

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

**Facultad de Medicina Mexicali
Hospital General de Tijuana**



**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL DIPLOMA DE MÉDICO
ESPECIALISTA EN GINECOBSTETRICIA**

**“Prevalencia De Prolapso De Órgano Pélvico Y Sintomatología
Asociada, En La Población Del Hospital General De Tijuana
Durante El Periodo Enero A Octubre Del 2011”**

Dra. Lyz Armida De La Rosa Parnáss

Residente 4to Año De Ginecobstetricia, Hospital General De Tijuana

Dr. Agustin Ávila Vázquez

Medico Adscrito De Ginecobstetricia Hospital General De Tijuana

María Luisa García Pérez

Jefe De Servicio Anestesiología, Hospital General De Tijuana

Tijuana, Baja California, febrero 2012



Gobierno del Estado
Libre y Soberano
de Baja California

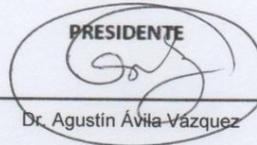
ENTIDAD: Instituto de Servicios de
Salud Pública del Edo. De B.C.
SECCIÓN: Hospital General de Tijuana
SUBSECCIÓN: Jefatura de Enseñanza
NUMERO DE OFICIO:

CARTA DE DICTAMEN DE LA EVALUACION ESCRITA DEL EXAMEN DE GRADO

Tijuana, B.C., a 17 de ENERO del 2012.

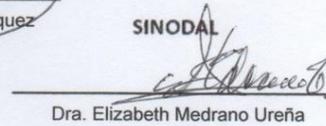
Los abajo firmantes, miembros del Jurado Dictaminador del documento escrito Denominado: **PREVALENCIA DEL PROLAPSO DE ORGANOS PELVICOS Y SINTOMATOLOGIA ASOCIADA EN LA POBLACION DEL HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A OCTUBRE DEL 2011**, que para obtener el Diploma de Especialidad **GINECOLOGIA-OBSTETRIA**, presenta: **DRA LYZ ARMIDA DE LA ROSA PARNASS**

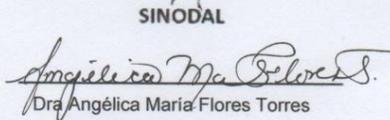
Realizada la evaluación resolvimos: **APROBARLA POR UNANIMIDAD**

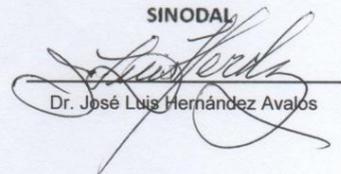
PRESIDENTE

Dr. Agustín Ávila Vázquez

SECRETARIO

Dr. Gabriel Ernesto García Noriega

SINODAL

Dra. Elizabeth Medrano Ureña

SINODAL

Dra. Angélica María Flores Torres

SINODAL

Dr. José Luis Hernández Avalos



ENTIDAD: Instituto de Servicios de
Salud Pública del Edo. De B.C.
SECCIÓN: Hospital General de Tijuana
SUBSECCIÓN: Jefatura de Enseñanza
NUMERO DE OFICIO: 000236

Asunto: DICTAMEN DE AUTORIZACION POR
LAS COMISIONES DE INVESTIGACION
Y ETICA.

Tijuana, B.C., a 06 de MAYO del 2011.

DRA LYZ ARMIDA DE LA ROSA PARNASS
Medico Residente de Ginecologia-Obstetricia.
PRESENTE

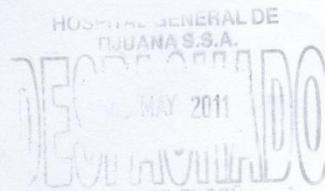
Por este medio, me permito notificarle que el protocolo de investigación titulado: **PREVALENCIA DEL PROLAPSO DE ORGANOS PELVICOS Y SINTOMATOLOGIA ASOCIADA EN LA POBLACION DEL HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA DURANTE EL PERIODO DE ENERO A OCTUBRE DEL 2011.** que fue sometido a consideración por la Comité de Etica e Investigacion, de acuerdo con las recomendaciones emitidas por los integrantes y revisores, cumple con los aspectos metodológicos, atiende los aspectos éticos por observar y es factible para desarrollarse en el periodo establecido para el proyecto e implementarse en el Hospital General de Tijuana.

Por lo anterior se dictamina que el proyecto es **AUTORIZADO** y registrado.

ATENTAMENTE.

DR. JOSE MANUEL ROBLES BARBOSA
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ETICA E INVESTIGACION.

c.c.p. archivo.



AV. CENTENARIO No. 10851 ZONA RIO
TIJUANA BAJA CALIFORNIA, C.P. 22320



AUTORIZACIONES

Dr. José Manuel Robles Barbosa
Director Del Hospital General De Tijuana

Dra. Leticia Falcón Noriega
Jefatura De Enseñanza e Investigación

Dra. Carmen Gorety Soria Rodríguez
Coordinación De Posgrado e Investigación Facultad De Medicina Mexicali

Dr. Agustín Ávila Vázquez
Profesor Del Curso De Ginecología y Obstetricia

Dr. Agustín Ávila Vázquez
Asesor De Tesis

Dra. María Luisa García Pérez
Asesor Metodológico

Resumen

Material, métodos y resultados: Lugar: Hospital General de Tijuana, Servicio de Consulta Externa de Uroginecología. **Diseño:** Observacional, Transversal, Prospectivo, Encuesta Descriptiva. **Muestra** calculada 111 pacientes. **Resultados:** Se realizó el estudio prospectivo transversal con una muestra (n) de 111 pacientes con edad de 36 a 75 años, con una media de 52 años con mediana de 50 años. El rango de peso de 50-110kg con media de 68.9 ± 1.4 kg, y mediana de 66kg. IMC en rango de 22.7 a 41.9 kg/m² con media de 28.2 kg/m², mediana de 27.6 kg/m². Se presentó prolapso de órgano pélvico en el 60.4% (n 67 pacientes). El grado de prolapso que con más frecuencia se presenta es el grado 1, 34.2% (n23). El resto de población presentó: prolapso grado 2 - 28.3% (n19), grado 3 - 37.3% (n25), grado 4 - 0%. Se evaluó el sitio de prolapso, encontrando prolapso anterior en 41.7% (n28), prolapso posterior en 10.4% (n7), y en ambos sitios en 47.7% (n32) de la muestra. De acuerdo a grado de prolapso y sitio de prolapso se vio: prolapso grado 1 presentó 19 pacientes con defecto anterior, 4 pacientes con defecto posterior, ninguno con ambos; Prolapso grado 2 presentó 6 pacientes con prolapso anterior, 3 con prolapso posterior y 10 con prolapso en ambos sitios. En el prolapso grado 3, 3 paciente con prolapso anterior, ninguno con prolapso posterior y 22 pacientes con ambos. Se encontró que un 52.3% (58) de los participantes tenían alguno de los síntomas interrogados.

La sintomatología que se presentó con más frecuencia es la incontinencia urinaria 52.3% (n 58), otra sintomatología encontrada fue: protrusión vaginal en 35.1% (n 39), protrusión que requiere reducción en 14.4% (n 16), dolor vaginal 15.3% (n 17), dispareunia 27.9% (n 31). En las pacientes sintomáticas de acuerdo al sitio de prolapso, se encontró que: DISPAREUNIA en 6.3% (n 7) pacientes con prolapso anterior, 2.7% (n3) con prolapso posterior, 13.5% (n15) con prolapso en ambos sitios. LA PROTRUSIÓN VAGINAL se presentó en 8.1% (n 9) con prolapso anterior, 3.6% (n4) con prolapso posterior, 18% (n20) con ambos. El DOLOR VAGINAL se encontró en <1% (n1) con prolapso anterior, 0% con posterior y 9% (n10) con ambos; La INCONTINENCIA URINARIA fue referida en 12.6% (n14) con prolapso anterior, 3.6% (n4) con posterior y 24.3% (n27) con ambos. Factor de riesgo que se presentó con mayor frecuencia en la población estudiada es la multiparidad (más de 1 parto) con 75.7% (n-84); encontrándose una paridad en rango de 0-8 partos con media de 2.5 partos y una moda de 2. Otros factores de riesgo presentes son menopausia 49%, diabetes 22.5%, sobrepeso 41.4%, obesidad 34.23%. Gráfica 8 Se encontró asociación con Multiparidad (más de dos partos) y prolapso grado 3, así como hipoestrogenismo clínico, protrusión y protrusión que requiere reducción, incontinencia, dispareunia, menopausia y uso de terapia de reemplazo hormonal. No hubo asociación con dolor vaginal y diabetes mellitus. En las pacientes evaluadas se encontró que solo 45.9% (n51) habían sido enviadas por prolapso de órgano pélvico, y 54% (n60) con diagnóstico de incontinencia urinaria. En las pacientes enviadas por prolapso de órgano pélvico solo se detectó prolapso en 22.5% (n 25) pacientes e incontinencia en 13,5% (n15), aunque no fue el motivo de envío. En las pacientes enviadas con diagnóstico de incontinencia solo se confirmó en 30.6% (n34) y se encontró prolapso en 38.7% (n43) pacientes, aunque no fue motivo de envío. Conclusiones: Este estudio demostró que el prolapso de órgano pélvico en la población del Hospital General de Tijuana es mayor a lo reportado para la población general, (60 vs 24-37%), además se encontró que el 44% de las pacientes son sintomáticas, comparadas con 24% descrito para

la población general. Sin embargo el grupo de edad donde se presentó con más frecuencia el prolapso corresponde al de 40-49 años, que representa 40 años menos a la edad encontrada con mayor incidencia. Se encontró que el prolapso anterior es el más frecuente, así como se reporta en la literatura aunque a diferencia de esto se evidenció que la multiparidad tiene mayor asociación con prolapso que el sobrepeso, cuando menos para este grupo de pacientes. De igual manera la incontinencia urinaria como síntoma, al igual que lo descrito para la población general, es el síntoma más común y se asocia con más frecuencia a prolapso anterior, aunque aquí encontramos que se veía más frecuente cuando estaba presente prolapso anterior y posterior.

DEDICATORIA

Este trabajo representa es el resultado del apoyo que he recibido por parte de mi familia durante mi carrera, ustedes han estado conmigo a lo largo de mi vida académica, me han visto superar dificultades y han compartido conmigo los logros, este, es un logro más del que ustedes forman parte. Ustedes, mi esposo, mi hijo, mis papas, mi hermana me han impulsado a ser mejor y lograr y superar mis metas, no tengo mas que decirles que gracias.

También agradezco a Dios, el es quien me guía en todas mis acciones, y quien me ha permitido llegar hasta donde estoy.

Mis maestros, quienes sin conocerme, uno a uno han dejado en mi poco o mucho de sus conocimientos, de su experiencia y me han permitido aprender de ellos, algunos aun sin saberlo.

A mis compañeros, ya que durante estos cuatro años hemos compartido, convivido y este tiempo no hubiera sido igual sin ustedes, me llevo un pedacito de cada uno de ustedes y espero contar siempre con ustedes.

Finalmente a mis pacientes, quienes me han permitido aprender de ellos.

Lyz Armida De la Rosa Parnáss

INDICE

Resumen	5
Dedicatoria	7
Índice	8
Introducción, marco teórico y antecedentes	11-19
Epidemiología	11
Fisiopatología	13
Manifestaciones Clínicas	16
Diagnóstico	18
Material y Métodos	20- 21
Justificación	20
Hipótesis	21
Objetivos	21
Metodología	22
Muestra	22
Variables	23
Recolección de datos	24
Escala de medición	24
Resultados	26
Gráficas y Tablas	29
Conclusiones	35
Bibliografía	38

INTRODUCCIÓN, MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

El prolapso de órgano pélvico de acuerdo a la ICS (international continence society) es el descenso de uno o más:

- 1) Pared de vagina anterior,
- 2) Pared posterior de vagina y
- 3) Ápex de la vagina o bóveda²⁷

Actualmente no se tiene una definición universal para definir este padecimiento, pero una definición razonable es: *“la protrusión de cualquiera de los segmentos vaginales hasta o después del himen en pacientes sintomáticas”* aunque todavía no tiene validación.

La historia de la clasificación de prolapso de órgano pélvico data del siglo XIX y ha tenido muchos cambios a lo largo del tiempo; De todas las clasificaciones utilizadas, han sido la de Badén Walker en 1972 y la de POPQ (1996) (*pelvic organ prolapse quantification system*) en 1996 las que más aceptación han tenido. En la última década la clasificación de POPQ ha tenido aceptación internacional como el estándar de oro y es la primera y única que es reconocida por la sociedad internacional de continencia, la sociedad americana de uroginecología y la sociedad de cirujanos ginecológicos.

El POPQ consiste en un sistema “sitio específico” para describir, cuantificar y estadificar el soporte pélvico en mujeres. El POPQ es un sistema que describe el punto específico de prolapso o lesión, además provee un sistema estandarizado para comparar y comunicar los hallazgos clínicos con confiabilidad inter-observador comprobada.²³

Aun cuando el sistema de POPQ es el más aceptado y se ha tomado como estándar de oro para diagnóstico de prolapso de órgano pélvico se encontró en una revisión de literatura del 2003 que el 54% de los médicos no utilizan un sistema para clasificación de prolapso y de los que si utilizan uno, solo el 22.6% utilizan POPQ y el 19.8 utilizan el de Baden – Walker. Además las publicaciones en revistas de ginecología utilizan más frecuente el POPQ en comparación con las publicaciones en revistas de urología con un 29% a 14%.²⁵ Sin embargo en el 2010 en una revisión del 2004-2007 se observó un aumento del uso de POPQ del 64.9% al 82.1% mientras los otros sistemas disminuían su uso. De igual manera se observó que el POPQ se utilizo más frecuentemente en los Estados Unidos.^{1, 3}

Se ha intentado la detección y clasificación de prolapso de órgano pélvico mediante la aplicación de cuestionarios dirigidos a sintomatología y factores de riesgo, sin embargo los resultados han sido no concluyentes ya que la única pregunta que mostro 96% de sensibilidad y 79% de especificada para prolapso más allá del himen fue “*¿usted usualmente tiene una masa o algo que salga que pueda ver o tocar en área vaginal?*”. La sensibilidad y especificidad de esta pregunta para detección mejora cuando se realiza en una población que muy probablemente presente prolapso de órgano pélvico, teniendo una muy baja sensibilidad y especificidad en grupos de baja probabilidad.²⁰

EPIDEMIOLOGÍA

Se estima que el prolapso de órgano pélvico afecta al 24-37% de la población. Generalmente no presentan una amenaza de vida a la población, pero pueden alterar la funcionalidad, bienestar y calidad de vida de las pacientes. Además tiene un 11% riesgo de requerir un procedimiento quirúrgico como tratamiento.¹⁰

No existen estudios sobre prevalencia de prolapso de órgano pélvico y uso de POPQ en México y Baja California.

En Estados Unidos, se realizó un estudio¹², cohorte en que participaron 2270 pacientes, donde se encontró que la edad promedio de presentación es de 55 años, siendo:

44% blancos

20% afroamericana

18% asiático-americano

18% latinoamericano

El mismo estudio encontró una prevalencia de mayor sintomatología en mujeres blancas (5.35%) y latinoamericanas (4.89%) comparado con afro americano.

En ese estudio se concluyó que las mujeres blancas y latinas tienen 5 veces más riesgo de desarrollar prolapso sintomático y que las mujeres blancas tienen 1.4 veces más riesgo de prolapso.¹²

En Estados Unidos se encontró que aproximadamente 24% de mujeres adultas tienen síntomas de al menos un trastorno de estática pélvica. Pero esta proporción aumenta con la edad refiriendo que 39% de las mujeres 60-79 años y 50% de las mujeres con 80 años tienen al menos un trastorno.²⁷

En las “Clínicas de Norteamérica” se refieren dos estudios de la “Women’s Health Initiative” donde se incluyeron mujeres de 50-79 años reportaron que existe una prevalencia del 41.1% de prolapso pélvico, basado en exploración, de los cuales:

24.6 – 34.3% cistocele

3.8 - 14.2% prolapso uterino

2.9 - 18.6% rectocele

De igual forma se encuentra una relación incidencia – prevalencia – remisión – progresión de ^{27,6}.

	Incidencia	Prevalencia	Remisión	Progresión
Cistocele	9.3/100 mujer-año	24.6%	9% /1 año	9.5% /1 año
Prolapso uterino	1.5/100 mujer-año	3.8%		1.9% /1 año
Rectocele	5.7 /100 mujer año	12.9%	3%/1 año	14% /1 año

Se realizó un estudio donde se estima la prevalencia a futuro de prolapso órgano pélvico se encontró que en Estados Unidos el número de pacientes con prolapso de órgano pélvico va a tener un aumento del 46% de 3.3 a 4.9 millones proyectado del 2010 al 2050.^{14, 22} Se observó que en la población menopáusica hay una tendencia la progresión del grado de prolapso con el tiempo, demostrado en un estudio longitudinal a lo largo de 4 años, en donde se observó que en promedio hubo un aumento del descenso en el prolapso de 2cm al paso de 3 años, y que el factor de riesgo que se asociaba con más frecuencia era el sobrepeso.⁹

En un estudio realizado comparando mujeres multíparas con nulíparas se encontró que un prolapso grado II asociado a multíparas fue de 2.95 comparado con nulíparas. Y comparando el riesgo de prolapso grado III entre multíparas y nulíparas fue de 1.01 veces mayor. Con una prevalencia de 30% más en multíparas que en nulíparas.¹³

FISIOPATOLOGÍA, ETIOPATOGENIA Y FACTORES DE RIESGO

Se han establecido hipótesis de muchos mecanismos como causantes al desarrollo de prolapso pero ninguno explica el origen o historia natural del proceso. Se ha demostrado que los factores de mayor riesgo son parto vaginal y edad avanzada. Pero otros incluyen aumento de presión intra abdominal, aumento de índice de masa corporal y trastornos de colágena.²²

De acuerdo a las “Clínicas de Norteamérica” y múltiples estudios epidemiológicos, la etiología es multifactorial, existe evidencia grado III y IV, donde se relaciona con:^{22, 27}

- a) Cirugía de prolapso previa
- b) Colpo suspensión previa
- c) Histerectomía
- d) Obesidad
- e) Edad avanzada
- f) Constipación
- g) Esfuerzo al defecar
- h) Debilidad de músculos pélvicos

- i) Paridad (principalmente multiparidad) y partos vaginales complicados
- j) Levantar cosas pesadas
- k) Pelvis ósea amplia
- l) Trastornos de colágeno
- m) menopausia y disminución de niveles de estrógenos²¹.

En 1996 Bump describió el modelo de desarrollo de disfunción de piso pélvico

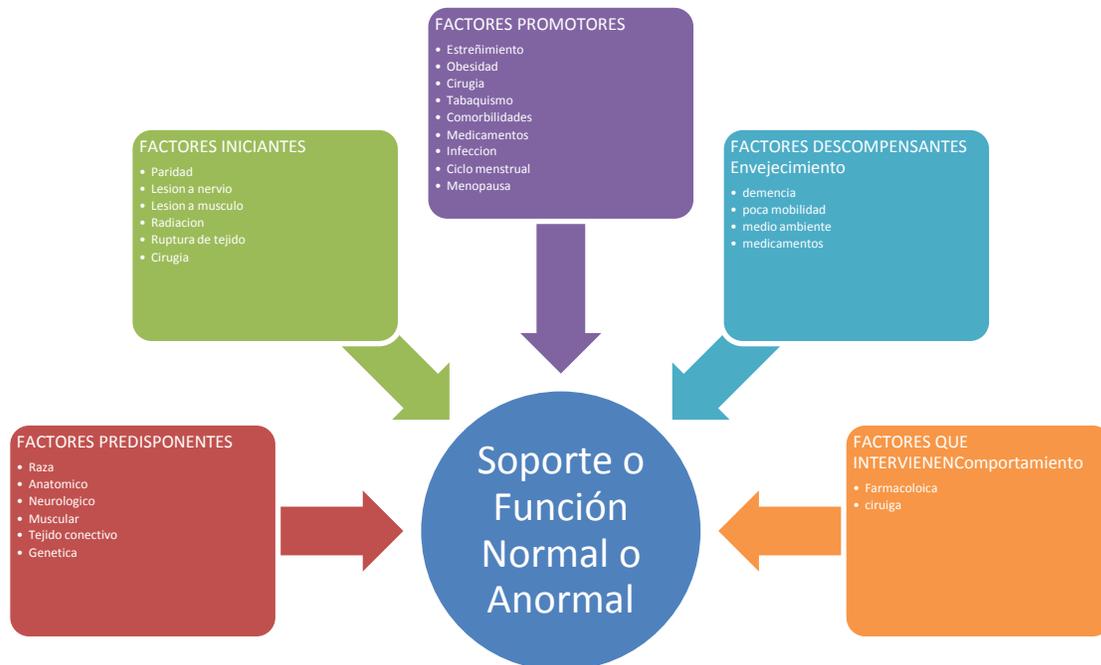


Fig. 1 Modelo de desarrollo de disfunción de piso pélvico; Bump.

Los factores de riesgo para prolapso de órgano pélvico son muchos. El sobrepeso se ha reportado con 30-50% mayor riesgo de prolapso en pacientes con IMC mayor a 25.

En el 2007 se realizó un estudio poblacional con 2001 pacientes seleccionados aleatorizados en donde se reportó como sintomático solo en 6% de las mujeres; además en busca de los factores de riesgo asociados se encontró que el riesgo de prolapso se aumentaba en pacientes con un parto vaginal a 2.8, con dos partos vaginales a 4.1, y con 3

partos vaginales o más a 5.3% en comparación con mujeres nulíparas. Además, el síndrome de colon irritable, constipación y pobre estado de salud se asociaron fuertemente a prolapso con una razón de momios de 2.8.^{2,13}

Existe un aumento en la evidencia que demuestra el daño permanente al piso pélvico después del parto. Estudios epidemiológicos muestran asociación entre paridad e incontinencia de stress o prolapso de órgano pélvico. Toda la evidencia clínica esta basa en estudios neurofisiológicos que implican daño a nervio pudendo y estudios de imagen que demuestran lesión al esfínter anal. Se realiza un estudio con muestra de 169 mujeres donde se encontró aumento en movilidad de órgano pélvico con maniobras de valsalva posterior a un parto vaginal, y este era mayor cuando se asociaba a uso de fórceps, segundo estadio de trabajo de parto prolongado. La edad gestacional, tiempo de duración de primer periodo de trabajo de parto y peso de producto no mostraron relación con prolapso de órgano pélvico.¹⁶

Se realizó un estudio para determinar el riesgo relativo de desarrollar prolapso de órgano pélvico II en relación con paridad, donde se encontró que entre nulíparas y multíparas existe un riesgo relativo de 2.95 para prolapso grado II, y que para prolapso III y IV solo fue de 1.01, demostrando así que existe un aumento de prolapso de órgano pélvico grado II asociado a paridad, pero no con prolapso grado III y IV.¹¹

En un estudio realizado en un periodo de 5 años se vio que hubo un aumento del índice de prolapso del 40.9% al 43.8% asociado a un aumento de 4.43kg en promedio. Además se observó que un índice de masa corporal de al menos 30 lleva a progresión de cistocele, rectocele y prolapso uterino; también concluyeron que el daño al piso pélvico por sobrepeso era irreversible.⁸

También se determinó que aunque la paridad es el factor de riesgo más importante para prolapso de órgano pélvico e incontinencia urinaria, se encontró que aun cuando se trata de pacientes nulíparas, el sobrepeso puede llevar a prolapso de órgano pélvico.¹⁹

EPOC y tabaquismo se ha relacionado con prolapso órgano pélvico, aunque no se ha encontrado el mecanismo. Dentro de los medicamentos que se han asociado son los alfa adrenérgicos, IECAS, anti psicóticos, benzodiacepinas y antidepresivos.

En un estudio realizado en 5489 mujeres se encontró que edad y paridad eran los factores de riesgo predominantes, pero además se encontró asociación independiente con otros factores de riesgo como historia familiar, disfunción de piso pélvico por sobrepeso, levantar cosas pesadas y estreñimiento.⁵

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El prolapso de órgano pélvico sintomático es el menos común de los trastornos de piso pélvico con una prevalencia de 2.9-6%. Dos de los síntomas más comunes son sensación de masa en vagina o protrusión de “algo” en vaginal. La mayoría tienen síntomas urinarios concurrentes como incontinencia por stress, incontinencia de urgencia, frecuencia, retención urinaria o incapacidad para contener la orina. Además tienen síntomas en defecación que se pueden manifestar con cambios en la presentación de evacuaciones, evacuación incompleta, pujo y tenesmo rectal así como incontinencia.¹⁰

Se evaluó, en un estudio retrospectivo la sintomatología asociada a grado de prolapso donde se encontró que en una población con una edad promedio de 58.8% con paridad media de 3 partos. Encontraron que pacientes con incontinencia por stress tenían

prolapsos de menos 5cm en región apical. Las pacientes que requirieron asistencia o reducción manual para orinar o tenían prolapsos más avanzadas.⁷ Se ha demostrado que hay poca relación de la sintomatología con el grado de prolapso evaluado.¹⁸

Se ha encontrado que el mínimo para desencadenar sintomatología de prolapso de órgano pélvico es una protrusión de 0.5 cm distal a himen, sin embargo la sintomatología asociada no tiene relación con grado de prolapso.²⁴

Además se ha encontrado que existe una asociación importante con disminución de excitación sexual, orgasmos infrecuentes, dispareunia y los síntomas de trastornos de estática pélvica; incluso que la función sexual es peor cuando existe prolapso de órgano pélvico sintomático pero no en los asintomáticos.²⁶

La incontinencia se ha estudiado como síntoma asociado a prolapso de órgano pélvico, pero en un estudio donde se incluyeron a 336 pacientes, se encontró que el tipo de incontinencia presentada en pacientes con prolapso era mixta, y no específicamente asociado a este¹⁵.

En relación a sitio específico y sintomatología se encontró que la sensación de cuerpo extraño en vagina era específico de prolapso pero no de ningún compartimiento en especial, aunque se encontró una fuerte asociación con pared anterior. Incontinencia de urgencia se asocio a prolapso anterior y posterior pero se asocio más a prolapso anterior. Incontinencia urinaria por stress se asocio mas a prolapso posterior, cambios en consistencia de evacuaciones se asocio a prolapso anterior pero no es consistente con grado, evacuación doloroso fue el único síntoma asociado a prolapso posterior; en general, se concluye que la sintomatología no se asocia a sitio específico de prolapso.⁴

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de prolapso de órgano pélvico se realiza mediante las mediciones con el sistema estandarizado “POPQ”, además existen algunos cuestionarios ya validados como método de detección que no requieren exploración física. Uno de estos cuestionarios consta de 13 preguntas para evaluar el estado clínico de prolapso, de este estudio 5 preguntas comprobaron tener un valor predictivo positivo de 74% y valor predictivo negativo de 82%.^{21,7}

Estas preguntas son:

1. ¿Siente protrusión vaginal de tejido en vagina?
2. ¿Empeora al cargar cosas pesadas?
3. ¿Tiene que reducir la protrusión para orinar?
4. ¿Tiene que reducir manualmente la protrusión para defecar?
5. ¿Tiene dolor o incomodidad vaginal?

Aunque siempre se ha dicho que la sintomatología de piso pélvico se relaciona pobremente con el estadio clínico se realiza un estudio longitudinal de 4 años con 260 pacientes evaluando POPQ y un cuestionario de 30 preguntas, donde se encontró que el 95% de las pacientes tienen prolapso grado I – II y que el síntoma que se presentó en todas ellas fue la sensación de cuerpo extraño en vagina, la cual aumentaba con el grado de prolapso.^{21, 17.}

Como se menciono anteriormente el POPQ es el estándar de oro para evaluar el prolapso de órgano pélvico que consiste en la medición de 6 puntos específicos, esto de acuerdo al artículo de Bump en 1996.

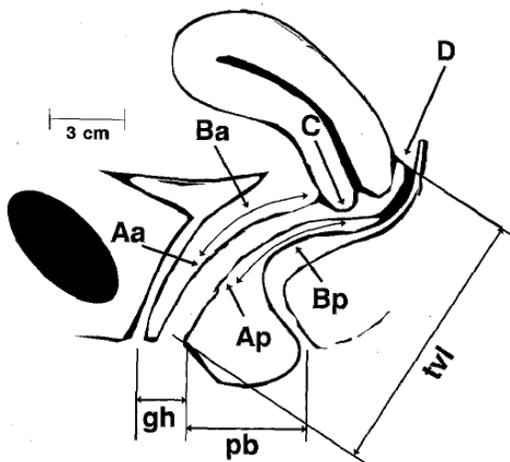


Fig. 2 puntos de exploración POPQ,
Bump, 1996.

Aa -3	Ba -3	C 8
Pared anterior	Pared anterior	Cérvix
Hg 4.5	Cp 1.5	LVT 8
Hiato genital	Cuerpo perineal	Longitud vagina total
Ap -3	Bp -3	D 8
Pared Posterior	Pared Posterior	Douglas

Fig. 3: Referencia de exploración en
Cuadro 3 x 3. Bump 1996.

Se clasifica en estadios

Estadio 0: no se demuestra prolapso. Puntos Aa, Ap, Ba, Bp están a -3cm y C o D están entre TVL y -2 cm.

Estadio I: no se cumplen criterios para estadio 0. Pero la porción más distal de él prolapso esta a <1cm arriba del nivel del himen.

Estadio II: La pared mas distal del prolapso está a menos de 1cm proximal hacia o distal de el himen. (>-1 cm pero <+1cm)

Estadio III: la porción más distal del prolapso esta a >1cm debajo de el plano del himen pero no protruye mas allá de 2cm que la longitud total de vagina en cm. (>+1 cm pero <+ tvl -2cm).

Estadio IV: eversión completa de la longitud total del tracto genital inferior es demostrado. La parte distal del prolapso protruye al menos TLV -2cm.

Para realizar el estudio se debe se debe demostrar el máximo prolapso mediante:

- a) Cualquier protrusión de la pared vaginal debe volverse rígida con el esfuerzo de la paciente.
- b) Tracción del prolapso no causa mayor descenso
- c) La paciente confirma que el tamaño del prolapso visto por el examinador es el grado más severo de prolapso que presenta.

Otras variables que se deben reportar en esta técnica diagnóstica son: posición de el paciente, tipo de mesa de exploración, tipo de espejo vaginal, diagrama de utensilios adaptados utilizados, tipo de maniobra de esfuerzo (valsalva o tos), vaciamiento vesical (espontaneo, cateterización), vaciamiento de recto.

MATERIAL Y MÉTODOS

JUSTIFICACIÓN

Los prolapsos de órganos pélvicos se presenta en un 40-70% de la población general, se trata de una patología que tiene estragos en la vida cotidiana de la paciente, como disminución en la calidad de vida, insatisfacción sexual, dolor e incontinencia, entre otras, que pudieran ser mejoradas o resueltas con tratamiento, detectadas oportunamente. En el Hospital General de Tijuana no se lleva registro de esta patología, por lo que se desconoce la incidencia de esta patología y si se cubren las necesidades de la población.

En el Hospital General de Tijuana, de acuerdo a la estadística del Hospital General de Tijuana, durante el año 2010 se atendieron un total de 9470 pacientes en consulta de ginecología de los cuales 2015 fueron de primera vez, de estos 695 acudieron a consulta de uroginecología, 192 fueron pacientes de primera vez de las cuales se desconoce el estado de estática pélvica y si requieren o no atención por especialista, ya que estas pacientes son

valoradas previamente en centros de salud y no cuentan con un sistema de referencia estandarizado para diagnóstico.

Por este motivo, es importante conocer la incidencia del prolapso de órgano pélvico, las manifestaciones clínicas y los factores de riesgo que se presentan con más frecuencia en las pacientes de esta población, para establecer un abordaje diagnóstico estandarizado en el Hospital General de Tijuana y así optimizar la calidad de atención a estas pacientes.

HIPÓTESIS

Existe una incidencia mayor de prolapso de órgano pélvico en el Hospital General de Tijuana, que la conocida para la población general.

Las pacientes que se atienden en el Hospital General de Tijuana, con prolapso de órgano pélvico, se presentan con estadios avanzados de la enfermedad.

El síntoma más frecuentemente asociado a prolapso de órgano pélvico es la sensación de cuerpo extraño vaginal.

La multiparidad es el factor de riesgo más frecuentemente asociado a prolapso de órgano pélvico en esta población.

OBJETIVOS

Determinar la prevalencia de prolapso de órgano pélvico en la población que acude a consulta externa de ginecología del Hospital General de Tijuana.

Detectar el factor de riesgo que se presenta con mayor frecuencia en nuestros pacientes con prolapso de órgano pélvico.

Determinar cuál es el grado de prolapso y la sintomatología asociada más frecuente en nuestra población.

METODOLOGÍA

Lugar: Hospital General de Tijuana, Servicio de Consulta Externa de Uroginecología.

Diseño: Observacional, Transversal, Prospectivo, Encuesta Descriptiva.

Grupo de estudio:

Criterios de Inclusión:

Estar de acuerdo con participar en el estudio

Acudir a consulta de Ginecología – UroGinecología

Criterios de Exclusión:

Cirugía reconstructiva vaginal previa

No desear participar en el estudio

Embarazo o puerperio actual

Criterios de Eliminación

No desear participar en el estudio.

Tamaño de muestra:

Se calcula la muestra con el programa “EPIDAT”, tomando una población de 192 (pacientes que acudieron en el periodo del 1ro enero al 31 de diciembre del 2010 a consulta de primera vez de uroginecología en el Hospital General de Tijuana), utilizando desviación estándar de 0.41 (41% de acuerdo a las *Clínicas de Norteamérica*) con un nivel de confianza del 95% y precisión del 0.50 resulta en 111 pacientes.

Variables

Variable dependiente: prolapso de órgano pélvico

Variable independiente:

Edad

Numero de partos vaginales

Peso

Sintomatología

Incontinencia de esfuerzo

Sensación de cuerpo extraño

Sensación de pesantez vaginal

Menopausia

Terapia de reemplazo hormonal.

Dispareúnia

Comorbilidad

Enfermedades de la colágena

Diabetes

Evaluación de grado de prolapso

I, II, III, IV

RECOLECCIÓN DE DATOS Y VARIABLES

- Paciente que se evaluará en consulta externa de Ginecología – uroginecología enviada de primer nivel.
- Se le realizara interrogatorio de antecedentes heredofamiliares patológicos, no patológicos y ginecobstétricos determinados por la norma oficial mexicana para la historia clínica así como interrogatorio por aparatos y sistemas buscando sintomatología específica de este padecimiento.
- Se explicara, para las pacientes candidatas, las características del estudio propuesto, solicitando autorización, mediante consentimiento informado, para realizar cuestionario y exploración física necesaria.
- De tal manera que se realizara una exploración completa de la paciente dentro de la cual se incluirá la toma de signos vitales, peso y talla; exploración genital incluyendo el “POPQ”.
- Para la exploración de POPQ se pedirá a paciente orinar espontáneamente previo al estudio, posteriormente se colocara en posición ginecológica en cama de exploración, mediante la aplicación de gel lubricante se introducirán las valvas superior e inferior de espejo vaginal, por separado, realizando inspección genital, se pedirá realizar maniobras de valsalva posterior a las cuales se medirán con “abatelenguas graduado en centímetros” los puntos específicos de POPQ. Se identificaran datos clínicos sugestivos de hipoestrogenismo vaginal y /o perdida urinaria
- Se complementara la nota del expediente clínico. Además se registrara en hoja de cuestionario los resultados de la exploración POPQ.
- De acuerdo a los resultados se le sugerirá un plan terapéutico inicial a la paciente.

ESCALAS DE MEDICIÓN

Prolapso de órgano pélvico: razón

Edad: razón

Peso: razón

Talla: razón

Paridad: nominal

Sintomatología: cualitativa

Sensación de cuerpo extraño: cualitativa

Sensación de pesantez vaginal: cualitativa

Incontinencia: cualitativa

Menopausia: cualitativa

Tiempo de Terapia de reemplazo hormonal: intervalo - años

Dispareúnia: cualitativa

Comorbilidad: cualitativa

Diabetes

Trastornos de colágeno

Evaluación de prolapso: de razón

I, II, III, IV

RESULTADOS

Se realizó el estudio prospectivo transversal con una muestra (n) de 111 pacientes con edad de 36 a 75 años, con una media de 52 años con mediana de 50 años, agrupadas en 31-40 años 4.5% (n5), 41-50 años 46% (n51), 51-60 años 31.5% (n35), ≥ 61 años 18% (n20); Gráfica 1 Edades

El rango de peso de 50-110kg con media de 68.9 ± 1.4 kg, y mediana de 66kg. IMC en rango de 22.7 a 41.9 kg/m² con media de 28.2 kg/m², mediana de 27.6 kg/m². Tabla 1 Edad, peso, IMC

Se encontró prevalencia de prolapso de órgano pélvico en el 60.4% (n67 pacientes) de la población que acude a la consulta de uroginecología del Hospital General de Tijuana.

Gráfica 2 Incidencia de Prolapso

El grado de prolapso que con más frecuencia se presenta es el grado 1, 34.2% (n23). El resto de población presentó: prolapso grado 2 - 28.3% (n19), grado 3 - 37.3% (n25), grado 4 - 0% . Gráfica 3 Incidencia por grado de prolapso

Se evaluó el sitio de prolapso, encontrando prolapso anterior en 41.7% (n28), prolapso posterior en 10.4% (n7), y en ambos sitios en 47.7% (n32) de la muestra. Gráfica 4

Incidencia por Sitio de prolapso

De acuerdo a grado de prolapso y sitio de prolapso se vio: prolapso grado 1 presentó 19 pacientes con defecto anterior, 4 pacientes con defecto posterior, ninguno con ambos; Prolapso grado 2 presentó 6 pacientes con prolapso anterior, 3 con prolapso posterior y 10 con prolapso en ambos sitios. En el prolapso grado 3, 3 paciente con prolapso anterior, ninguno con prolapso posterior y 22 pacientes con ambos.

De acuerdo al sitio de prolapso presentaron **sintomatología** 16 con prolapso anterior, 5 con prolapso posterior y 31 con prolapso en ambos sitios.

Se encontró que un 52.3% (58) de los participantes tenían alguno de síntomas interrogados. La sintomatología que se presentó con más frecuencia es la incontinencia urinaria 52.3% (n 58), otra sintomatología encontrada fue: protrusión vaginal en 35.1% (n 39), protrusión que requiere reducción en 14.4% (n 16), dolor vaginal 15.3% (n 17), dispareunia 27.9% (n 31).

Gráfica 6 Sintomatología Gráfica 7 Sintomatología y su frecuencia

En las pacientes sintomáticas de acuerdo al sitio de prolapso, se encontró que: DISPAREUNIA en 6.3% (n 7) pacientes con *prolapso anterior*, 2.7% (n3) con *prolapso posterior*, 13.5% (n15) con *prolapso en ambos sitios*. LA PROTRUSIÓN VAGINAL se presentó en 8.1% (n 9) con prolapso anterior, 3.6% (n4) con *prolapso posterior*, 18% (n20) con *ambos*. El DOLOR VAGINAL se encontró en <1% (n1) con *prolapso anterior*, 0% con *posterior* y 9% (n10) con *ambos*; La INCONTINENCIA URINARIA fue referida en 12.6% (n14) con *prolapso anterior*, 3.6% (n4) con *posterior* y 24.3% (n27) con *ambos*.

Gráfica 10 sitio de prolapso relacionado con sintomatología

El Factor de riesgo que se presentó con mayor frecuencia en la población estudiada es la multiparidad (más de 1 parto) con 75.7% (n-84); encontrándose una paridad en rango

de 0-8 partos con media de 2.5 partos y una moda de 2. Otros factores de riesgo presentes son menopausia 49%, diabetes 22.5%, sobrepeso 41.4%, obesidad 34.23%.

Gráfica 8 Factores de riesgo presentes Gráfica 9 IMC en población estudiada

Se encontró asociación con Multiparidad (más de dos partos) y prolapso grado 3, así como hipoestrogenismo clínico, protrusión y protrusión que requiere reducción, incontinencia, dispareunia, menopausia y uso de terapia de reemplazo hormonal. No hubo asociación con dolor vaginal y diabetes mellitus

Tabla 3 Asociación de factores de riesgo y sintomatología con prolapso

Tabla 2 Asociación de edad con prolapso

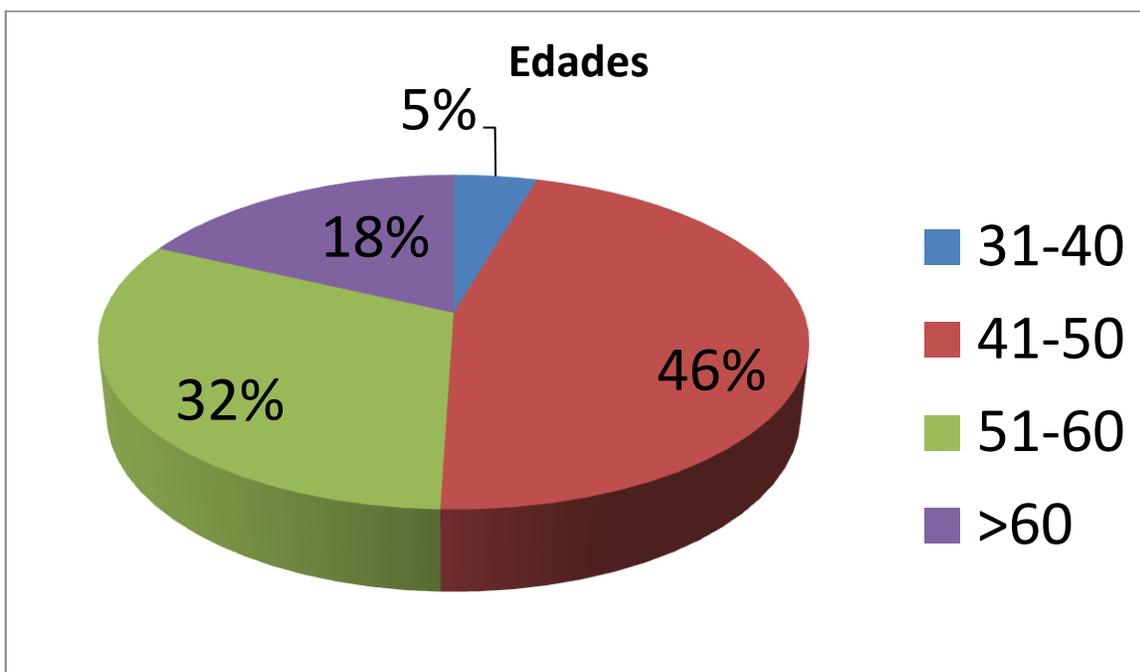
En las pacientes evaluadas se encontró que solo 45.9% (n51) habían sido enviadas por prolapso de órgano pélvico, y 54% (n60) con diagnóstico de incontinencia urinaria. En las pacientes enviadas por prolapso de órgano pélvico solo se detecto prolapso en 22.5% (n 25) pacientes e incontinencia en 13,5% (n15), aunque no fue el motivo de envío. En las pacientes enviadas con diagnóstico de incontinencia solo se confirmó en 30.6% (n34) y se encontro prolapso en 38.7% (n43) pacientes, aunque no fue motivo de envío.

Gráfica 11 Envío y Diagnóstico

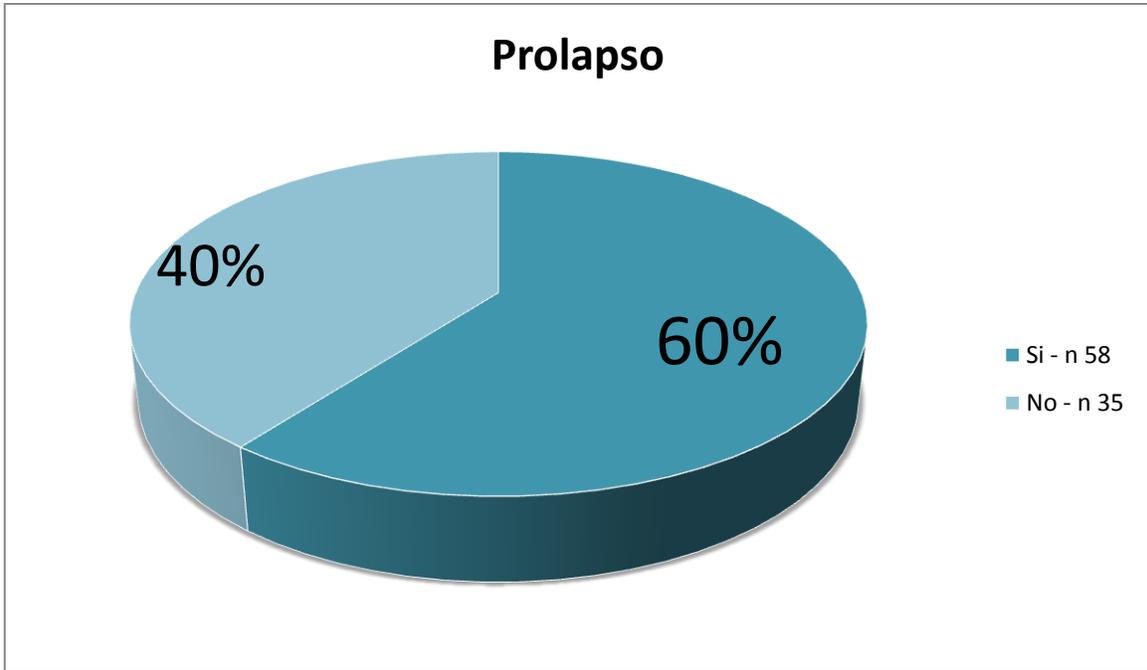
GRÁFICAS

Tabla 1 Edad, peso, IMC

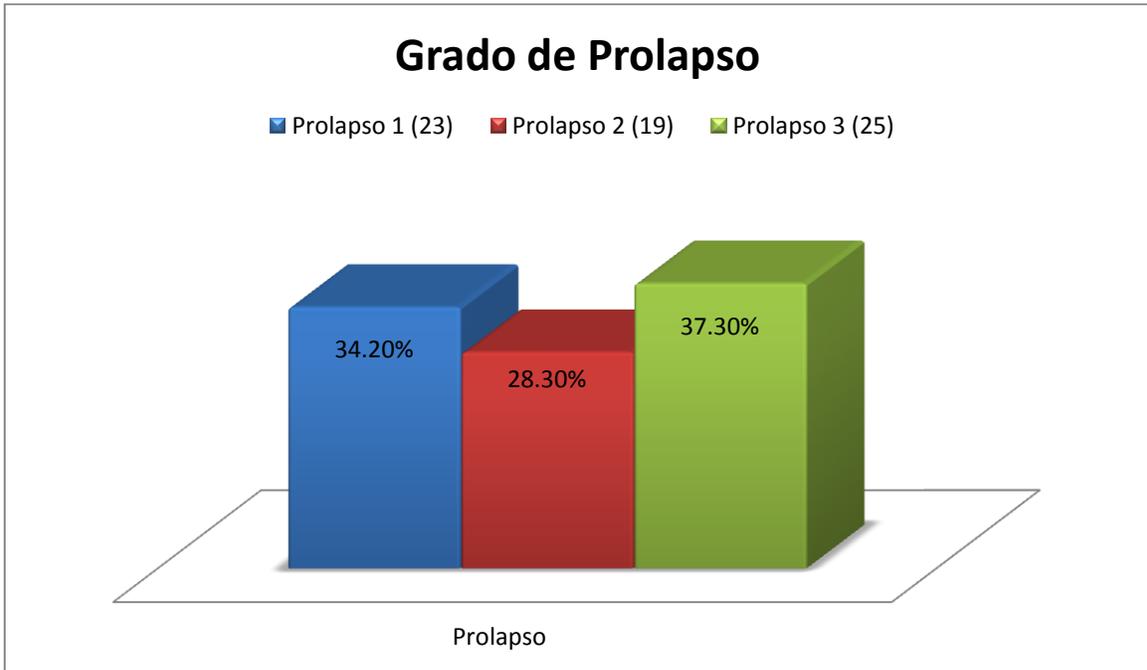
	Rango	Media	Mediana
Edad	36-75 ^a	52 ^a	50 ^a
Peso	50-110kg	68.9 kg	66 kg
IMC	22.7-41.9 kg/m ²	28.2 kg/m ²	27.6 kg/m ²



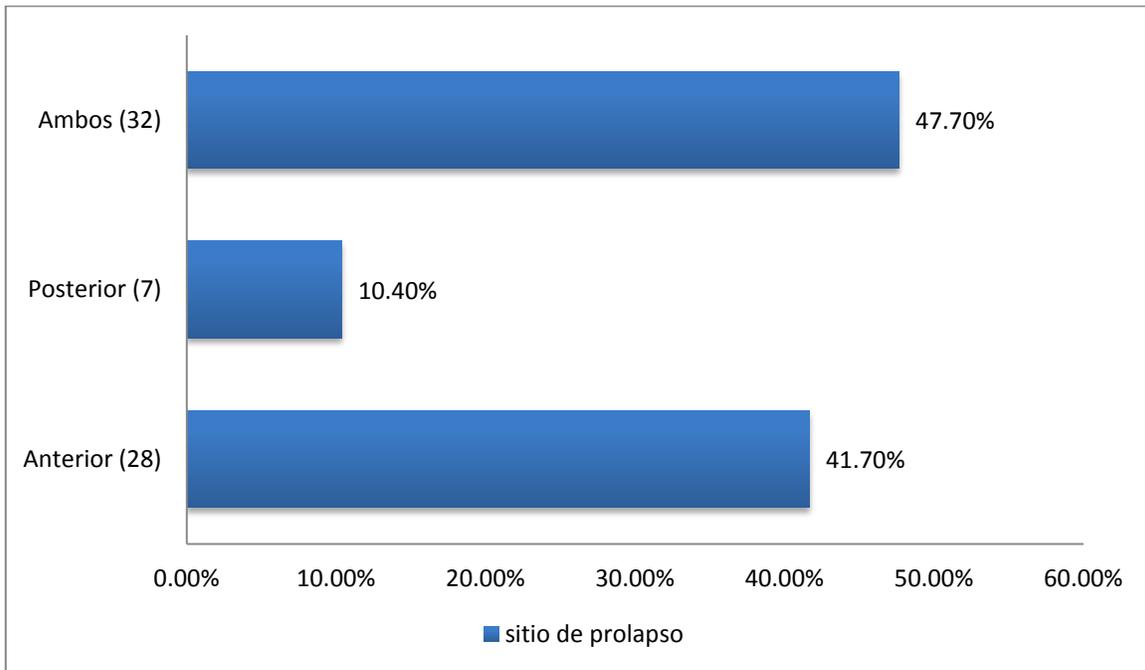
Gráfica 1 Edades



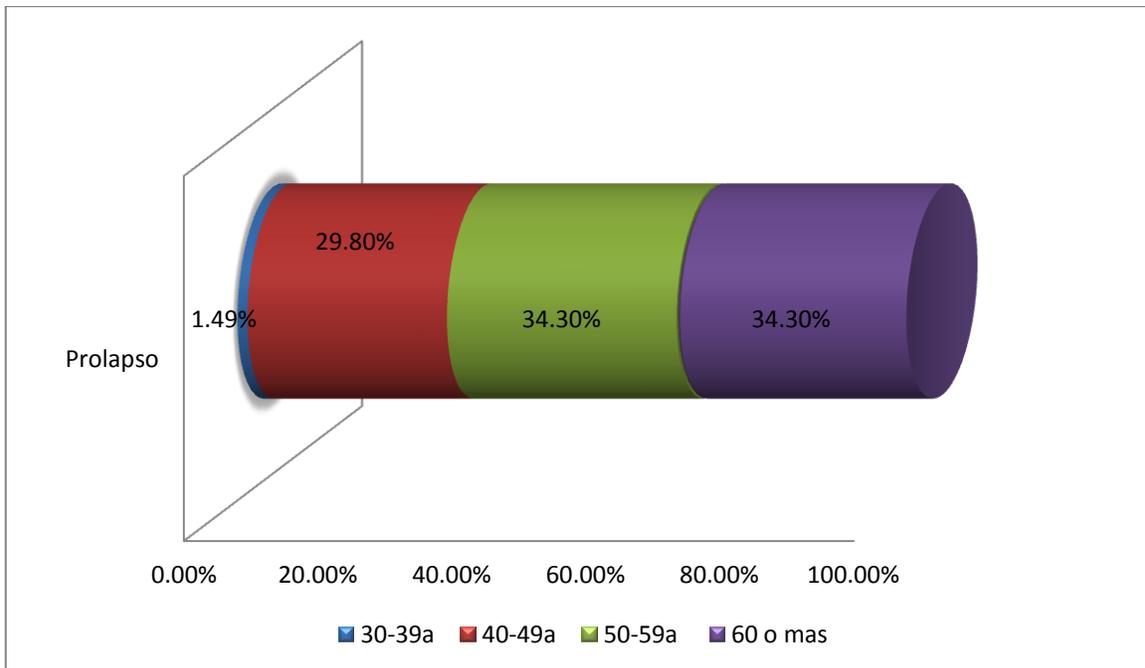
Gráfica 2 Incidencia de Prolapso



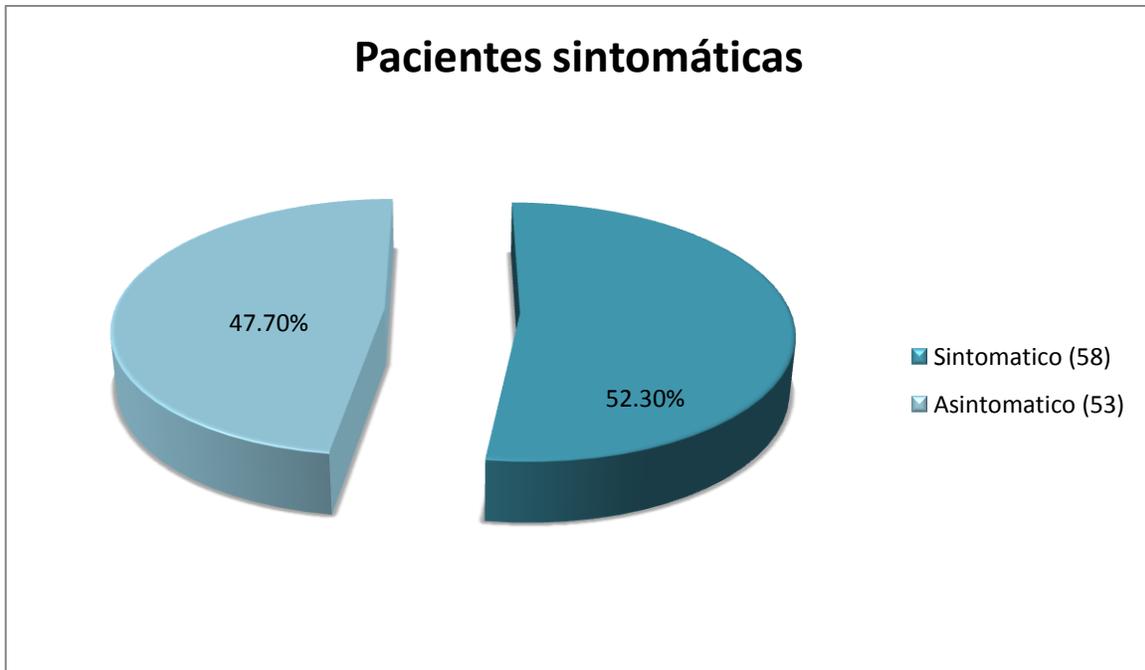
Gráfica 3 Incidencia por grado de prolapso



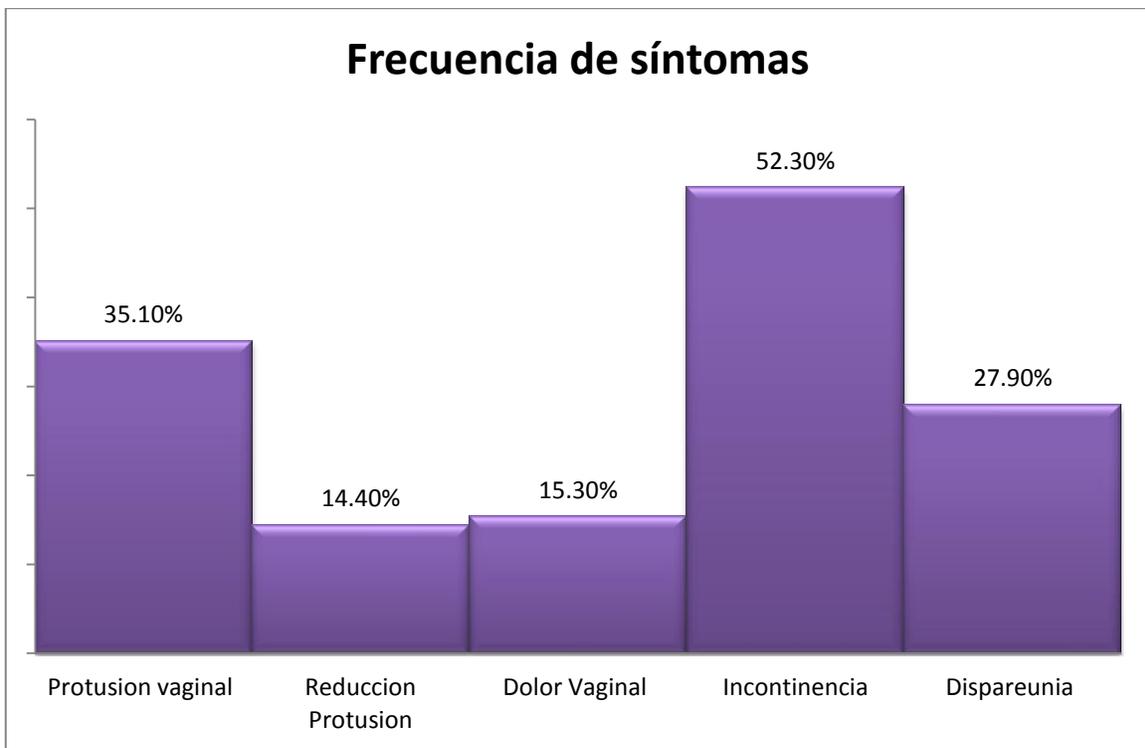
Gráfica 4 Incidencia por Sitio de prolapso



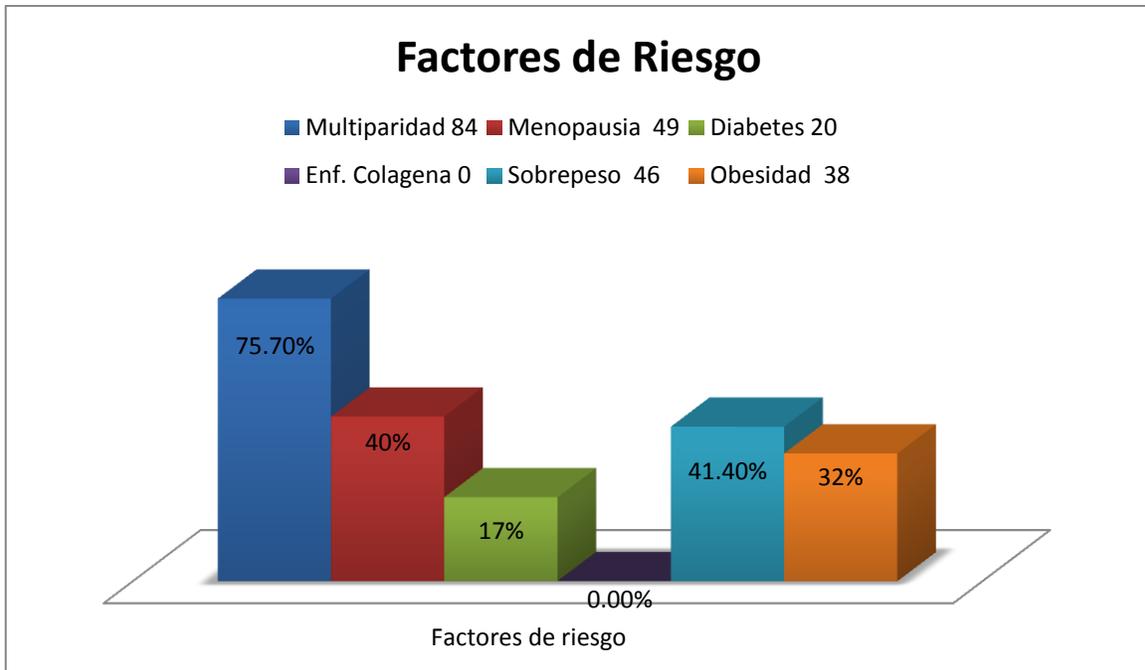
Gráfica 5 Prolapso de acuerdo a grupo de edad



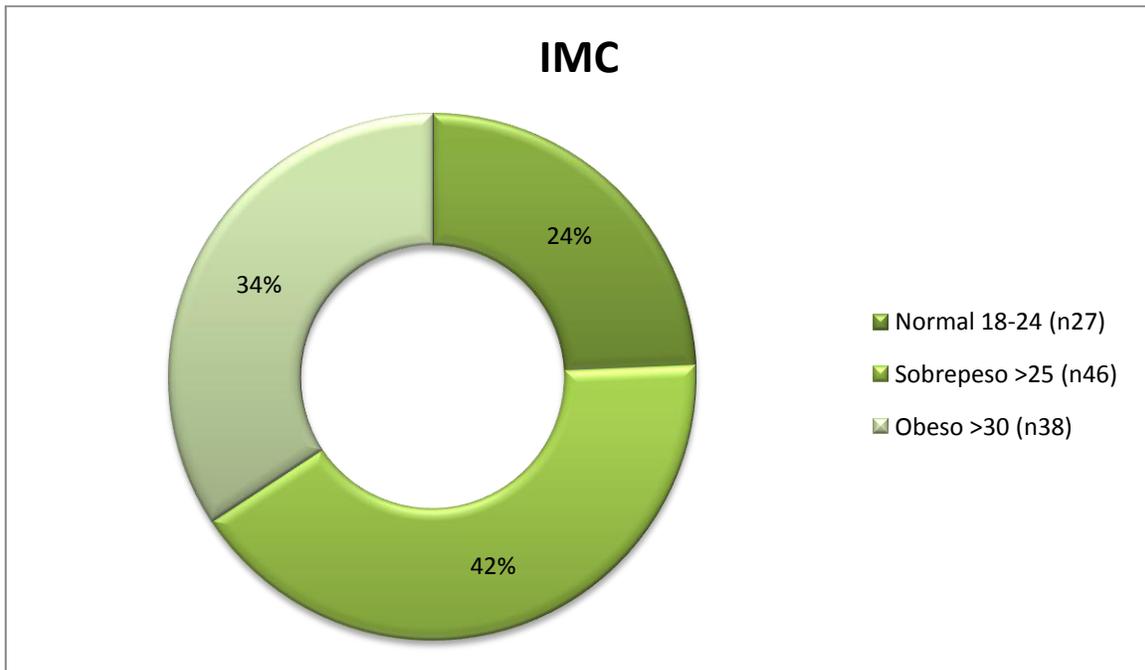
Gráfica 6 Sintomatología



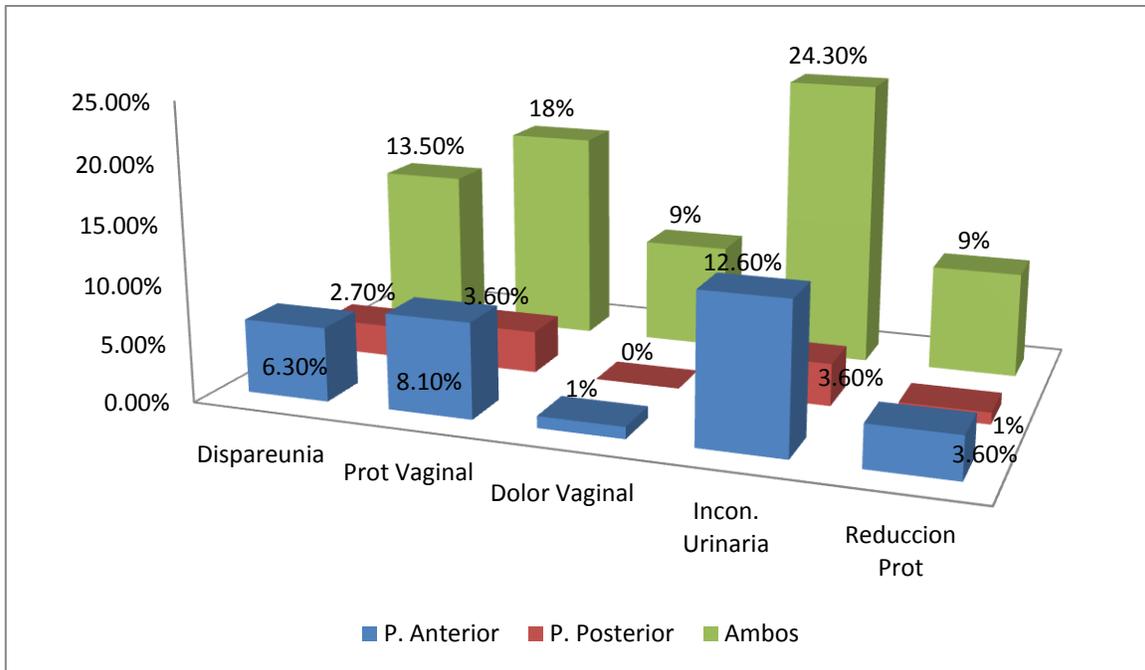
Gráfica 7 Sintomatología y su frecuencia



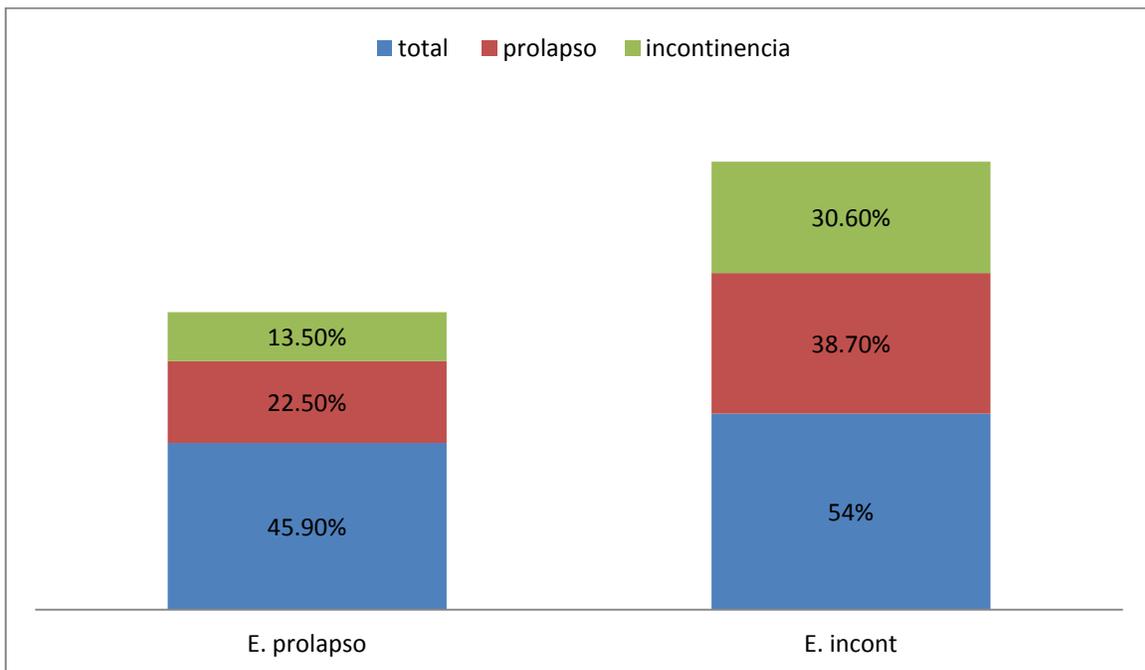
Gráfica 8 Factores de riesgo presentes



Gráfica 9 IMC en población estudiada



Gráfica 10 sitio de prolapso relacionado con sintomatología



Gráfica 11 Envío y Diagnóstico

Asociación de edad con prolapso		
30-40 ^a	.429	NO
40-50 ^a	.000	SI
50-60 ^a	.014	SI
>60 ^a	.003	SI

Tabla 2 Asociación de edad con prolapso

Tabla 3 Asociación de factores de riesgo y sintomatología con prolapso

Asociación de Factores de Riesgo y Sintomatología con Prolapso	
Asociados	No asociados
Paridad (0.001)	Dolor vaginal (0.691)
Dispareunia (0.007)	IMC (0.408)
Hipoestrogenismo (0.001)	Diabetes mellitus (0.375)
Reducción de protrusión (0.003)	
Perdida urinaria (0.000)	
Protrusión vaginal (0.000)	
Menopausia (0.000)	
TRH (0.001)	
Sintomatología (0.000)	

CONCLUSIONES

Este estudio demostró que el prolapso de órgano pélvico en la población del Hospital General de Tijuana es mayor a lo reportado para la población general, (60 vs 24-37%), además se encontró que el 44% de las pacientes son sintomáticas, comparadas con 24% descrito para la población general. El grupo de edad donde se presentó con más frecuencia el prolapso corresponde al de 40-49 años, que representa 40 años menos a la edad reportada con mayor incidencia. Se encontró que el prolapso anterior es el más frecuente, así como se reporta en la literatura aunque a diferencia de esto se evidenció que la multiparidad tiene mayor asociación con prolapso que el sobrepeso, cuando menos para este grupo de pacientes. De igual manera la incontinencia urinaria como síntoma, al igual que lo descrito para la población general, es el síntoma más común y se asocia con más frecuencia a prolapso anterior, aunque aquí encontramos que se veía más frecuente cuando estaba presente prolapso anterior y posterior.

Aunque la muestra estudiada es pequeña, resulta representativa de la población que se atiende en la consulta externa de El Hospital General de Tijuana, y nos permite hacer inferencias sobre el tipo de población que se atiende; será necesario un estudio que determine la incidencia para establecer que tan grande es el problema; se hace hincapié en que los dos factores de riesgo que se encontraron con más frecuencia son el sobrepeso / obesidad y la multiparidad, tratándose ambos de problemas de salud prevenibles es importante enfatizar la importancia de el control de la natalidad considerando las complicaciones de piso pélvico a futuro, de igual manera el manejo del problema epidémico de sobrepeso / obesidad como medida preventiva ayudará a que la incidencia sea menor en la población que se atenderá a futuro.

Resulta importante mencionar que la exploración de suelo pélvico de la paciente ginecológica aun cuando se encuentra asintomática, es de gran importancia ya que casi el 56% de nuestras pacientes se encontraban asintomáticas y presentaban algún grado de prolapso.

Esta patología tiene gran impacto en la calidad de vida de la paciente, y en la vida sexual, misma que no fue evaluada en este estudio, resultará interesante evaluarla en estudios futuros como medida diagnóstica y así establecer un tratamiento, no solo basado en el grado de prolapso sino en la funcionalidad sexual de la paciente, mejorando así la calidad de vida de la misma.

Bibliografía

1. A. Hernández Sánchez, M. Bellón del Amo, A. Gutiérrez Alaguero, M. Escudero Fernández. «Epidemiología y etiopatogenia del prolapso genital.» *Actualidad Obstetrico Ginecologico*, 2001: 8 (3-4): 5-10.
2. Alarab, M. A. T. Bortolini & H. P. Drutz & D. Lovatsis & M. «Vaginal delivery and pelvic floor dysfunction: current evidence and implications for future research.» *Int Urogynecol*, 2010: 21: 1025-1030.
3. Alejandro Daniel Treszezamsky & Lauren Rascoff & Michael D Vardy & Azin Shahryarinejad. «Use of pelvic organ prolapse staging systems in published articles of selected specialized journals.» *The International Urogynecological Association*, 2009: 21:359–363.
4. Ann Miedel, MD, Gunilla Tegerstedt, MD, PhD, Marianne Mæhle-Schmidt, PhL, Olof Nyrén, MD, PhD, and Margareta Hammarström, MD, PhD. «Nonobstetric Risk Factors for Symptomatic.» *OBSTETRICS & GYNECOLOGY*, 2009: 113:1089–97.
5. Ann Miedel, MD, Gunilla Tegerstedt, MD, PhD, Marianne Maehle-Schmidt, PhL, Olof Nyrén, MD, PhD, and Margareta Hammarström, MD, PhD. «Symptoms and Pelvic Support Defects in Specific Compartments.» *OBSTETRICS & GYNECOLOGY*, 2008: 112:851–8.
6. Anthony G. Visco Æ John T. Wei Æ Leslie Ain McClure Victoria L. Handa Æ Ingrid E. Nygaard. «Effects of examination technique modifications on pelvic organ prolapse quantification (POP-Q) results.» *International Urogynecological Association*, 2003: 14:136-140.
7. Audrey A. Romero, MD, Anne Hardart, MD, William Kobak, MD, Clifford Qualls, PhD, and Rebecca Rogers, MD. «Validation of a Spanish Version of the Pelvic Organ Prolapse Incontinence Sexual Questionnaire.» *The American College of Obstetricians*, 2009: 102: 1000-5.
8. Bela I. Kudish, MD, MSc, Cheryl B. Iglesia, MD, Robert J. Sokol, MD, Barbara Cochrane, PhD, RN, Holly E. Richter, PhD, MD, Joseph Larson, MSc, Susan L. Hendrix, DO, and Barbara V. Howard, PhD. «Effect of Weight Change on Natural History of Pelvic Organ Prolapse.» *OBSTETRICS & GYNECOLOGY*, Enero, 2009: 113 (1): 81-87.
9. Catherine S. Bradley, MD, MSCE, M. Bridget Zimmerman, PhD, Yingwei Qi, MS, and Ingrid E. Nygaard, MD, MS, for the Women's Health Initiative. «Natural History of Pelvic Organ Prolapse in Postmenopausal Women.» *OBSTETRICS & GYNECOLOGY*, 2007: 109:848–54.
10. Cecilia K. Wieslander, MD. «Clinical Approach and office Evaluation of the patient with Pelvic Floor Dysfunction.» *Obstet Gynecol clin N. Am*, 2009: 36 : 445-462.
11. Eddie H. M Sze & Gerry Hobbs. «Relation between vaginal birth and pelvic organ prolapse.» *Acta Obstetricia et Gynecologica*, 2009: 88: 200-203.
12. Emily L. Whitcomb, MD, Guri Rortveit, MD, PhD, Jeanette S. Brown, MD, Jennifer M. Creasman, MSPH, David H. Thom, MD, PhD, Stephen K. Van Den Eeden, PhD, and Leslee L. Subak,. «Racial Differences in Pelvic Organ Prolapse.» *The American College of Obstetricians and Gynecologists*, 2009: 114 (6): 1271-77.
13. Guri Rortveit, MD, PhD, Jeanette S. Brown, MD, David H. Thom, MD, PhD, Stephen K. Van Den Eeden, PhD, Jennifer M. Creasman, MSPH, and Leslee L. Subak, MD. «Symptomatic Pelvic Organ Prolapse Prevalence and Risk Factors in a Population-Based, Racially Diverse Cohort.» *Obstet Gynecol* , 2007: 109:1396–403.
14. Jennifer M. Wu, MD, MPH, Andrew F. Hundley, MD, Rebekah G. Fulton, BS, and Evan R. Myers, MD, MPH. «Forecasting the Prevalence of Pelvic Floor Disorders in U.S. Women 2010 to 2050.» *OBSTETRICS & GYNECOLOGY*, 2009: 114:1278–83.

15. Jerry L. Lowder & Elizabeth A. Frank, Chiara Ghetti & Lara J. Burrows & Marijane A. Krohn, Pamela Moalli & Halina Zyczynski. «Lower urinary tract symptoms in women with pelvic organ prolapse.» *The International Urogynecological Association*, 2010: 21:665–672.
16. Kirsten B. Kluivers & Jan C. M. Hendriks & Clara Shek & Hans Peter Dietz. «Pelvic organ prolapse symptoms in relation to POPQ, ordinal stages and ultrasound prolapse assessment.» *Int Urogynecol J*, 2008: 19:1299–1302.
17. Lara J. Burrows, MD, Leslie A. Meyn, MS, Mark D. Walters, MD, and Anne M. Weber, MD, MS. «Pelvic Symptoms in Women With Pelvic Organ Prolapse.» *The American College of Obstetricians and Gynecologists*, 2004: 104:982–8.
18. Lone Mouritsen & Jens Prien Larsen. «Symptoms, bother and POPQ in women referred with pelvic organ prolapse.» *International Urogynecological Association*, 2003: 14: 122–127.
19. Lucia M. Dolan & Paul Hilton. «Obstetric risk factors and pelvic floor dysfunction 20 years after first delivery.» *The International Urogynecological Association*, 2010: 21:535–544.
20. Matthew D. Barber, MD, MHS, Nikki L. Neubauer, MD, Victoria Klein-Olarte, CNP. «Can we screen for pelvic organ prolapse without a physical examination in epidemiologic studies?» *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2006: 195: 942-8.
21. Mouritsen, Lone. «Classification and evaluation of prolapse.» *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 2005: VOL 19, No 6: 895–911.
22. R. Ann Word, MD, Suajatha Pathi, MD, Joseph I Schaffer MD. «Pathophysiology of Pelvic Organ Prolapse .» *Obstet Gynecol Clin N Am*, 2009: 36: 5221-539.
23. Richard C. Bump, MD, Anders Mattiasson, MD, Kari B0, Phi), Linda P. Brubaker, MD, John O.L. DeLancey, MD, Peter Klarskov, MD, Phi), Bob L. ShuU, MD, and Anthony R.B. Smith, MD. «The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction.» (*Am J Obstet Gynecol*, 1996: 175:10-7.
24. Robert E. Gutman, MD1, Daniel E. Ford, MD, MPH2, Lieschen H. Quiroz, MD1, Stuart H. Shippey, MD1, and Victoria L. Handa, MD1. «Is there a pelvic organ prolapse threshold that predicts pelvic floor symptoms?» *Am J Obstet Gynecol*, 2008: 199 (6): 683 E1-E7.
25. Tristi W. Muir, MD, Kevin J. Stepp, MD, Matthew D. Barber, MD, MHS. «Adoption of the pelvic organ prolapse quantification system in peer-reviewed literature.» *Am J Obstet Gynecol*, 2003: 189:1632-6.
26. Victoria L. Handa, MD, Geoffrey Cundiff, MD, Howard H. Chang, BSc, and Kathy J. Helzlsouer, MD, MHS. «Female Sexual Function and Pelvic Floor Disorders.» *OBSTETRICS & GYNECOLOGY*, Mayo, 2008: 111 (5):1045-1052.
27. Vivian W. Sung, MD, Brittany Star Hampton, MD. «Epidemiology of Pelvic Floor Dysfunction.» *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 2009: 36: 421-443.