencia fecal. En México, la tasa de lesión obstétrica del esfínter anal varía de 0.2 a 23%, sin embargo no existen datos exactos de las otras complicaciones antes mencionadas,

aunque se ha reportado un incremento gradual de la disfunción del piso pelvico secundario a trauma perineal, con una incidencia de 4.1 a 16%.

Al no contar con datos concluyentes o representativos en nuestro pais sobre la relación de la disfunción del piso pélvico con el trauma perineal, se decide la elaboración de este estudio, evaluando la evolucion, durante 10 años, de pacientes del Hospital Central Norte de petróleos mexicanos, ya que una vez identificada la disfunción del piso pelvico podremos reconocer complicaciones a corto y largo plazo que afectan de forma significativa la calidad de vida de las pacientes, basandonos en la evidencia cientifica existente y de esta forma promover la mejora en la atencion brindada a las mujeres durante el parto y puerperio, implementando estrategias que nos permitan reducir la tasa de trauma perineal.

Palabras Clave: Trauma perineal, Disfunción del piso pélvico, lesiones obstétricas.

2. Marco teórico

Anatomía del piso pélvico

El piso pelvico consta de un sistema triple que permite su funcionalidad y equilibrio, desde el punto de vista anatomico, este esta constituido por un sistema suspensorio o ligamentario, un sustema de cohesión o fascial y un sistema de sostén o muscular. Esta constituido por los músculos elevadores del ano, el músculo coccígeo, el esfínter anal externo, el esfínter uretral estriado y los músculos superficiales del periné (bulbocavernoso, isquiocavernoso y transverso superficial del periné). Los musculos del piso pelvico se extienden entre el pubis por delante y el cóccix por detrás, con insercción en las paredes laterales de la pelvis por una banda engrosada de la fascia obturatriz, denominada el arco tendinoso.

El principal musculo del piso pelvico es el elevador del ano, este se encuentra formado por el músculo iliococcígeo, que forma el plano elevador, y por el músculo pubovisceral (o pubococcígeo), que intercambia tractos conjuntivos con los órganos contiguos y que se divide en dos fascículos: el fascículo pubovaginal y el fascículo puborrectal. La importancia de mantener la dinamica del piso pelvico es la alteranancia de los ciclos de continencia urinaria/micción y continencia anal/defecación, el mantenimiento de una sexualidad satisfactoria, así como la conservación de las posibilidades de un embarazo y de un parto normales. El músculo coccígeo, aunque no forma parte del elevador del ano, configura la parte posterior del suelo pélvico y desempeña una función de sostén. Se origina en la espina ciática y el ligamento sacroespinoso, reviste el ligamento sacroespinoso y se inserta en la porción lateral inferior del sacro y el cóccix.

La membrana perineal se encarga de dividir el periné en dos compartimientos, el superficial y el profundo, esta membrana de tejido conjuntivo fibroso es de forma triangular y se localiza en la mitad anterior del estrecho inferior de la pelvis, ofrece sostén a la vagina y la uretra conforme la atraviesan. En dirección cefálica a la membrana perineal se sitúa el músculo estriado del esfínter urogenital, que, como se ha mencionado, comprime la porción media y distal de la uretra. En el compartimiento superficial se localizan los músculos bulboesponjosos, transversos superficial y profundo del periné, la membrana perineal, el esfínter anal externo, la muscular vaginal posterior y la inserción de los músculos puborrectal y pubococcígeo. El compartimento perineal profundo está constituido por el músculo transverso profundo del periné, porciones de los músculos del esfínter uretral externo (compresor de la uretra y esfínter uretrovaginal), porciones del esfínter anal y las inserciones musculofasciales de la vagina.

El sosten del piso pélvico depende de la interacción de los músculos y de las inserciones de tejido conjuntivo, siendo los musculos el principal sosten de los órganos pélvicos. La fascia endopelvica estabiliza a los órganos pélvico en la posición correcta que le permite recibir un sistén óptimo por parte de la musculatura. Cuando los músculos pélvicos se relajan, como sucede durante la micción o defecación, las inserciones de tejido conjuntivo sujetan de forma transitoria los órganos pélvicos.

En 1992 Delancey y otros autoeres describen las inserciones de tejido conjuntivo que permiten estabilizar las estructuras del hueco pelvico, mencionando la existencia de tres niveles. (anexo 1, imágenes)

- **El nivel I** complejo de ligamentos uterosacros/cardinales y comprende las estructuras de sostén más cefálicas. los ligamentos cardinales y uterosacros se insertan en el cuello uterino desde los lados lateral y posterior, respectivamente, con fibras entremezcladas. Los ligamentos cardinales se mezclan con los uterosacros y resulta difícil, si no imposible, diferenciar con exactitud unos de otros, fija la porción superior de la vagina, el cuello uterino y el segmento uterino inferior al sacro, a fin de mantener la longitud vaginal y dejar el eje de la vagina prácticamente horizontal para que descanse sobre el recto y pueda ser sostenida por la placa elevadora.

- **El nivel II** depende de las inserciones paravaginales a lo largo de la vagina y hasta el arco tendinoso de la fascia pélvica. El arco tendinoso de la fascia pélvica, o «línea blanca», es una condensación engrosada de la fascia parietal, a la que se conecta la fascia endopélvica paravaginal, lo que sostiene la vagina y crea los surcos anterolaterales de la vagina. Al igual que el arco tendinoso del músculo elevador del ano, el arco tendinoso de la fascia pélvica se origina en la espina ciática.

- **El nivel III** depende del cuerpo del periné, la membrana perineal, los músculos superficiales y profundos del periné y la fascia endopélvica. Estas estructuras ofrecen sostén y mantienen la posición normal del tercio distal de la vagina y el introito.

Los tres niveles de sostén se encuentran conectados y son interdependientes. Las estructuras del nivel III se conectan a la fascia endopélvica que rodea la vagina y el recto y, por consiguiente, se continúan con el nivel II de sostén. El nivel II se conecta con el I por la confluencia de las inserciones de la fascia endopélvica lateral y el complejo de ligamentos uterosacros/cardinales. El sostén adecuado a todos los niveles mantiene los órganos pélvicos en sus posiciones anatómicas normales.

En condiciones normales, la vagina ofrece sostén a la vejiga y la uretra. Tradicionalmente se pensaba que el sostén de la uretra y el cuello de la vejiga dependía de la interacción entre los ligamentos pubouretrales, la membrana perineal y los músculos del suelo pélvico. Los estudios efectuados por DeLancey (1986, 1988, 1989) ofrecen una perspectiva más completa del sostén de la uretra. En lugar de encontrarse suspendida ventralmente por estructuras ligamentosas, la uretra proximal y la base de la vejiga están sostenidas, a modo de «cabestrillo», por la pared vaginal anterior, que se inserta de forma bilateral en los músculos del diafragma pélvico (músculos elevadores del ano) a la altura del arco tendinoso de la fascia pélvica. Estos tejidos, descritos como los ligamentos pubouretrales, están constituidos por la membrana perineal y la porción más caudal del arco tendinoso de la fascia pélvica, que fija la uretra distal por debajo del hueso del pubis.

Modificaciones anatómicas durante la gestación

Los tejidos del perine en la paciente obstétrica van adquiriendo mayor elasticidad por efecto hormonal, mecánico y vascular. Estos efectos se ven propiciados en mayor medida por acción de los estrógenos y progestágenos, asociados al incremento de la presión intraabdominal, generando hiperlaxitud de lo músculos y ligamentos que conforman el piso pelvico. La hipertrofia que se produce en las fibras musculares generará una pérdida de tono y mayor extensibilidad de los músculos elevadores del ano.

Durante el parto siguen produciendose cambios en los elementos de sosten, ya que posterior a que la cabeza atavieza el estrecho superior, esta desciende siguiendo un eje umbilicoccígeo, la progresión del feto, durante los esfuerzos maternos para la expusión, provocan relajación del músculo iliococcígeo, este junto con los músculos isquiococcígeos, empuja la presentación hacia delante, a nivel de la hendidura urogenital. La presentación empuja el tabique rectovaginal y aplana el recto contra el cóccix que, a su vez, se ve empujado hacia atrás y provoca una distensión del periné posterior, lo que da lugar a una elongación del ligamento anococcígeo y a una prominencia de la comisura posterior del ano. En esta etapa pueden aparecer las lesiones esfinterianas anales, clínicamente ocultas.

Debido a la resistencia del periné posterior, la cabeza situada bajo la sínfisis del pubis ya no puede progresar en el eje umbilicoccígeo. Al verse impulsada hacia delante, cambia el eje y comienza a desviarse. El núcleo central del periné se comprime y se extiende. La distancia anovulvar se alarga por ampliación del periné anterior con adelgazamiento de éste. Durante las contracciones y los esfuerzos de pujo, la presentación fetal rechaza hacia abajo y hacia delante el fascículo puborrectal de los elevadores. Se separa y se integra en el periné superficial. En esta etapa, el ano, solidario con la región anovulvar, se abre ampliamente, exponiendo la mucosa endoanal.

Al final del expulsivo, el periné, que se ha ampliado al máximo, forma un conducto musculocutáneo perineal, aún denominado infundíbulo perineovulvar de Farabeuf, y su elongación provoca lesiones musculares y aponeuróticas casi inevitables. Los nervios pudendos y rectales superiores se ven afectados por esta elongación, con un riesgo de denervación de los músculos perineales, en especial del músculo esfínter externo del ano, lo que explicaría la aparición de incontinencias anales y urinarias del postparto.

Trauma obstétrico

El trauma obstétrico se refiere a las lesiones que sufre las madres y el recien nacido durante el parto o aquellas maniobras realizadas durante el parto o la atención de este, pueden ser causados por la mecánica del feto al pasar por el canal del parto o por la tracción y presión producidas por la manipulación medica.

El nacimiento vía vaginal tiene implicación en la pérdida de función y alteraciones del piso plévico, puesto a que las estructuras que lo conforman suelen sufrir lesiones por desgarros, distensión de musculos y fascia o inclusio lesión nerviosa distal.

Desgarro perineal

Hasta el 65% de las pacientes quienes tienen resolución obstétrica vía vaginal cursan con trauma perineal, esto secundario a un desgarro, mismo que puede ser espontáneo o secundario a una episiotomía.

El traumatismo perineal significativo se define como una laceración de tercer grado, que afecta al esfínter anal, o como una laceración de cuarto grado, que afecta a la mucosa rectal. Las frecuencias estimadas de estas lesiones varían en función de diversos factores. En un extenso estudio retrospectivo de más de dos millones de partos vaginales, la frecuencia de las lesiones perineales graves se estimó en el 11,5% en pacientes nulíparas, el 13,8% en pacientes con nacimiento vaginal satisfactorio tras un parto por cesárea y el 1,8% en pacientes multíparas.

Estos desgarros perineales pueden ser clasificados por la clasificación de Sultán **(Tabla 1),** creada en 1999 y adoptada en 2001 por el Royal College of Obstetricians and Gynaecologists y en 2002 por la International Consultation on Incontinence. **(anexo 2).**

Table 1: Clasificación de Sultán de desgarros perineales

Grado de desgarro	*Estructuras implicadas*
Primer grado	Lesión de piel
Segundo Grado	Lesión de la musculatura
Tercer grado	Lesión que incluye el complejo del esfínter anal a. Menos del 50% del espesor del esfínter anal externo. b. Más del 50% del espesor del esfínter anal externo. c. Totalidad del esfínter anal interno.
Cuarto grado	Lesión del periné que ingluye esfínter anal y mucosa rectal.

Una fuente importante de morbilidad en la población obstétrica, son las lesiones del esfínter anal **OASIS,** puesto que hasta la mitad de las mujeres con estas lesiones presentarán incontinencia anal a largo plazo, hasta la fecha, existen discrepancias significativas a nivel internacional, con respecto al manejo preventivo óptimo de las laceraciones perineales severas, denominadas **OASIS** (lesión del esfínter anal obstétrico). La incidencia de OASIS varía entre el 3 y el 7% de los partos normales y, según los hallazgos de un estudio de cohorte reciente que se basó en 75,000 partos, las estrategias preventivas actuales han alcanzado una meseta; por lo tanto, no se puede anticipar una mayor di sminución de la incidencia de lesión del esfínter utilizando las medidas existentes.

Según la evidencia científica, desde 1996, la Organización Mundial de la Salud ha recomendado que la episiotomía se limite al 10% de los nacimientos vaginales. Sin embargo, dos décadas después, sigue siendo una de las intervenciones más frecuentes, ya que se realiza en aproximadamente el 60% de los partos, e incluso en más del 90% de ellos, variando según el país y el perfil de los profesionales e instituciones que brindan atención al parto.

Factores de riesgo

Existen mutiples factores de riesgo asociados al trauma obstetrico, entre los que destacan: fetos macrosómicos, aplicación de fórceps y primiparidad son los principales, sin embargo existen otros factores como son periodo expulsivo prolongado, distocia de hombros, variedad de posicion occipito posterior. La realización de episiotomía es la tendencia creciente del riesgo de desarrollar OASIS entre los estudios que investigan el impacto de la episiotomía mediolateral. Hasta hace poco, la episiotomía mediolateral se consideraba una medida de protección real contra OASIS, sin embargo, no esta científicamente probado.

Se observó que los riesgos de lesiones en el esfínter anal se asociaban a primiparidad, macrosomía, distocia de hombros, diabetes mellitus materna, embarazo prolongado, patrones de frecuencia cardíaca fetal no tranquilizadores y parto vaginal instrumental. A diferencia de otros estudios, que determinaron un riesgo muy superior de lesión perineal grave por partos con fórceps o extracción con ventosa (siete u ocho veces más).

Reparación de desgarros

Una vez identificada alguna lesión obstétrica de tercer y cuarto grado es importante saber la técnica correcta de reparación, especialmente si hubo daño del esfínter anal y posteriormente deberá ser referida a rehabilitación del piso pélvico.

Técnica de sutura

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

- **Desgarros de 2º grado**. La reparación debe iniciarse en los planos profundos, hasta llegar a los más superficiales, con el objeto de evitar espacios muertos. La sutura puede realizarse con puntos sueltos o con sutura continua. No se han encontrado diferencias significativas entre los resultados funcionales y estéticos de ambas. es importante identificar las lesiones del músculo elevador del Ano, mediante la palpación de las paredes laterales, para su correcta sutura. Deben unirse, mediante puntos sueltos o sutura continua los grupos de fibras separados por grasa (que es el elemento diagnóstico que identifica la rotura del músculo elevadordel ano), hasta obtener su continuidad y la superposición del tejido muscular sobre la grasa.

- **Desgarros de 3º grado**. La sutura del esfínter interno ha de realizarse completamente y de forma independiente de la del esfínter externo. Ambas deben ser suturas sin tensión. La reparación del esfínter anal interno no puede realizarse de forma secundaria. La reparación del esfínter externo puede llevarse a cabo mediante dos técnicas de sutura diferentes: la sutura término-terminal (“end to end”) o el solapamiento (“overlap”). En los desgarros parciales, por las características de los

mismos, resulta difícil la práctica del solapamiento. El intento de reparación del esfínter interno mediante la técnica del solapamiento aún es más difícil que en el esfínter externo, por ello se realiza habitualmente la sutura término-terminal a este nivel. Se ha de intentar suturar el esfínter de forma que una vez reparado tenga la misma anchura en todo su perímetro, ya que se ha demostrado una relación directa entre la longitud del canal esfinteriano que se consigue con la sutura y el grado de continencia anal. Una demora en la reparación del esfínter anal inferior a 12 horas no empeora los resultados funcionales.

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

Material de sutura

- Las suturas de los desgarros de 1º y 2º grado se deben de realizar con poliglactina de reabsorción rápida por sus mejores resultados a corto y largo plazo.
- Las suturas de los esfínteres interno y externo se deben realizar con material monofilamento absorbible de larga duración, como puede ser la polidiaxona fina de 3/0, con la intencionalidad de minimizar los riesgos de infección. No obstante, en un estudio aleatorizado no se han encontrado diferencias entre la polidiaxona y la poliglactina.
- La sutura de la mucosa rectal debe realizarse con poliglactina 3/0.

Profilaxis antibiótica

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

Complicaciones

El trauma perineal se asocia con problemas a corto y largo plazo después del parto. Las complicaciones a corto plazo incluyen sangrado, sutura, recuperación posparto prolongada y dolor perineal.

Las consecuencias a largo plazo del trauma perineal, debido al debilitamiento muscular del piso pélvico, son incontinencia urinaria y fecal, disfunción sexual y dolor perineal. Estos efectos son peores entre las mujeres que se sometieron a episiotomía. A su vez, las mujeres con perineo intacto o desgarros superficiales (primer grado) durante la fase expulsiva del trabajo de parto tuvieron menos dolor perineal y una mayor fuerza muscular del piso pélvico

seis meses después del parto en comparación con aquellas con desgarros más extensos (segundo, tercer y cuarto grado).

Diagnóstico

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

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

Dentro de los estudios complementarios para detectar disfunción del piso pélvico se encuentran el ultrasonido pélvico, el ultrasonido endoanal (siendo el de elección para diagnosticar defectos del esfínter anal), la manometría, tomografía dinámica del piso pélvico y el estudio de urodinamía.

3. Material y métodos

Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo buscando la relación del trauma obstétrico con el desarrollo de disfunción del piso pélvico, en pacientes del Hospital Central Norte de Petróleos mexicanos entre Marzo 2010 y Diciembre 2019. Se incluyeron todos los expedientes de pacientes que contaban con el antecedente de resolución del embarazo a término vía vaginal. Todas estas pacientes contestaron un cuestionario en forma presencial o vía telefónica, además con la autorización de las pacientes se recabó información del expediente electrónico SIAH del periodo comprendido entre marzo 2010 y diciembre 2019; la información se recavo en exclusiva para este protocolo, a la cual solo tiene acceso el autor.

Dentro de los datos recabados incluimos la edad, la presencia de complicaciones durante el trabajo de parto (eutocia, distocia), desarrollo de desgarros del III y IV grado, recién nacido macrosómico, así como complicaciones en los primeros 6 meses del parto y posterior a este periodo, como son incontinencia urinaria, incontinencia fecal y prolapso de organos pelvicos. No se incluyerón aquellos expedientes que no contaban con datos completos.

4. Planteamiento del problema

La morbilidad de las lesiones perineales relacionada con el parto constituye uno de los mayores problemas de salud afectando a millones de mujeres en el mundo. La mayoría de las mujeres sufrirán algún grado de dolor o molestías en el puerperio inmediato que puede ser muy angustiante para la paciente durante el periodo de lactancia o incluso a largo plazo.

En Inglaterra 44% de las mujeres tendrán dolor y molestias 10 días posterior al parto, 10 % quedarán con dolor a 18 meses postparto, 23% con dispareunia a 3 meses postparto, hasta 10% reportarán incontinencia fecal y 19% podrían tener problemas urinarios como incontinencia. Estos índices de complicaciones reportados dependen de la severidad del trauma perineal y sobre todo de la efectividad del tratamiento.

La prevalencia es difícil de determinar debido a que la disfunción del piso pélvico engloba varias patologías entre ellas incontinencia fecal, incontinencia urinaria, dolor pélvico crónico, dispareunia etc., y va a depender de la población que se estudie, por lo que existe gran discrepancia entre los valores reportados en diferentes estudios.

5. Justificación

Justificación científica

El siguiente trabajo de investigación se realizará debido a que en México no contamos con estadísticas confiables de la disfunción del piso pélvico, además de que se desconoce la prevalencia e incidencia a nivel institucional de la disfunción del piso pélvico, ya que es una condición preocupante, tanto psicológica como social, que afecta a un número importante de mujeres en todo el mundo.

Para establecer de forma categorica el impacto del nacimiento via vaginal sobre la función del piso pélvico es necesario realizar estudios en los que se identifique de forma concreta las condiciones del evento obstetrico y un seguimiento posterior a largo plazo.

Con este estudio se obtendrá una idea del impacto que tiene el nacimiento vía vaginal ademas de ser un aporte a la literatura, ya que hay poca información bibliográfica de pacientes mexicanas y la poco que existe no se encuentra actualizada.

Justificación económica

Debemos de ser conscientes que una adecuada atención obstétrica (incluyendo al parto humanizado), una detección oportuna y correcta de las lesiones obstétricas del área perineal, ademas de otorgar un seguimiento y tratamiento eficiente a largo plazo, para todas las derechohabientes, es indispensable en nuestra institución, para de esta forma disminuir de forma importante la disfunción del piso pélvico y con esto los costos tanto de medicamentos, intervenciones quirúrgicas (secundarias), así como días de estancia intrahospitalaria o días de incapacidad en caso de ser trabajadoras.

6. Pregunta de investigación

¿Existe relación entre la disfunción del piso pélvico y el antecedente de lesiones obstétricas postparto del área perineal, en pacientes del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos de marzo 2010 a diciembre 2019?

7. Hipótesis

La resolución del embarazo vía vaginal tiene impacto sobre la función del piso pélvico, convirtiendose en un factor importante para desarrollar incontienencia urinaria, fecal o anal y prolapso de órganos pélvicos en pacientes del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos de marzo 2010 a diciembre 2019.

Hipótesis nula (HO):

No existe correlacion significativa entre la disfunción del piso pélvico en pacientes con antecedente de lesión obstétricas postpato del área perineal en pacientes del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos de marzo 2010 a Abril 2020.

8. Objetivos

Objetivo General

Reconocer la relación existente entre las lesiones obstétricas secundarias al trabajo de parto y nacimiento vía vaginal de un embarazo a termino, para la disfunción del piso pélvico en pacientes del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos de marzo 2010 a diciembre 2019.

Objetivos Específicos

- Identificar la frecuencia de lesiones obstétricas mayores del área perineal en pacientes con parto vaginal en el Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos del 2010 al 2019.
- Identificar los principales factores de riesgo para el desarrollo de disfunción de piso pélvico.
- Establecer la posible relacion soble la disfunción del piso pélvico con los siguientes eventos: parto instrumentado, desgarros perineales de tercer y cuarto grado, recién nacido macrosómico.
- Evaluar la técnica y material utilizado para la reparación de los desgarros obstétricos en el hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos.
- Promover el parto humanizado para mejorar la atención del parto y ayudar a disminuir la comorbilidad secudaria a una mala atención obstétrica.

9. Variables

Variable	*Definición teórica*	*Definición operacional*	*Nivel de medición*	*Indicador*
Grupo de Edad	Tiempo de vida de un individuo	Edad consignada al expediente clinico	Cuantitativa nominal media	A)20-30 años B)31-40 años C)+41 años
Paridad	Numero de embarazos que presento la paciente en edad reproductiva	**A)Primigesta:** sin embarazo previo **B)Secundigesta:** con 1 embarazo previo **C)Multigesta:** con 2 embarazos previos	Cuantitativa discreta media	A)Primigesta B)Secundigesta C)Multigesta
Tipo de resolución vaginal	Nacimiento vía vaginal	**a) Eutocia:** culmina sin maniobras especiales **b) Distocia:** anormalidad en el mecanismo de parto	Dicotómica	a) Eutocia b) Distocia
Parto instrumentado	Historia de aplicación de forceps o vacum en el parto.	a) Si b) No	Dicotómica	c) Si d) No
Desgarro perineal	Lesion producida durante el trabajo de parto fase activa y/o expulsivo	Referido en la nota medica la presencia de desgarro	Cualitativa nominal, media	a) 1 grado: lesion a piel b) 2 grado: Daño musculos perine c)3 grado: Musculos perine y esfinter anal externo 3a <50% 3b >50% 3c lesion esfinter anal interno d) 4 grado: Hasta mucosa anal
Episiotomía	Incisión en la pared vaginal y el perineo para aumentar la apertura vaginal	a) Media b) Medio lateral derecha c) Medio Laterla izquierda	Cualitavia nominal media	a) Media b) Medio lateral derecha c) Medio Laterla izquierda
Peso del Recien nacido	Peso en kg del RN	Peso en kg del RN	Cuantitativa Nominal media	A)2000-2500 b)2600-3000 c)3001-3500 d)3501-3900 e)+4000kg

Tiempo de complicacion	Periodo de tiempo	Evaluación de complicaciones en los primeros 6 meses y posterior a este periodo.	Cuantitativa	a) Menor a 6 meses a) Mayor a 6 meses
Disfunción del piso pelvico				
Incontinencia urinaria	Cualquiern pérdida involuntaria de orina	Según cuestionario	Cualitativa	b) Presente c) Ausente
Prolapso de órganos pelvicos	Descenso de uno o mas de los siguientes: Pared vaginal anterior o posterior, útero (cervix) o el apex vaginal.	Según cuestionario	Cualitativa	a) Si b) No
Incontinencia fecal / anal	Perdida involuntaria, continua o recurrente de heces o flatos por el ano	Según cuestionario	Cualitativa	Presente Ausente

10. Universo de trabajo

Se incluirán todas las pacientes con resolución del embarazo a termino vía vaginal dentro del Hospital Central Norte, en el periodo comprendido desde Marzo del 2010 a Diciembre del 2019. Tomaremos los registros de la base de datos del expediente electrónico SIAH y se elaborará un cuestionario vía telefónica a las pacientes, cubriendo el periodo antes mencionado.

Universo, unidades de ovservacion, métodos de muestreo y tamaño de la muestra.

- **Universo:** Todas las pacientes con resolución del embarazo a termino vía vaginal dentro del Hospital Central Norte, en el periodo comprendido desde Marzo del 2010 a Diciembre 2019 que deseen participar en el estudio.

- **Unidades de observación:** Todas las pacientes con resolución del embarazo a termino vía vaginal dentro del Hospital Central Norte, en el periodo comprendido desde Marzo del 2010 a Diciembre 2019 y que deseen participar en el estudio.

- **Método de muestreo y tamaño de la muestra:** Se investigarán todas las mujeres que cumplan con los criterios de inclusión. Tamaño de la muestra: 729 pacientes.

11. Criterios de inclusión y exclusión

De inclusión

- Todas las mujeres con resolución del embarazo de termino vía vaginal atendidas en Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos de marzo 2010 a diciembre 2019.
- Que deseen participar en el estudio.

No inlcusión

- No contestaron la encuesta
- Parto pretermino

Criterios de exclusión

- Pacientes que no deseen participar.
- Pacientes que no puedan ser localizadas.
- Antecedente de cirugía hemorroidal o fístula rectal.
- Antecedente previo al embarazo de disfunción del piso pélvico.
- Pacientes con antecedente de cirugía ginecológica o uroginecológica.
- Pacientes con antecedente de incontinencia urinaria o anal previa al embarazo.
- Pacientes con patológia neurológica en columna lumbosacra.

12. Consideraciones éticas

Se requerira de la autorización de pacientes para la aplicación de un cuestionario y que la información sea plasmada en este estudio para fines estadísticos pero no se mencionarán nada sobre datos personales. (nombre ni fichas como identificación), cabe mencionar que a nuestra institución no ocasionará costo alguno.

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

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

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

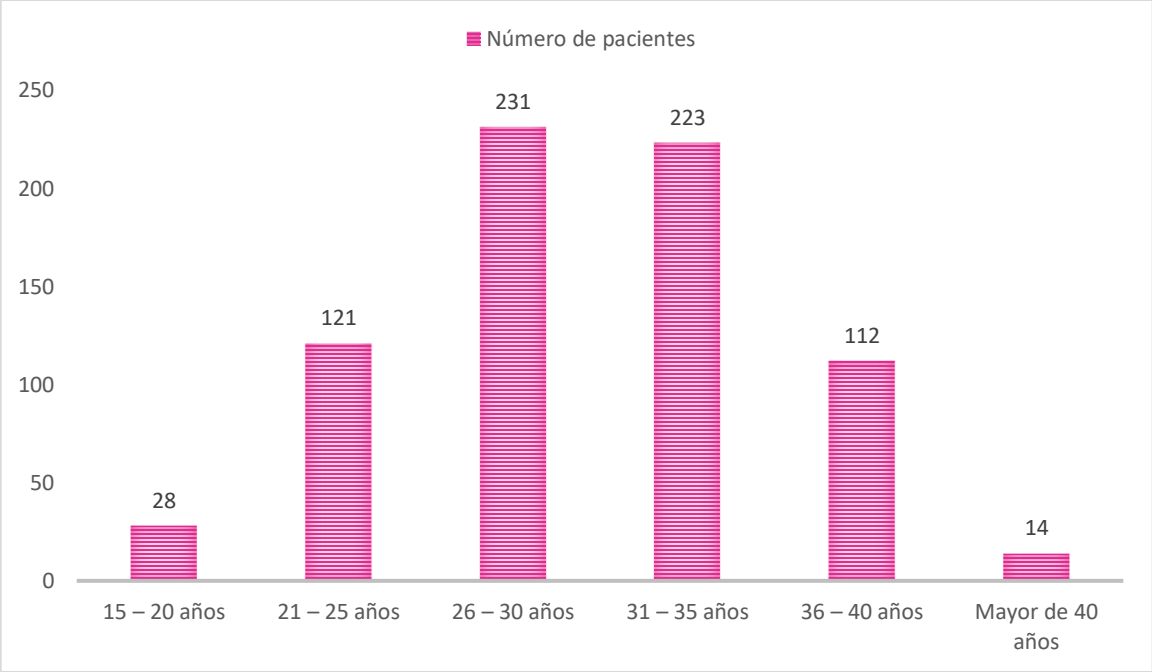
Al año siguiente de Nuremberg, en Ginebra se estableció la Promesa del Médico, como una versión moderna del juramento hipocrático, incluyendo "el máximo de respeto por la vida humana" entre sus acápites principales.

13. Resultados

Se obtuvieron un total de 951 expedientes, de los cuales 122 no fueron incluidos ya que contaban con información incompleta y 100 más se excluyeron ya que no fue posible localizar a la paciente, quedando un total de 729 por estudiar, la edad de las pacientes se encuentra entre los 17 y 45 años, con una media de 30 años, moda de 33 y mediana de 30 años.

Tabla 1: Grupo de edad

Edad	Número de pacientes	Porcentaje %
15 – 20 años	28	3.85
21 – 25 años	121	16.59
26 – 30 años	231	31.68
31 – 35 años	223	30.56
36 – 40 años	112	15.36
Mayor de 40 años	14	1.96
Total	729	100

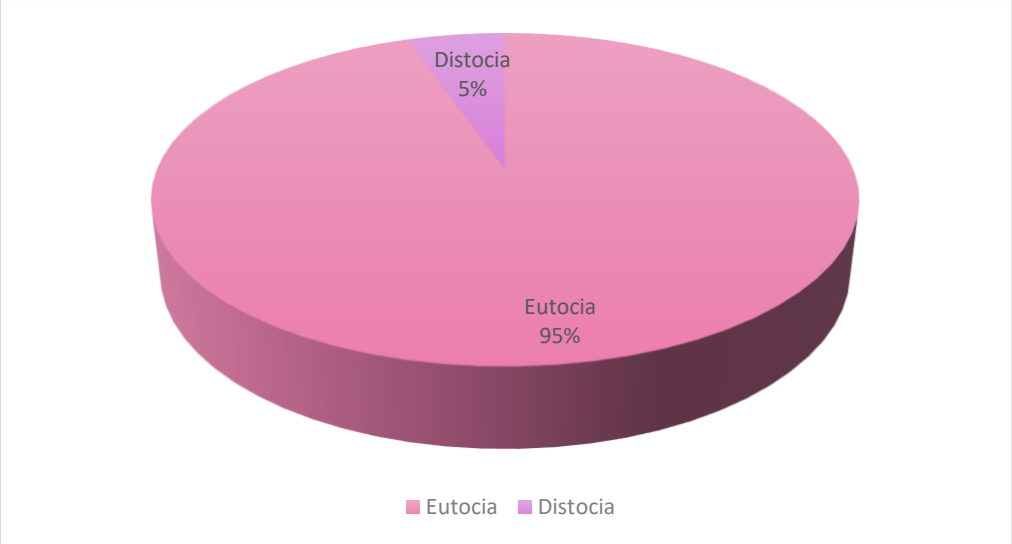


Gráfica 1: Distribución de edad de pacientes

Del total de nacimientos vía vaginal 729, se reportaron 690 casos de eutocia (94.6%) y 39 casos de distocia (5.34%).

Tabla 2: Resolución vaginal

	Número de pacientes	Porcentaje %
Eutocia	690	94.66
Distocia	39	5.34
Total	729	100

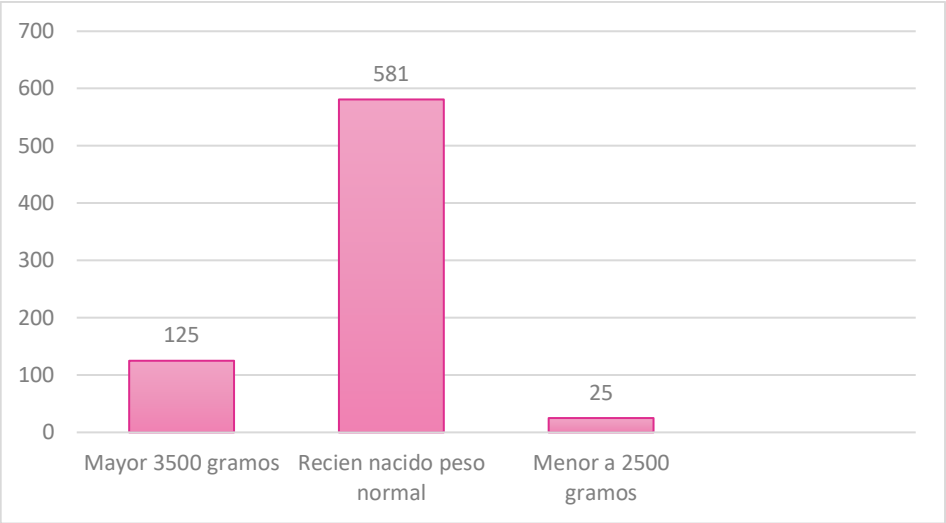


Gráfica 2: Resolución vaginal

Del total de nacimientos vía vaginal, se obtuvierón 123 (16.87%) recién nacidos macrosómicos, 581 (75.78%) con peso entre 2500 y 3500 gramos y 25 (3.42%) nacimientos con peso menor a 2500 gramos.

Tabla 3: Peso del RN

	Numero de pacientes	Porcentaje %
Recién nacido macrosómico Mayor 3500 gramos	123	16.87
Recién nacido peso normal	581	79.69
Recién nacido menor a 2500 gramos	25	3.44
Total	729	100

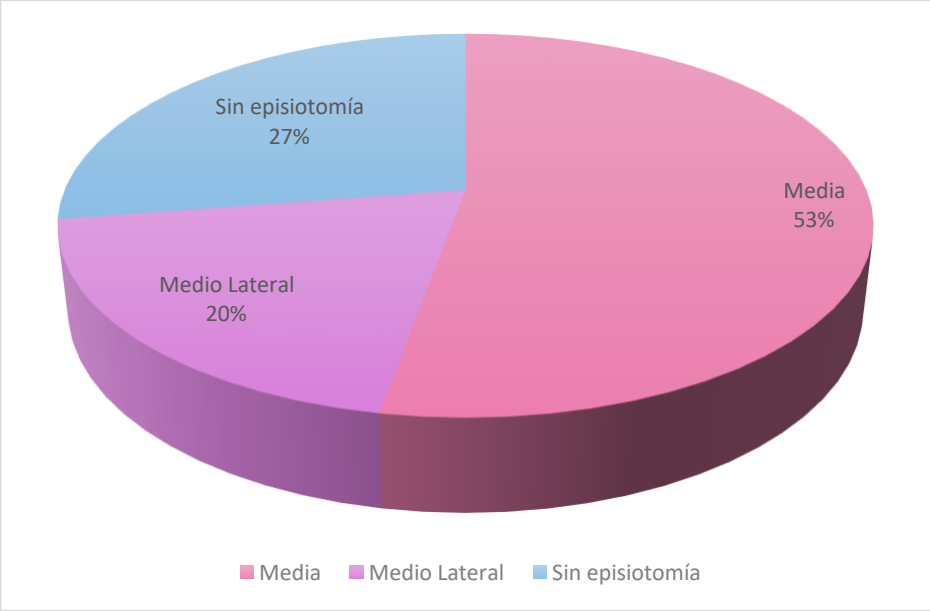


Gráfica 3: Peso de RN

Durante la atención de estos nacimientos se realizaron 385 episiotomías medias y 144 medio lateral, mientras que a 200 pacientes no se les realizo nungun tipo de corte.

Tabla 4: Episiotomía

	Número de pacientes	Porcentaje %
Episiotomía media	385	52.81
Episiotomía medio laterla	144	19.75
Sin episiotomía	200	27.44
Total	729	100

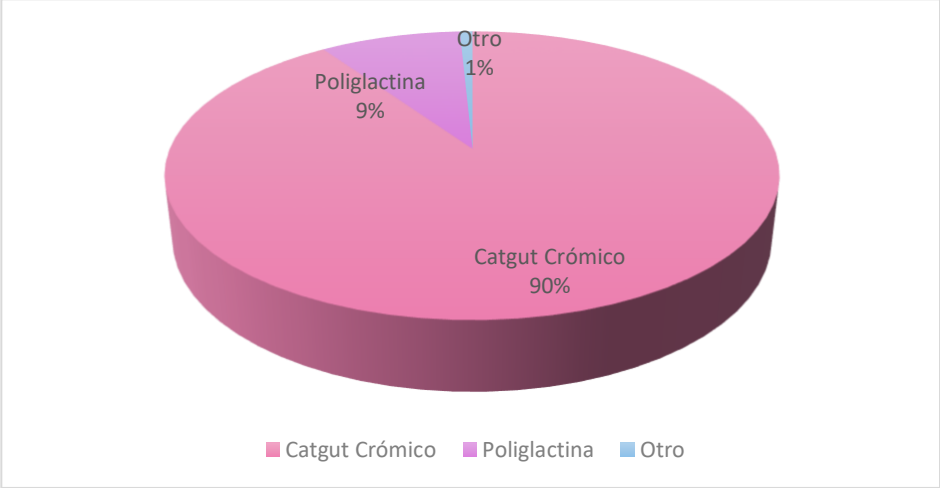


Gráfica 4: Episiotomías realizadas

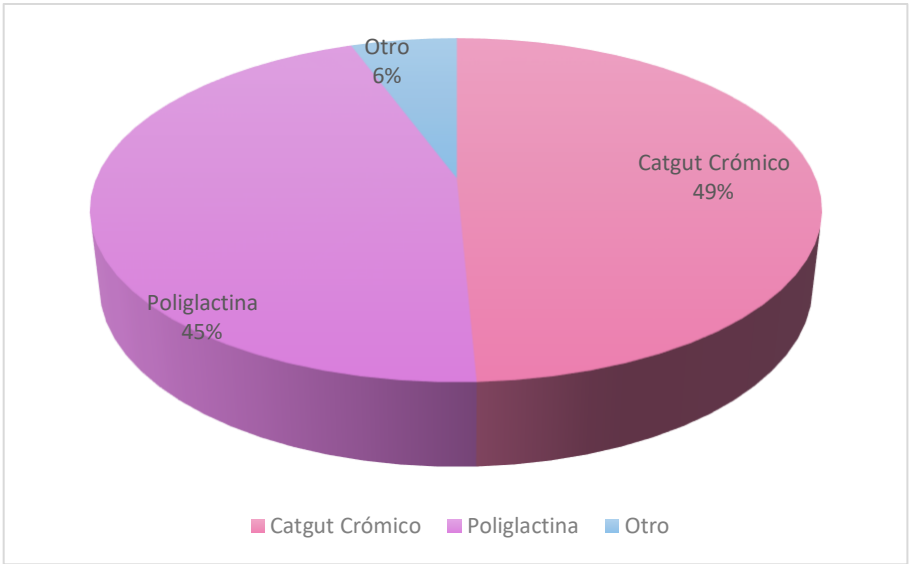
De estas episiotomías realizadas durante la atención del parto, se utilizaron diferentes tipos de suturas, fueron reparadas 460 con catgut crómico, 121 con poliglactina y 12 con otro material.

Tabla 5: Material de sutura empleado para reparar la episiotomía y desgarros

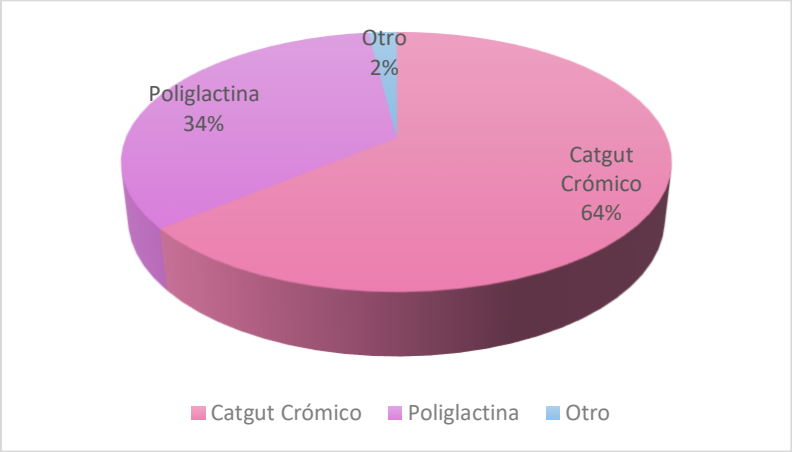
	Catgut crómico	%	Poliglactina	%	Otro	%	Total	
Episiotomía media	348	90.3	34	8.83	3	0.87	385	100
Episiotomía medio laterla	71	49.3	65	45.13	8	5.57	144	100
Desgarro	41	64.06	22	34.37	1	1.57	64	100
Total	460	77.5	121	20.4	12	2.1	593	



Gráfica 5:Suturas utilizadas en la repación de episiotomía media



Gráfica 6: Suturas utilizadas en la reparación de episiotomía medio lateral

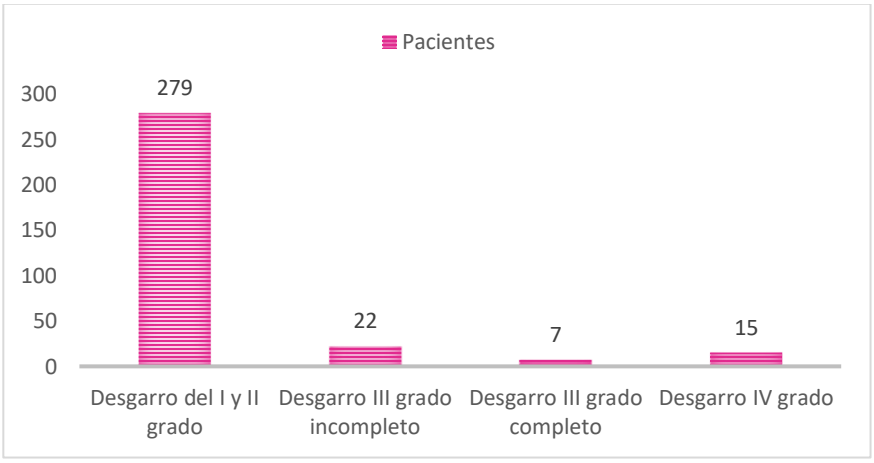


Gráfica 7: Suturas utilizadas en la reparación de desgarros

Se observaron 22 desgarros perineales del tercer grado incompleto y 7 pacientes con desgarro perineal del tercer grado completo, además de 15 pacientes con desgarro perienal del cuarto grado.

Tabla 6: Degarros Perineales

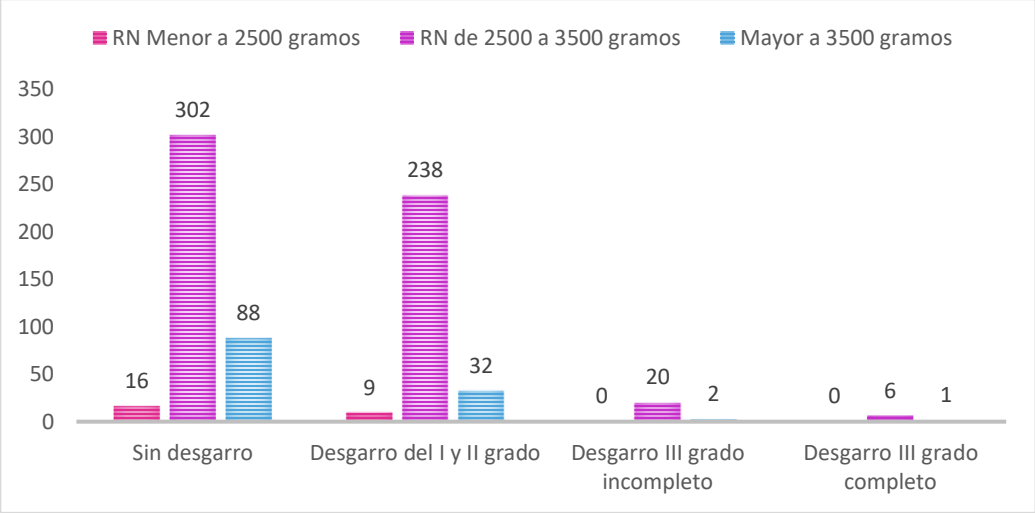
	Número de pacientes	Porcentaje %
Sin desgarro	406	55.69
Desgarro del I y II grado	279	38.27
Desgarro III grado incompleto	22	3.02
Desgarro III grado completo	7	0.97
Desgarro IV grado	15	2.05
	729	100



Gráfica 8: Pacientes con desgarros perineales según el grado

Tabla 7: Peso del RN vs desgarro perineal

	RN Menor a 2500 gramos	RN de 2500 a 3500 gramos	Mayor a 3500 gramos	Total
Sin desgarro	16	302	88	406
Desgarro del I y II grado	9	238	32	279
Desgarro III grado incompleto	0	20	2	22
Desgarro III grado completo	0	6	1	7
Desgarro IV grado	0	15	0	15
total	25	581	123	729



Gráfica 9: Relación del peso RN vs Desgarro perineal

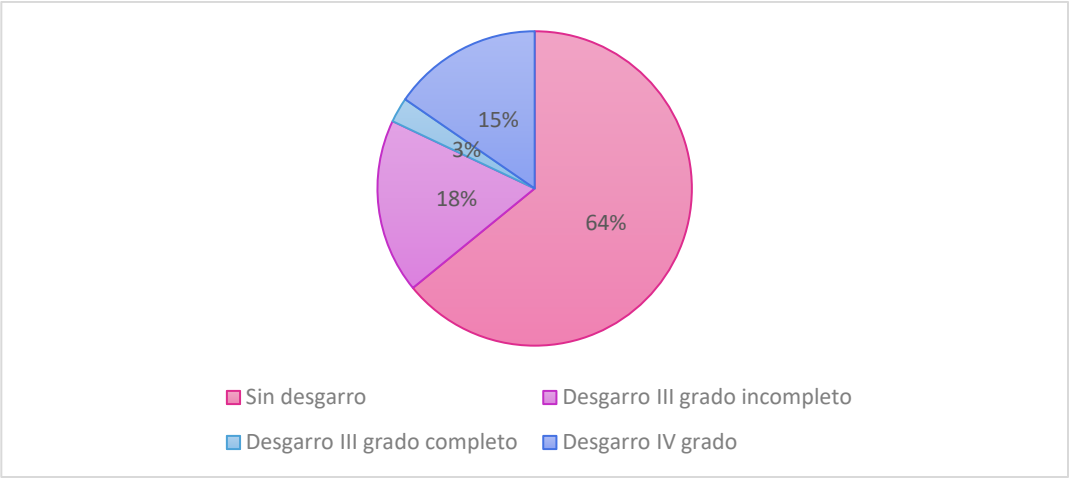
El riesgo relativo para presentar desgarro del III y IV grado posterior al nacimiento de recién nacidos con peso de 2500 a 3500 gramos es de 1.13, mientras que el riesgo relativo para presentar desgarro del III y IV grado según la primiparidad es de 1.36.

Tabla 9: Paridad vs Desgarros perineales

	Primigesta	Secundigesta	Multigesta
Desgarro	110	102	74
Sin desagarro	125	187	131

Distocia

Se atendieron 39 partos instrumentados, estos a su vez se asociaron en un 74% a expulsivo prolongado, 7.69% a recién nacido macrosómico, 20.5% a desgarro perineal de tercer grado y 15.4% a desgarro perineal de cuarto grado.



Gráfica 10: Relación del uso de forceps y desgarro perineal

Tabla 10: Parto distócico y factores asociados

	Número de pacientes	Porcentaje %
Expulsivo prolongado	29	74
Recién nacido macrosómico	3	7.69
Otras causas	7	18.31

Tabla 11: Parto distócico y Episiotomía empleada

	Número de pacientes	Porcentaje %
Episiotomía media	38	97.43
Episiotomía medio laterla	1	2.57

Tabla 12: Parto distócico y desgarros

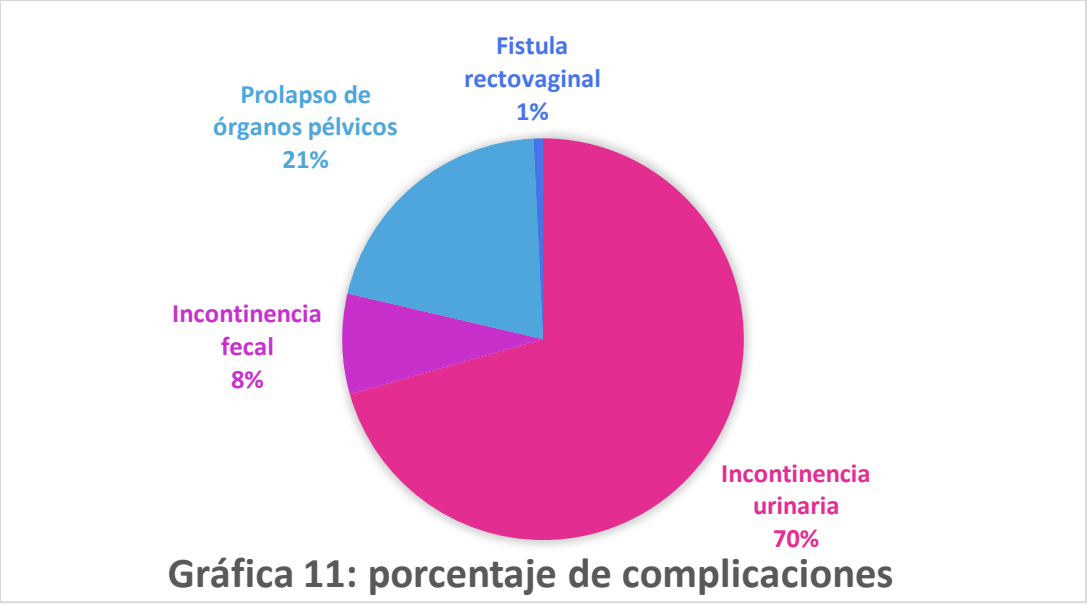
	Número de pacientes	Porcentaje %
Sin desgarro	25	64.10
Desgarro III grado incompleto	7	17.94
Desgarro III grado completo	1	2.56
Desgarro IV grado	6	15.4

Complicaciones

Del total de casos estudiados en el periodo de tiempo establecido, se identificarón 136 casos de complicaciones a corto y largo plazo posterior a la resolucion vía vaginal, entre estas destacan 96 casos de incontinencia urinaria, 11 de incontinencia fecal, 28 de prolapso de órganos pélvicos y 1 de formación de fistula rectovaginal.

Tabla 13: Complicaciones

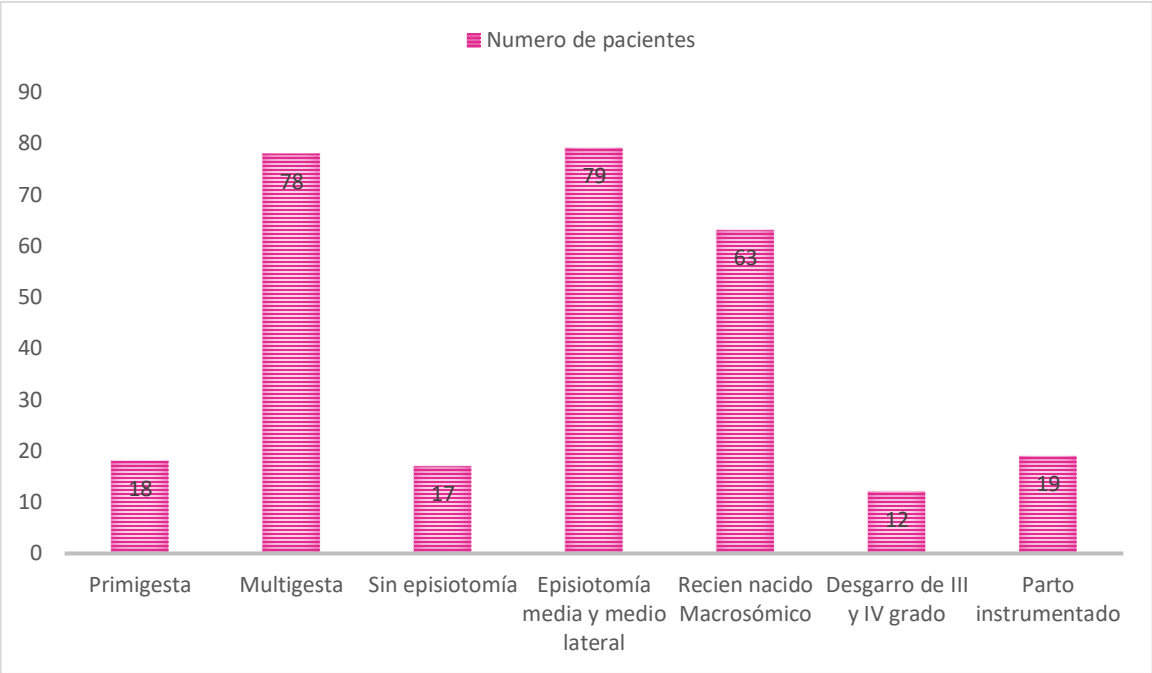
	Número de pacientes	Porcentaje %
Incontinencia urinaria	96	70.58
Incontinencia fecal	11	8.08
Prolapso de órganos pélvicos	28	20.58
Fistula rectovaginal	1	0.76
Total	136	100



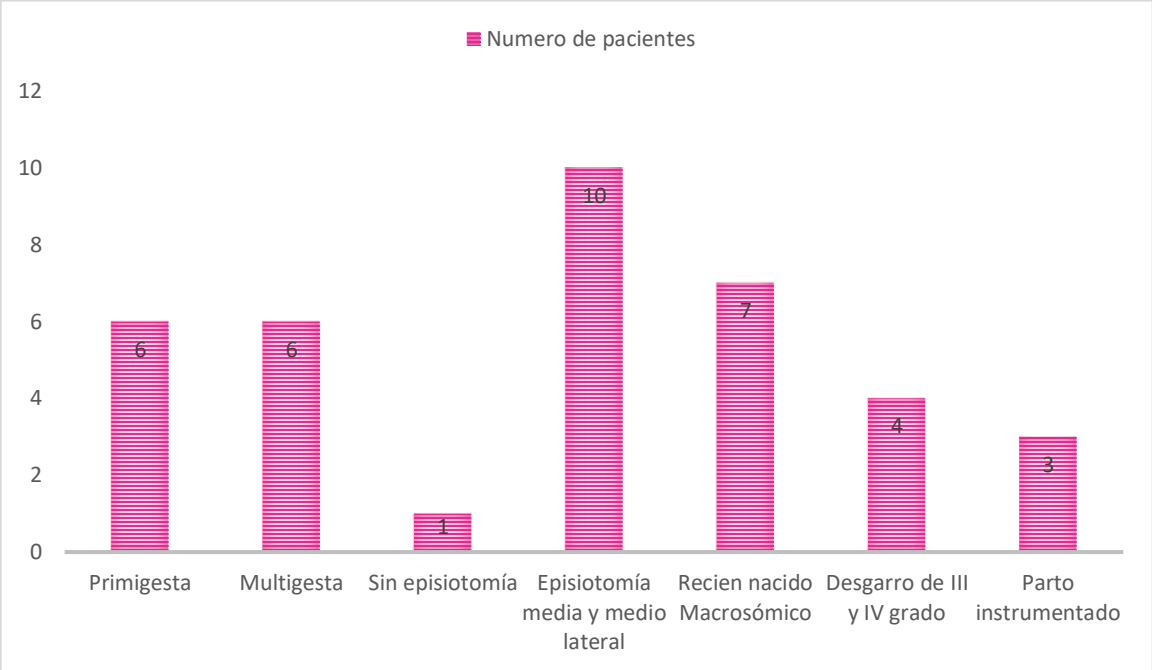
Gráfica 11: Porcentaje de complicaciones

Tabla 14: Factores asociados a complicaciones

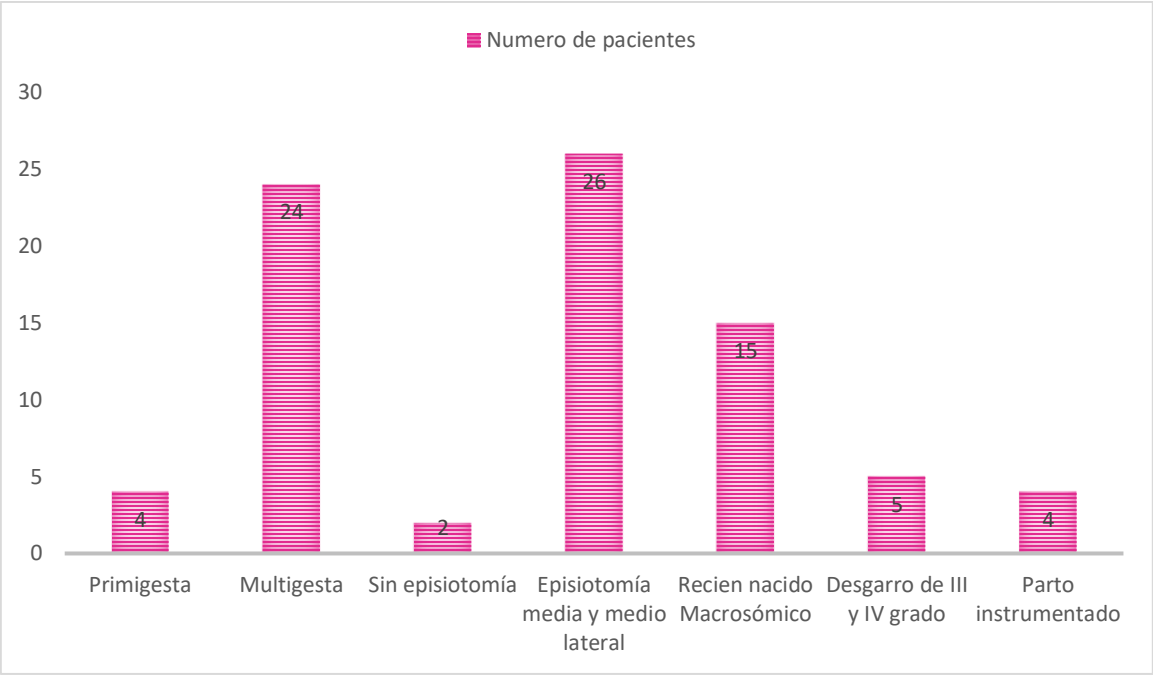
Factor asociado	Incontinencia urinaria	RR	Incontinencia fecal	RR	Prolapso de organos pelvicos	RR
Primigesta	18	0.88	6	1.3	4	0.9
Multigesta	78	1.23	6	0.8	24	1.1
Sin episiotomía	17	0.82	1	0.88	2	
Episiotomía media y medio lateral	79	1.20	10	0.9	26	1.4
Recién nacido Macrosómico	63	6.65	7	1.4	15	1.2
Desgarro de III y IV grado	12	1.5	4	2.4	5	1
Parto instrumentado	19	1.2	3	1.3	4	1.09



Gráfica 12: Factores asociados a incontinencia urinaria



Gráfica 13: Factores asociados a incontinencia fecal



Gráfica 14: Factores asociados a prolapso de órganos pélvicos

14. Discusión

El objetivo de este protocolo es identificar la relación del trauma perineal para el desarrollo de disfunción del piso pélvico, además de implementar estrategias para disminuir su presentación y complicaciones a largo plazo**.** El grupo de edad del estudio fue muy variado, con una edad mínima de 17 y máxima de 45 años, observando que la población de este Hospital Central Norte tiene mayor número de nacimientos entre los 26 y 35 años de edad (62.1%). Es importante destacar que el que se atienda un parto eutócico, según lo referido en la literatura, traera consigo menos complicaciones y si bien la distocia es poco frecuente en nuestro medio, 5.34% de los nacimientos a término, es importante tenerla encuenta por las complicaciones descritas que trae consigo.

De un total de 951 nacimientos vía vaginal a término reportados de marzo 2010 al diciembre 2019 en el Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos, 829 correspondieron a mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión, a las cuales se contacto vía tolefónica y aceptarón la realización del estudio 729 pacientes, atendiendo 690 casos de eutocia (94.6%) y 39 casos de distocia (5.34%).

Entre los factores de riesgo para el desarrollo de disfunción del piso pélvico, en nuestro estudio, se encuentran: Recién nacido macrosómico, presente en 16.87% de los nacimientos, realización de episiotomía (media 52% y medio lateral 19.7%), algo importante en este rubro es el tipo de sutura empleada para la realización de la episiorrafia o reparación de desgarros, siendo el catgut crómico la sutura que se empleo con mayor frecuencia (77.5%), posteriormente poliglactina (20.4%) y otras suturas en menor proporción (2.1%). Un punto importante a destacar es que este tipo de sutura elegida, es que la mayoría de los casos, fue en función en el tipo de episiotomía a reparar, asi como al año en el que se díio la atención obstétrica, ya que anecdoticamente la episiotomía recomendada era la media, puesto se creía tenía menos repercusión a nivel del piso pévico al no realizar corte de la musculatura, sin embargo actualmente se sabe que esto no es así, incluso se prefirio cambio a otra variante como es la episiotomía medio lateral, que si bien se ha considerado un factor protector según algunas literaturas, actualmente se ha puesto en duda este pensamiento, prefiriendo o recomendando la realización de episiotomía electiva y no de rutina, para disminuir morbilidad en las pacientes.

El desarrollo de desgarros del III y IV grado están considerados por la mayoría de las literaturas como un factor muy importante para el desarrollo de disfunción del piso pélvico, situación que fue corrobora y observada en nuestro estudio, se presentarón 22 desgarros incompletos del III grado, 7 completos y 15 de cuarto grado, estos a su vez fue posible identificar su relación con el peso de los recien nacidos, contrario a lo que se refiere en la literatura, en nuestra población la mayoría de las madres con recien nacidos de peso normal fuerón las que presentaron desgarros perineales graves, siendo 26 casos grado III y 15 grado IV, comparado con aquellas madres de recien nacidos macrosómicos en las que solo se presento desgarro del tercer grado en 3 casos y ninguno de IV grado. Otro de los factores estudiados a detalle con relación a la presencia de desgarros fue la paridad, observando que el riesgo relativo en pacientes primigestas es de 1.36 por lo que se considerará como un importante factor de riesgo para la disfunción del piso pélvico.

Los partos distócicos son considerados una de las principales causas o factores que contribuyen para el desarrollo de disfunción del piso pélvico, especificamente por las intervenciones necesarias para su atención, en nuestro estudio se atendieron 39 partos instrumentados, como indicación principal se tuvo el periódo expulsivo prolongado y una vez atendido se identificaron desgarros perineales en su mayoria de tercer grado en 20.5% de los casos y le siguieron los de cuarto grado con un 15.4%.

Las complicaciones a las maniobras o procedimientos realizados pueden ser diversas, se lograrón identificar 136 casos, se incluye a la incontinencia urinar, misma que se observo en 96 pacientes representando la complicación mayor incidencia con un 70.58%, seguida del prolapso de órganos pélvicos con 28 casos, lo que corresponde al 20.58%, posteriormente la incontinencia fecal con 11 casos y por ultimo una paciente con formación de fistula rectovaginal. Para cada una de estas complicaciones se calculó el riesgo relativo (RR) tomando en cuenta los factores de riesgo ya mencionados previamente, para la incontinencia urinaria el ser primigesta y la no realización de episiotomía son un factor protector (RR 0.88 y 0.82 respectivamente), mientras que el ser multigesta, la realización de episiotomía, la presencia de desgarros de III y IV grado, asi como la instrumentación del parto son un factor de riesgo (RR 1.23,1.20, 1.5 y 1.2), sin embago el que se destaco como el principal factor para desarrollar incontinencia urinaria fue el tener un recien nacido con peso mayor a 3500 gramos con un RR de 6.65.

Lo mismo ocurre con la incontinencia fecal, sin embargo, aquí los factores de riesgo principales fueron la primiparidad, parto instrumentado y recien nacidos macrosómicos (RR 1.3, 1.3, 1.4), siendo los desgarros de III y IV grado el mayor factor de riesgo con RR de 2.4. Mientras que para el prolapso de órganos pélvicos aquellos factores que favorecen la alteracion a nivel de las estructuras de soporte tiene mayor repercusión para el desarrollo de prolapso de órganos pelvicos, Teniendo el mayor RR (1.4) la realización de episiotomía.

15. Conclusiones

La disfunción del piso pélvico secundaria al trauma obstétrico es una entidad presente en nuestro entorno, sin embargo no siempre se le da la importancia y el seguimiento adecuado, por falta de interrogatorio dirigido y pudor de las pacientes, sin embargo es imperativo reconocer su existencia con la finalidad de disminuir riesgos asi como complicaciones a largo y corto plazo, mismas que de ser graves o incluso las no graves, tienen repercusión en la calidad de vida de estas pacientes dado que el incremento de la expectativa de vida de la población y el mantenimiento de un elevado estado de salud ocasiona una mayor demanda de atención medica de la pacientes.

Durante este estudio pudimos identificar que el mayor numero de complicaciones se asocia a maniobras aplicadas durante la atención del parto, principalmente cuando se realizo episiotomía de rutina y la atención de partos instrumentados, con complicaciones secundarias como desgarros perineales de tercer y cuarto grado, estas complicaciones han ido disminuyendo debido a la tendencia actual para la atención del parto, el cual se realiza de acuerdo a la guía de practica clínica para la vigilancia y atención amigable en el trabajo de parto en embarazo de bajo riesgo, que incluye la realización de episiotomía electiva y no de rutina como anteriormente se realizaba, asi como un entorno humanizado, tendiendo a que el personal médico tenga menos intervención y por lo tanto menos repercusión en la función del piso pélvico. Otro de los puntos destacados es el surgimiento de nuevas técnicas y la utlización de material sintético absorbible como la poliglactina para la reparación de desgarros y episitomías, disminuyendo el proceso inflamario y por lo tanto traen consigo menor numero de síntomas a corto y largo plazo para las pacientes.

Y si bien no fue posible evitar el trauma del piso pélvico durante la atención del parto, debemos continuar con el seguimiento durante el puerperio y la consulta subsecuente, haciendo interrogatorios dirigidos para evaluar la función e integridad de las estructuras que conforman el piso pélvico y si existiesen alteraciones en la calidad de vida iniciar terapia de reahabilitación, misma que se encuentra documentada en la literatura y que ayuda a disminuir en gran porcentaje las complicaciones, si se inicia de forma oportuna.

16. Recomendaciones

Al ser conscientes que una adecuada atención obstétrica, (apegada al parto humanizado), una detección oportuna de lesiones obstétricas del área perineal y su reparación de manera eficiente, son importantes para disminuir la aparición de la disfunción del piso pélvico en las pacientes derechohabientes del Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos. De acuerdo con los resultados que obtuvimos en este trabajo, comprobamos que existen factores obstétricos que condicionarán la presencia de disfunción del piso pélvico (incontinencia urinaria, prolapso de órganos pélvicos, incontinencia fecal, disfunción sexual). Siguiendo los estándares de calidad para la atención de las pacientes derechohabientes de Petróleos Mexicanos, debemos de contar con los recursos necesarios para la atención de la paciente que resulte afectada, por lo que se propone lo siguiente:

En el preparto y parto:

A la paciente:

1. Información teórica acerca de la anatomía del suelo pélvico, sobre los cambios fisiológicos durante el embarazo y la atención del parto.
2. Preparación práctica:
   - Ejercicios respiratorios
   - Entrenamiento de las contracciones de la musculatura del piso pélvico con la respiración.
   - Preparación perineal
   - Equilibrio lumbopélvico
   - Ejercicios circulatorios
   - Ejercicios de tonificación
   - Estiramientos
   - Técnicas de relajación.

Al personal médico especialista

1. Concientizar sobre el apego a la Guía de práctica clínica para la vigilancia y atención amigable en el trabajo de parto. (Parto humanizado)
2. Capacitación continua al médico especialista en formación (médicos residentes) a través de cursos-talleres teórico-práctico para adquirir habilidades sobre la técnica actual para la realización de episiorrafia y la reparación de desgarros de forma eficiente.

En el postparto:

Al personal médico:

1. Identificar de forma oportuna las lesiones obstétricas del piso pélvico y asentar en la nota médica, de forma específica, el grado de desgarro y la técnica que se utilizó para su reparación.

2. Informar a la paciente sobre los hallazgos, incidentes, diagnósticos (lesión obstétrica perineal) y las posibles complicaciones que podría presentar a corto-mediano y largo plazo, así como las técnicas que se utilizarán para su rehabilitación.

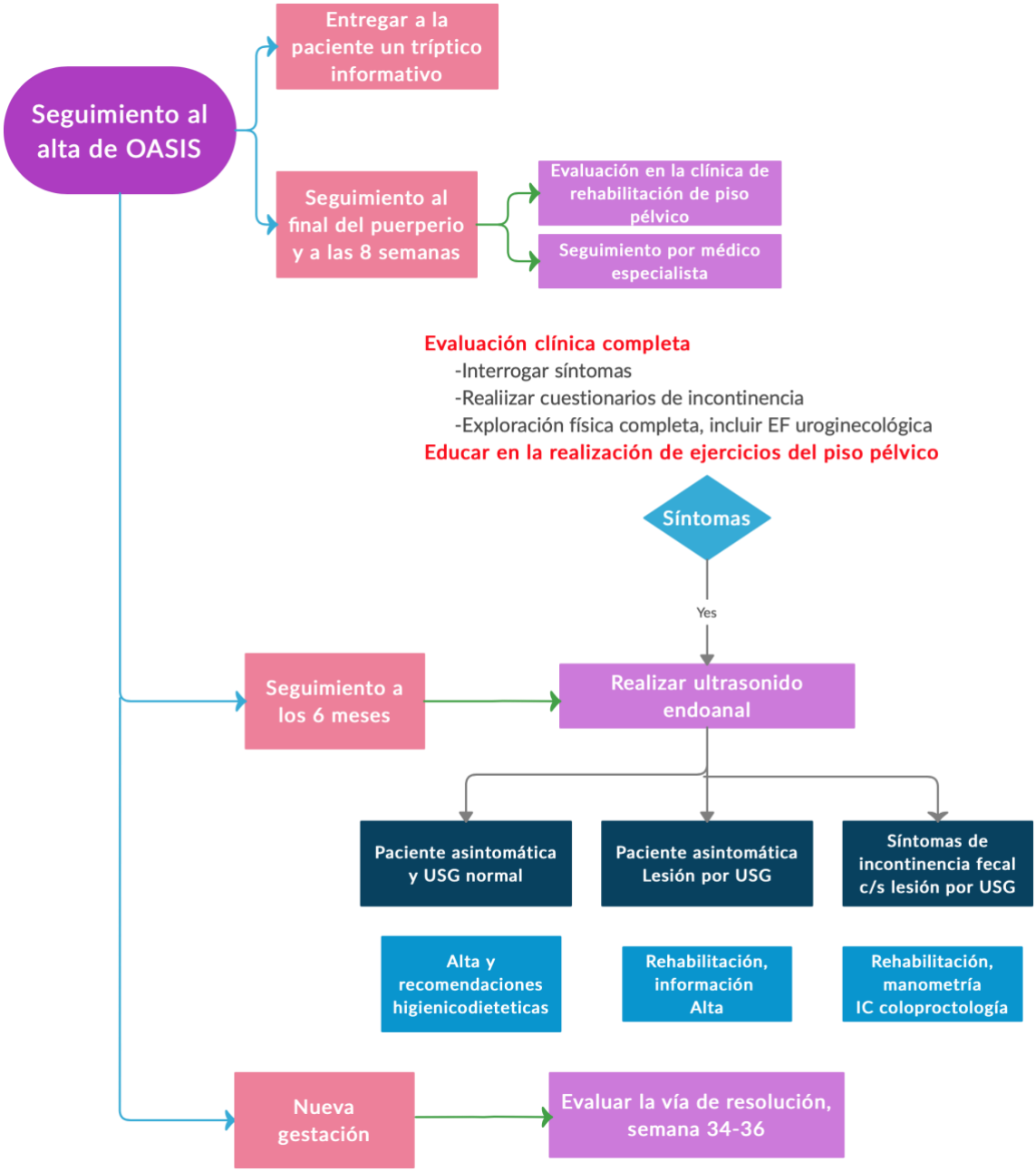
3. Dar seguimiento a toda paciente con antecedente de OASIS.

4. Contar con un área física, personal humano y equipo indispensable para la atención de pacientes con disfunción del piso pélvico (como parte integral de la clínica de uroginecología), fungiendo como "Clínica de rehabilitación de piso pélvico" donde se ofrezca:

    - Hábitos higiénico-dietéticos.
    - Terapia conductual.
    - Ejercicios del suelo pélvico.
    - Biofeedback.
    - Electroestimulación.
    - Acupuntura (estimulación del nervio tibial posterior)
    - Ejercicios corporales globales, flexibilizantes de la columna lumbar, estiramientos dirigidos al tren inferior y región lumbosacra, ejercicios respiratorios
    - Masoterapia
    - Técnicas de relajación.

Propongo el siguiente flujograma como parte del seguimiento de la paciente con lesiones obstétricas del área perianal. **(Flujograma 1)**

Flujograma 1: seguimiento de la paciente con OASIS



17. Referencias bibliograficas

1. Asheim V., Nilsen A.B.V., Reinar L.M., Lukasse M.: Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. Cochrane Database Syst Rev 2018; CD006672. pub3. 2017
2. Allen RE, Hosker GL, Smith AR, Warrell DW. Pelvic floor damage and childbirth: a neurophysiological study. Br. J. Obstet. Gy naecol. 1990; 97(9):770–779. [PubMed: 2242361]
3. Ampt A.J., Roberts C.L., Morris J.M., Ford J.B.: The impact of first birth obstetric anal sphincter injury on the subsequent birth: a population-based linkage study.BMC Pregnancy Childbirth 2015; 15: pp. 31
4. Anthony S., Buitendijk S.E., Zondervan K.T., van Rijssel E.J., Verkerk P.H.: Episiotomies and the occurrence of severe perineal lacerations. Br J Obstet Gynaecol 1994; 101: pp. 1064-1067.
5. Belmonte-Montes C, Cervera-Servín A, García-Vázquez J. Incontinencia fecal por lesiones ocultas del mecanismo de esfínter anal, y factores asociados en pacientes primíparas sin episiotomía media de rutina. Cir Ciruj 2006;74: 449-455.
6. Bradley M.S., Kaminski R.J., Streitman D.C., Dunn S., Krans E.: Effect of rotation on perineal lacerations in forceps assisted vaginal deliveries. Obstet Gynecol 2013; 122: pp. 132-137.
7. Chen S.J., Chen C.P., Sun F.J., Chen C.Y.: Factors associated with obstetric anal sphincter injuries during vacuum delivery among Chinese women. Int J Gynaecol Obstet 2019; 145: pp. 354-360.
8. D'Souza J.C., Monga A., Tincello D.G.: Risk factors for perineal trauma in the primiparous population during non-operative vaginal delivery. Int Urogynecol J 2019.
9. Denman T. *Aphorisms on the Application and Use of the Forceps.* 6th ed. London: 1817
10. Edqvist M., Hildingsson I., Mollberg M., Lundgren I., Lindgren H.: Midwives' management during the second stage of labor in relation to second-degree tears—an experimental study. Birth 2017; 44: pp. 86-94.
11. Flaviana Vieira Janaina V. Guimarães Marcia C.S. Souza Poliana M.L. Sousa Rafaela F. Santosy Agueda M.R.Z. CavalcanteScientific evidence on perineal trauma during labor: Integrative review European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 2018-04-01, Volumen 223, Páginas 18-25, Copyright © 2018 Elsevier B.V.
12. Obesity may Be protective against severe perineal lacerations. J Obes 2016; 2016.
13. Geranmayeh M., Rezaei H.Z., Fallahkish B., Farahani M.A., Khakbazan Z., Mehran A.: Reducing perineal trauma through perineal massage with vaseline in second stage of labor. Arch Gynecol Obstet 2012; 285: pp. 77-81.
14. Ghai V., Pergialiotis V., Jan H., Duffy J.M.N., Doumouchtsis S.K.: Obstetric anal sphincter injury: a systematic review of information available on the internet. Int Urogynecol J 2019; 30: pp. 713-723.
15. Gundabattula S.R., Surampudi K.: Risk factors for obstetric anal sphincter injuries (OASI) at a tertiary centre in south India.Int Urogynecol J 2018; 29: pp.

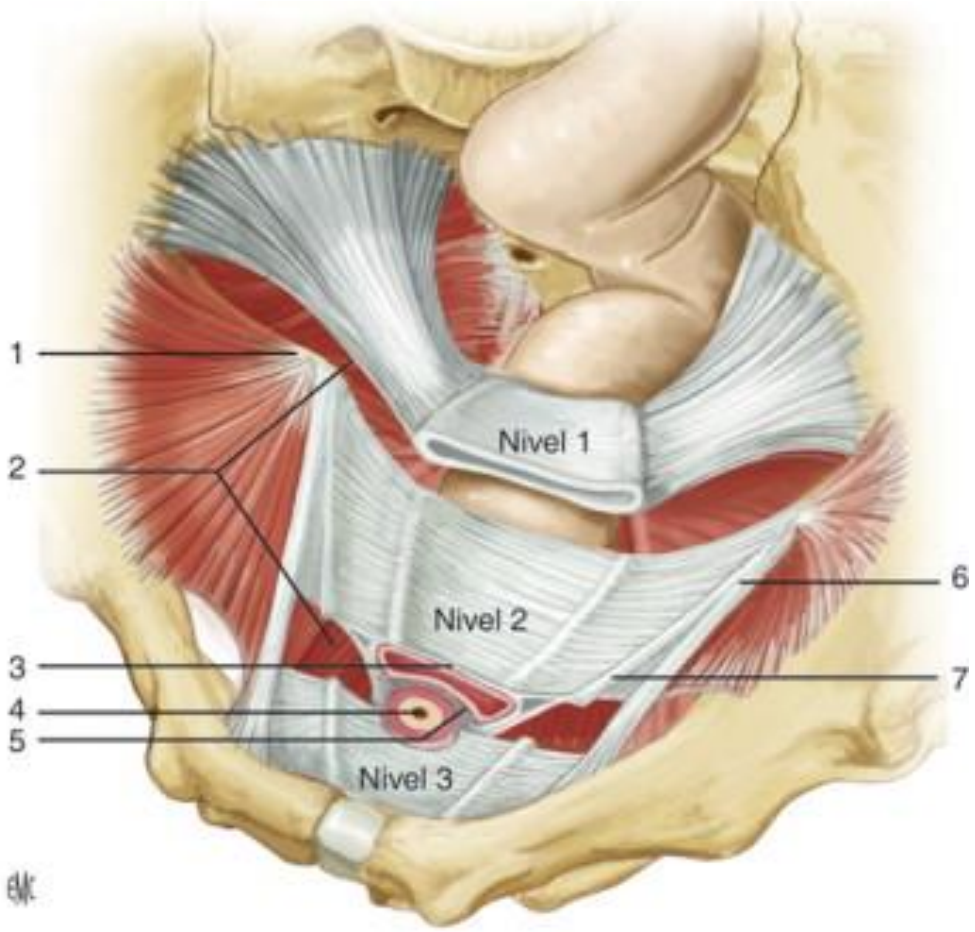
16. Hansen BB, Svare J, Viktrup L, Jørgensen T, Lose G. Urinary incontinence during pregnancy and 1 year after delivery in primiparous women compared with a control group of nulliparous women. Neurourol. Urodyn. 2012; 31(4):475–480
17. Harlev A., Pariente G., Kessous R., et. al.: Can we find the perfect oil to protect the perineum? A randomized- controlled double-blind trial. J Mater-Fetal Neonat Med 2013; 26: pp. 1328-1331.
18. Hauck Y.L., Lewis L., Nathan E.A., White C., Doherty D.A.: Risk factors for severe perineal trauma during vaginal childbirth: A Western Australian retrospective cohort study. Women Birth 2015; 28: pp. 16-20.
19. Haylen B, Ridder D, Freeman R, SwiftInt M. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Urogynecol J 2010; 21:5–26.
20. Hornemann A., Kamischke A., Luedders D.W., Beyer D.A., Diedrich K., Bohlmann M.K.: Advanced age is a risk factor for higher grade perineal lacerations during delivery in nulliparous women. Arch Gynecol Obstet 2010; 281: pp. 59-64.
21. Hsieh W.C., Liang C.C., Wu D., Chang S.D., Chueh H.Y., Chao A.S.: Prevalence and contributing factors of severe perineal damage following episiotomy-assisted vaginal delivery. Taiwan J Obstet Gynecol2014; 53: pp. 481-485.
22. Isabelle Lessard BA, Catherine de Pierrepont PhD, Audrey Brassard PhD y Viola Polomeno IA, PhD Journal Trauma périnéal à l'accouchement, intimité, ajustement dyadique et fonction sexuelle de nouveaux couples parentaux RSS Descargar PDF of Obstetrics and Gynaecology Canada (JOGC), 2018-11-01, Volumen 40, Número 11, Páginas 1437-1444, Copyright © 2018 Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada
23. Jango H., Westergaard H.B.: Changing incidence of obstetric anal sphincter injuries-A result of formal prevention programs? Acta Obstet Gynecol Scand 2019; 98: pp. 1455-1463.
24. Jones K.D.: Incidence and risk factors for third degree perineal tears. Int J Gynaecol Obstet 2000; 71: pp. 227-229.
25. Karaçam Z., Ekmen H., Çalişir H.: The use of perineal massage in the second stage of labor and follow-up of postpartum perineal outcomes. Health Care Women Int 2012; 33: pp. 697-718.
26. Klein M.C., Janssen P.A., MacWilliam L., Kaczorowski J., Johnson B.: Determinants of vaginal-perineal integrity and pelvic floor functioning in childbirth. Am J Obstet Gynecol 1997; 176: pp. 403-410.
27. Kwon H.Y., Park H.S.: Episiotomy and the risk of severe perineal injuries among Korean women. J Matern Neonatal Med 2017; 30: pp. 1745-1749.
28. Labrecque M., Baillargeon L., Dallaire M., Tremblay A., Pinault J.J., Gingras S.: Association between median episiotomy and severe perineal lacerations in primiparous women. CMAJ 1997; 156: pp. 797-802.
29. Leeman L., Rogers R., Borders N., Teaf D., Qualls C.: The effect of perineal lacerations on pelvic floor function and anatomy at 6 months postpartum in a prospective cohort of nulliparous women.Birth(Berkeley, Calif) 2016; 43: pp. 293-302.
30. Leijonhufvud A, Lundholm C, Cnattingius S, Granath F, Andolf E, Altman D. Risk of surgically managed pelvic floor dysfunction in relation to age at first delivery. Am. J. Obstet. Gynecol. 2012; 207(4):303.

31. M. Huebner et al. / International Journal of Gynecology and Obstetrics 121 (2013) 74–77.
32. MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. Br. J. Obstet. Gynaecol. 2000; 107:1460–1470.
33. Markland A, Richter H, Burgio K, Myers D. et al. Weight loss improves fecal incontinence severity in overweight and obese women with urinary incontinence. Int Urogynecol J 2011;22: 1151-1157.
34. Martin J.A., Hamilton B.E., Osterman M.J.: Births in the United States, 2013.NCHS Data Brief 2014; 175: pp. 1-8.
35. Martínez Espinoza C, Flores Carreras O, García de Alba García J., Velázquez Castellanos P, et al Prevalencia de incontinencia urinaria y anal en mujeres de la zona metropolitana de Guadalajara. Ginecol Obstet Mex 2006; 74:300-305.
36. Nippita T., Khambalia A., Seeho S., Trevena J., Patterson J., Ford J., et. al.: Methods of classification for women undergoing induction of labour: a systematic review and novel classification system. Bjog Int J Obstet Gynaecol 2015; 122: pp. 1284-1293
37. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, et al. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. JAMA. 2008; 300:1311–1316.
38. Obstetric Perineal Trauma, Pelvic Floor Symptoms and Early Physiotherapy Intervention Recibido por primera vez el March 30, 2015. Actualizado por última vez el April 15, 2019.
39. Brown S, Gartland D, Donath S, MacArthur C. Effects of prolonged second stage, method of birth, timing of caesarean section a nd other obstetric risk factors on postnatal urinary incontinence: an Australian nulliparous cohort study. Br. J. Obstet Gynaecol. 2011; 118:991–1000.
40. Pergialiotis V., Vlachos D., Protopapas A., Pappa K., Vlachos G.: Risk factors for severe perineal lacerations during childbirth. Int J Gynaecol Obstet 2014; 125: pp. 6-14.
41. Practice bulletin No. 165: prevention and management of obstetric lacerations at vaginal delivery. Obstet Gynecol 2016; 128: pp. e1-e15.
42. Pretlove S, Radley S, Toozs-Hobson P. Prevalence of anal incontinence according to age and gender: a systematic review and meta-regression analysis. Int Urogynecol J 2006;17: 407–417.
43. Rao SS. American College of Gastroenterology Practice Parameters Committee. Diagnosis and management of fecal incontinence. American College of Gastroenterology Practice Parameters Committee. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 1585-604.
44. Rao SSC, Patel RS. How useful are manometric tests of anorectal functionin the management of defecation disorders *Am J Gastroenterol* 1997;92: 469-75.
45. RCOG. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists: A third-or fourth-degree tear during birth (also known as obstetric anal sphincter injury—OASI). 2015.RCOGLondon.
46. Robinson J.N., Norwitz E.R., Cohen A.P., McElrath T.F., Lieberman E.S.: Episiotomy, operative vaginal delivery, and significant perinatal trauma in nulliparous women. Am J Obstet Gynecol 1999; 181: pp. 1180-1184.

47. Sartore A., Seta F., Maso G., Ricci G., Alberico S., Borelli M., et. al.: The effects of uterine fundal pressure Kristeller maneuver) on pelvic floor function after vaginal delivery. Arch Gynecol Obstet 2012; 286: pp. 1135-1139.
48. Schmitz T., Alberti C., Andriss B., Moutafoff C., Oury J.F., Sibony O.: Identification of women at high risk for severe perineal lacerations. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2014; 182: pp. 11-15.
49. Thomas TM, Egan M, Walgrove A, Meade TW. The prevalence of fecal and double incontinence. *Community Med 1984; 6: 216-220*
50. Tsakiridis I., Mamopoulos A., Athanasiadis A., Dagklis T.: Obstetric anal sphincter injuries at vaginal delivery: a review of recently published national guidelines. Obstet Gynecol Surv 2018; 73: pp. 695-702.
51. Vale de Castro Monteiro M., Pereira G.M., Aguiar R.A., Azevedo R.L., Correia-Junior M.D., Reis Z. S.: Risk factors for severe obstetric perineal lacerations. Int Urogynecol J 2016; 27: pp. 61-67.
52. Vasilios Pergialiotis Ioannis Bellos, Maria Fanaki, Nikolaos Vrachnis y Stergios K. DoumouchtsisRisk factors for severe perineal trauma during childbirth: An updated meta-analysis European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 2020-04-01, Volumen 247, Páginas 94-100, Copyright © 2020 Elsevier B.V.
53. Wilkie G.L., Saadeh M., Robinson J.N., Little S.E.: Risk factors for poor perineal outcome after operative vaginal delivery. J Perinatol 2018; 38: pp. 1625-1630.

Anexo 1

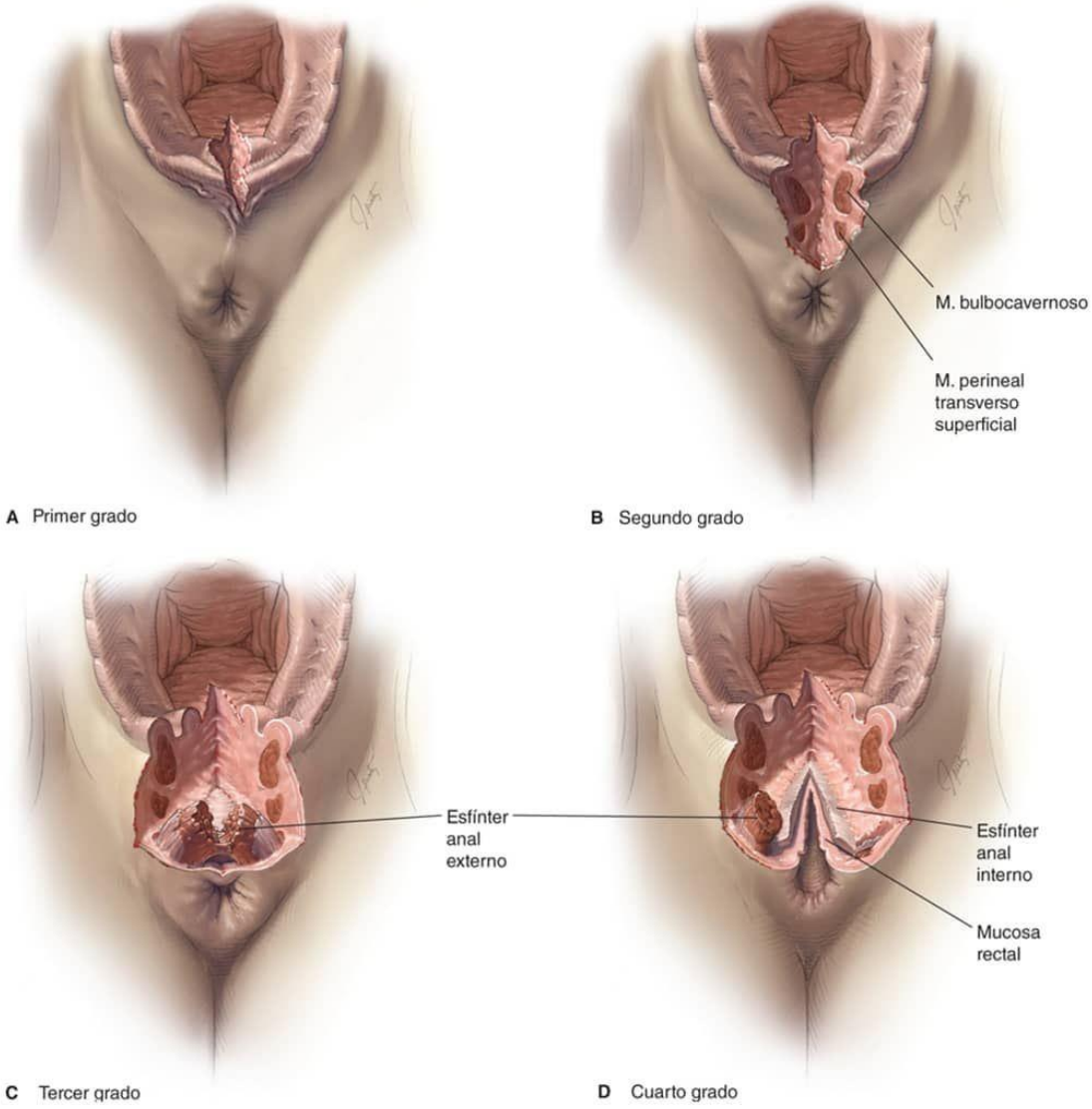
Niveles de Delancey



Nivel 1	Ligamentos uterosacros/cardinales
Nivel 2	Arco tendinoso, fascia pubocervical y septum rectovaginal
Nivel 3	Membrana perineal, movilidad del cuello vesical y uretra proximal.

Anexo 2

Grados de desgarro perineal



Fuente: F. Gary Cunningham, Kenneth J. Leveno, Steven L. Bloom, Catherine Y. Spong, Jodi S. Dashe, Barbara L. Hoffman, Brian M. Casey, Jeanne S. Sheffield: *Williams. Obstetricia*, 24e: www.accessmedicina.com
Derechos © McGraw-Hill Education. Derechos Reservados.

Anexo 3:
Sistema de puntuación para la incontinencia fecal

1. ¿Con qué frecuencia experimentó pérdidas accidentales de gases en las últimas 4 semanas?
   a) Nunca
   b) Ocasionalmente (1 vez en las últimas 4 semanas)
   c) Algunas veces (Más de una vez en las últimas 4 semanas, pero menos de una vez por semana)
   d) Semanalmente (Mayor o igual de 1 vez por semana, pero menos de 1 vez por día)
   e) Diariamente
   f) Varias veces al día

2. ¿Con qué frecuencia se manchó o tuvo pérdidas menores de heces en las en las últimas 4 semanas?
   a) Nunca
   b) Ocasionalmente (1 vez en las últimas 4 semanas)
   c) Algunas veces (Más de una vez en las últimas 4 semanas, pero menos de una vez
   d) por semana)
   e) Semanalmente (Mayor o igual de 1 vez por semana, pero menos de 1 vez por día)
   f) Diariamente
   g) Varias veces al día

3. ¿Con qué frecuencia experimentó pérdidas accidentales importantes de heces sólidas en las últimas 4 semanas?
   a) Nunca
   b) Ocasionalmente (1 vez en las últimas 4 semanas)
   c) Algunas veces (Más de una vez en las últimas 4 semanas, pero menos de una vez
   d) por semana)
   e) Semanalmente (Mayor o igual de 1 vez por semana, pero menos de 1 vez por día)
   f) Diariamente
   g) Varias veces al día

4. ¿Con qué frecuencia estas pérdidas accidentales de heces han afectado su estilo de vida?
   a) Nunca
   b) Ocasionalmente (1 vez en las últimas 4 semanas)
   c) Algunas veces (Más de una vez en las últimas 4 semanas, pero menos de una vez
   d) por semana)
   e) Semanalmente (Mayor o igual de 1 vez por semana, pero menos de 1 vez por día)
   f) Diariamente
   g) Varias veces al día

5. ¿Con qué frecuencia ha necesitado utilizar compresas?
a) Nunca
b) Ocasionalmente (1 vez en las últimas 4 semanas)
c) Algunas veces (Más de una vez en las últimas 4 semanas, pero menos de una vez
d) por semana)
e) Semanalmente (Mayor o igual de 1 vez por semana, pero menos de 1 vez por día)
f) Diariamente
g) Varias veces al día

Anexo 5

Cuestionario de incontinencia urinaria ICIQ-SF

El ICIQ (International Consultation on Incontinence Questionnaire) es un cuestionario autoadministrado que identifica a las personas con incontinencia de orina y el impacto en la calidad de vida.

Puntuación del ICIQ-SF: sume las puntuaciones de las preguntas 3+4+5. Se considera diagnóstico de IU cualquier puntuación superior a cero

1	**¿Con qué frecuencia pierde orina? (Marque sólo una respuesta)**		
A	Nunca	0	puntos
B	Una vez a la semana	1	
C	2-3 veces / semana	2	
D	Una vez al día	3	
E	Varias veces al día	4	
F	Continuamente	5	

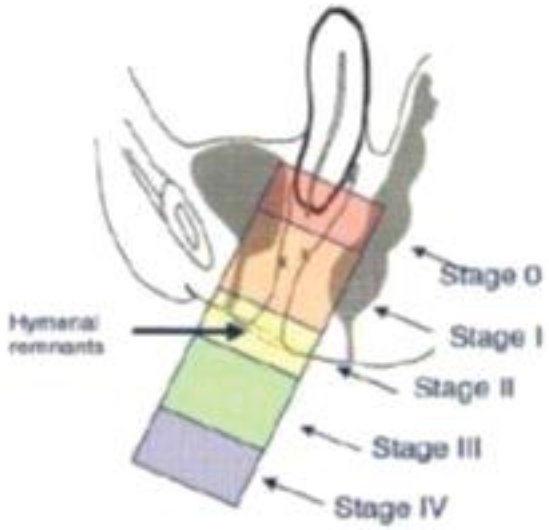
2	**Indique su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no). Marque sólo una respuesta.**		
A	No se me escapa nada	0	puntos
B	Muy poca cantidad	2	
C	Una cantidad moderada	4	
D	Mucha cantidad	6	

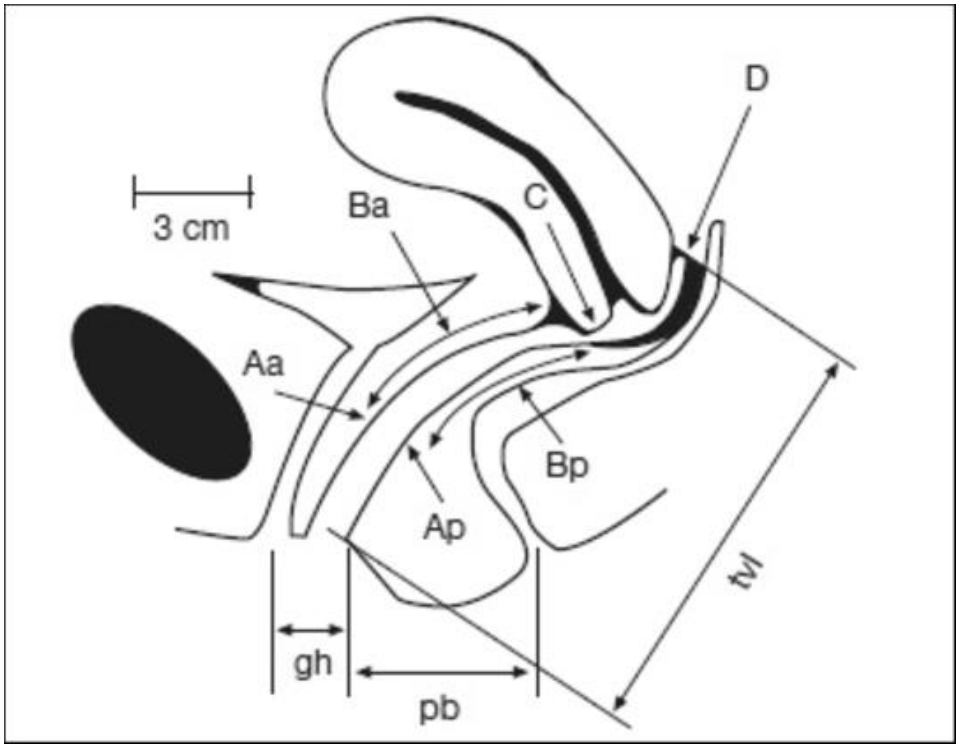
3	**¿En qué medida estos escapes de orina que tiene han afectado su vida diaria?**
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
	Nada **Mucho**

4	**¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pase a Ud.**
Nunca	
Antes de llegar al servicio	
Al toser o estornudar	
Mientras duerme	
Al realizar esfuerzos físicos / ejercicio	
Cuando termina de orinar y ya se ha vestido	
Sin motivo evidente	
De forma continua	

Anexo 6
Clasificación de prolapso de órganos pélvicos POP-Q

anterior wall **Aa**	anterior wall **Ba**	cervix or cuff **C**
genital hiatus **gh**	perineal body **pb**	total vaginal length **tvl**
posterior wall **Ap**	posterior wall **Bp**	posterior fornix **D**





Anexo 7
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Ciudad de México a ____ de _____ 20__.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Sra. _____ doy mi consentimiento para que se me realice un CUESTIONARIO EN BÚSQUEDA DE DISFUNCIÓN DEL PISO PÉLVICO durante este protocolo de estudio.

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

Consiste en contestar uan serie de preguntas en relación a si presentó alguno de los síntomas que caracterizan a la disfunión del pisonpélvico, además autorizo que se recabe información y antecedentes del expediente electrónico SIAH.

_____ _____

Nombre del paciente y firma Nombre del médico y firma

Nombre de testigo y firma

Anexo 8
Tríptico informativo para pacientes