



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO**

**Instituto Nacional de Perinatología
“Isidro Espinosa de Los Reyes”**

**ANALISIS DE LOS RESULTADOS
POSTQUIRURGICOS UTILIZANDO DIFERENTES
TECNICAS DE MEDICION DE LOS PUNTOS DE
PÉRDIDA POR URODINAMIA PARA DIAGNOSTICO
DE INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO**

Tesis

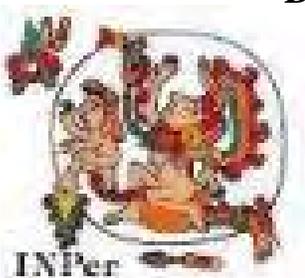
**Que para obtener el título de:
Subespecialista en Urología Ginecológica
PRESENTA**

ESPERANZA JOSEFINA BAUTISTA GÓMEZ

**DRA. SILVIA ESTHER RODRIGUEZ COLORADO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO**

DRA. LAURA GUADALUPE ESCOBAR DEL BARCO

**DR. ENRIQUE REYES MUÑOZ
ASESOR METODOLOGICO**



MEXICO DF.

AÑO 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIÓN DE TESIS

**Análisis de los resultados postquirúrgicos
utilizando diferentes técnicas de medición de los
puntos de pérdida por urodinamia para diagnóstico
de incontinencia urinaria de esfuerzo**

**DR. JORGE ESPINOZA CAMPOS
DIRECTOR DE ENSEÑANZA**

**DRA. SILVIA ESTHER RODRIGUEZ COLORADO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO**

**DRA. LAURA GUADALUPE ESCOBAR DEL BARCO
ASESORA TEORICA**

**DR. ENRIQUE REYES MUÑOZ
ASESOR METODOLÓGICO**

DEDICATORIA

**A MI ESPOSO PEDRO, A MIS HIJAS MARIA JOSE Y MAYITA POR SER MI
PRINCIPAL ESTIMULO, POR ESA ALEGRIA QUE DIARIAMENTE INYECTAN A
MI VIDA Y ME HACEN SENTIR PLENA**

**A MIS PADRES LOLITA Y EVELIO
POR SER EL PILAR DE ESTA GRAN FAMILIA, POR SU APOYO HOY Y
SIEMPRE**

**A MIS HERMANOS: PILI, COCO, A MEMO, AURIS, SOFIA, A JUAN CARLOS Y
MARISA
PORQUE SOLO POR SER LA GRAN FAMILIA QUE SOMOS HEMOS
CONSTRUIDO NUESTRO PRESENTE Y FUTURO**

AGRADECIMIENTOS

**AL INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA
POR DARME UN HOGAR Y ENSEÑANZAS DE VIDA DURANTE ESTOS
ULTIMOS 6 AÑOS**

**A TODOS Y CADA UNO DE MIS MAESTROS
EN ESPECIAL A LA DRA. SILVIA RODRIGUEZ COLORADO, POR SU
TOLERANCIA, POR SU EXIGENCIA, POR SUS ENSEÑANZAS EN TODO
MOMENTO, A LA DRA. LAURA ESCOBAR DEL BARCO, Y A LA DRA.
VIRIDIANA GORBEA CHAVEZ POR SU PACIENCIA Y SUS ENSEÑANZAS
DESINTERESADAS
A CHELITO Y LULU QUE SIEMPRE ME APOYARON Y ENSEÑARON ESTE
CAMINAR.**

**A MIS AMIGOS, TODOS ELLOS PORQUE JUNTOS LOGRAMOS HACER UN
GRAN EQUIPO DE TRABAJO Y DE AMISTAD Y PORQUE CONVERTIMOS
ESTE ARDUO TRABAJO EN MOMENTOS DE ALEGRIA Y DIVERSION**

**UN ESPECIAL RECONOCIMIENTO A LAS PACIENTES DE LA CLINICA DE
UROLOGIA GINECOLOGICA PORQUE DE ELLAS APRENDI LO QUE AHORA
EN ADELANTE APLICARE EN MI VIDA DIARIA**

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I. INTRODUCCION

- a) Definición de Incontinencia Urinaria
- b) Clasificación de Incontinencia Urinaria Clínica y por Urodinamia
- c) Prevalencia de Incontinencia Urinaria
- d) Diagnóstico de la Incontinencia Urinaria
- e) Incontinencia Urinaria de Esfuerzo
- f) Urodinamia
- g) Definición de Puntos de Pérdida
- h) Puntos de pérdida en pacientes con Incontinencia Urinaria de esfuerzo
- i) Perspectivas históricas de los Puntos de Pérdida
- j) Técnicas de medición de los Puntos de Pérdida
- k) Variables de la técnica de medición y sus efectos
- l) Correlación clínica

CAPITULO II. MATERIAL Y METODOS

- a) Justificación
- b) Objetivo General
- c) Diseño y descripción del estudio

CAPITULO III. RESULTADOS

CAPITULO IV. DISCUSIÓN

CAPITULO V. APENDICE

CAPITULO VI. BIBLIOGRAFÍA

CAPITULO VII. RESUMEN CURRICULAR

INDICE DE TABLAS Y GRAFICAS

Figura 1: Esquematización de las técnicas de medición de los puntos de pérdida

Tabla 1: Características demográficas de las participantes. Escolaridad

Tabla 2: Características demográficas de las participantes. Ocupación

Tabla 3: Gestaciones

Tabla 4: Número de partos

Tabla 5: Síntomas prequirúrgicos

Tabla 6: Cirugías realizadas

Tabla 7: Diagnóstico urodinámico VLPPt

Tabla 8: Diagnóstico urodinámico Δ VLPP

RESUMEN

Objetivo: Determinar en la Clínica de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología el valor de los puntos de pérdida con tos y valsalva a los 200 y 300 cc totales vs la diferencia en pacientes sometidas a cirugía antiincontinencia y valorar la correlación entre los resultados postquirúrgicos.

Método: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, serie de casos de los años 2005 y 2006. La muestra consistió en todos los casos con diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo, estudio urodinámico completo, puntos de pérdida positivos, sometidas a cirugía antiincontinencia y con seguimiento de 1 año posterior a la misma. Los casos fueron analizados en el programa SPSS versión 12

Resultados: Se incluyeron un total de 53 casos de enero de 2005 a diciembre del 2006. La edad promedio de las participantes fue de 53 años, el 54% de las pacientes tenían como escolaridad la primaria terminada, el 75% de las mismas se dedicaba al hogar. Dentro de los antecedentes ginecoobstétricos, el 5.7% eran primigestas, y el 77.3% eran multigestas. En la urodinamia prequirúrgica, realizando la medición de los puntos de pérdida desde cero el 49% de las pacientes tenía un diagnóstico de incontinencia urodinámica de esfuerzo tipo II y el 35.8% tipo III. Si se realizaba la medición de los puntos de pérdida desde la basal de la presión vesical el 24.5% tenía un diagnóstico de Incontinencia urodinámica de esfuerzo tipo II y el 60.4% tipo III. Con un cambio en el diagnóstico urodinámico con las dos diferentes formas de medición en el 37% de las pacientes. En relación al éxito quirúrgico el 15.09% de las pacientes recidivaron por urodinamia y el 11.3% de forma subjetiva. De estas pacientes recidivantes, en el 77% se encontró cambio en el diagnóstico urodinámico de IUE tipo II a IUE tipo III realizando la medición del punto de pérdida con la diferencia.

Conclusiones: Realizando las distintas formas de medición de los puntos de pérdida los resultados muestran un cambio en la categorización de las pacientes, lo que podría afectar la selección correcta del tratamiento.

CAPITULO I.

INTRODUCCIÓN

DEFINICION DE INCONTINENCIA URINARIA

La incontinencia urinaria ha sido definida por la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) como la queja de alguna pérdida involuntaria de orina ⁽¹⁾

Tres tipos de incontinencia urinaria pueden ser identificados dependiendo de los síntomas de presentación de las pacientes:

- * Incontinencia Urinaria de Esfuerzo: se define como la queja de perdida involuntaria de orina durante el esfuerzo, ejercicio, tos o estornudo.
- * Incontinencia Urinaria de Urgencia: se define como la perdida involuntaria de orina acompañada o precedida inmediatamente por urgencia.
- * Incontinencia Urinaria Mixta: es la queja de perdida involuntaria de orina asociada con urgencia y también con esfuerzo ⁽¹⁾

Cuando los síntomas de incontinencia son confirmados por investigaciones urodinámicas dos tipos de incontinencia pueden ser diagnosticadas:

- * Incontinencia urodinámica de esfuerzo: es la perdida involuntaria de orina durante el incremento de la presión abdominal en la ausencia de contracción del detrusor.

* Hiperactividad del detrusor: se define como la contracción involuntaria del detrusor durante la fase de llenado la cual puede ser espontánea o provocada ⁽¹⁾

PREVALENCIA

La prevalencia de incontinencia urinaria representa un amplio espectro. En estudios epidemiológicos, se ha reportado que la mitad de mujeres nulíparas jóvenes presentan pérdida ocasional de orina con la tos, el estornudo o el ejercicio; ⁽²⁾ pocas mujeres jóvenes reportan pérdidas diarias, 10% de mujeres en edad media presentan incontinencia urinaria diariamente y una tercera parte reportan pérdida al menos una vez a la semana.

En mujeres con incontinencia de esfuerzo el pico de presentación se encuentra entre los 45 y 49 años. ⁽³⁾

Mc Grother y colaboradores reportaron una prevalencia de algún tipo de incontinencia urinaria en pacientes mayores de 40 años de 34%. El impacto de la misma en la calidad de vida de estas pacientes ha sido estimado en un 29%. ⁽⁴⁾

ABORDAJE DIAGNOSTICO

El diagnóstico de incontinencia urinaria usualmente inicia con una adecuada historia clínica. Existen diferentes síntomas de incontinencia dependiendo de las circunstancias bajo las cuales la paciente pierde orina. Se sugiere definir adecuadamente la pérdida para distinguir los diferentes tipos de incontinencia, así como investigar, tiempo de evolución, frecuencia, severidad, factores precipitantes, impacto social, e impacto en la calidad de vida, ayudándose de pruebas sencillas como la prueba de la toalla y el diario urinario.

Los métodos de diagnóstico pueden ser ordenados en cinco grupos:

- * Historia clínica: incluye naturaleza, duración y severidad de los síntomas, impacto de los síntomas en la calidad de vida, factores que incrementan la sintomatología, como la dieta, la ingesta de líquidos, medicamentos. Estado funcional y mental de la paciente, historia ginecológica y quirúrgica.
- * Escalas validadas, las cuales sirven para medir la severidad de los síntomas y el impacto de los síntomas en la calidad de vida.
- * Examen físico, incluye exploración abdominal, perineal, rectal, neurológica así como Índice de Masa Corporal
- * Estudios simples que incluyen urocultivo, medición de orina residual, diario miccional, diario de frecuencia volumen, prueba de la toalla.
- * Investigaciones avanzadas incluye urodinamia, y estudios especiales dependiendo de los síntomas de la paciente como latencia de nervios pudendos, y ultrasonido. ⁽⁵⁾

INCONTINENCIA URINARIA DE ESFUERZO

La incontinencia urinaria de esfuerzo ocurre cuando la presión intraabdominal se incrementa y es insuficientemente transmitida al cuello vesical y a la uretra proximal, ocasionando una presión vesical que excede la presión uretral. ⁽¹⁾

La integridad anatómica y funcional de la vejiga, cuello vesical, uretra, músculos, aponeurosis y nervios garantizan la continencia urinaria.

El cierre uretral se mantiene por factores voluntarios extrínsecos que dependen de una coordinación entre el soporte de la fascia endopélvica y los elevadores del ano y factores involuntarios intrínsecos, que dependen del músculo liso del cuello vesical y de la pared uretral. ⁽⁶⁾

La incontinencia urinaria de esfuerzo se puede asociar con defectos de la fascia, disfunción neuromuscular o ambas. También puede ser el resultado de daño uretral intrínseco con soporte uretral adecuado, o bien coexistir daño uretral intrínseco y extrínseco.

URODINAMIA

La urodinamia es definida por la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) como el estudio de la función y disfunción del tracto urinario por algún método apropiado ⁽¹⁾

Existe un acuerdo entre los expertos donde el propósito de la urodinamia es el reproducir los síntomas de la paciente bajo condiciones controladas y medibles que nos lleve a determinar la causa de los mismos.

El rol de la urodinamia convencional en la incontinencia urinaria es evaluar la patofisiología de la misma. Esto usualmente incluye valorar el rol del detrusor, la anatomía dinámica, la unión uretro vesical durante un incremento de la presión abdominal y el estado de las estructuras del esfínter uretral. Ciertamente si el síntoma no es reproducible la urodinamia podría ser considerada como fallida. La reproducción de los síntomas permite un diagnóstico y ayuda a elegir la forma de tratamiento mejorando los resultados de este último.

Las recomendaciones principales para la práctica de la urodinamia acordadas en la consulta previa del año 2000 son:

*Mujeres con dificultad de vaciamiento

*Mujeres donde exista sospecha de neuropatía

*Falla de tratamiento quirúrgico o no quirúrgico previo

*Cuando un procedimiento quirúrgico antiincontinencia es considerado. ⁽⁷⁾

La descripción objetiva del tracto urinario bajo proporcionada por la urodinamia idealmente debería cumplir con lo siguiente:

- Identificar los factores externos que contribuyen a la incontinencia calculando su importancia
- Obtener información sobre otros aspectos de la disfunción del tracto urinario bajo
- Predecir las consecuencias de la disfunción del tracto urinario bajo sobre el tracto urinario alto
- Predecir los resultados incluyendo efectos adversos de un tratamiento contemplado
- Confirmar los efectos de la intervención o entender el modo de acción de un tipo de tratamiento, especialmente uno nuevo
- Entender las razones para la falla de tratamientos previos en la incontinencia.

Los estudios de urodinamia deberían de realizarse y reportarse de acuerdo con los estándares de la ICS optimizando la interpretación y facilitando la comparación entre los diferentes estudios ⁽⁸⁾

El estudio de urodinamia puede ser mínimamente invasivo incluyendo el diario de frecuencia y volumen o bien ser un estudio completo el cual contempla la fase de llenado y la fase de vaciamiento vesical. Durante la fase de llenado se realiza la cistometría y el perfil de presión uretral, y durante la fase de vaciamiento se realizan los estudios de flujo presión y de videourodinamia. ⁽⁹⁾

La visión convencional es que la investigación por urodinamia se considere como el gold estándar para valorar la Incontinencia. ⁽¹⁰⁾

PUNTOS DE PÉRDIDA

Definición

Los puntos de pérdida se consideran un test importante para la evaluación de las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo, ayudando a distinguir entre deficiencia intrínseca del esfínter e incontinencia genuina de esfuerzo.

Aunque una buena historia clínica puede ser muy útil en el diagnóstico, no es suficiente. Se ha reportado que los síntomas de incontinencia de esfuerzo tienen 91% de sensibilidad pero solo 51% de especificidad para el diagnóstico. ⁽¹¹⁾

Los puntos de pérdida también son conocidos como punto de pérdida abdominal, o presión de punto de pérdida con el esfuerzo.

Siendo definidos por la ICS como la presión intravesical más baja medida a un volumen conocido a la cual ocurre la pérdida urinaria junto con un incremento de la presión abdominal en ausencia de contracción del detrusor ^(1,12)

En otras palabras, los puntos de pérdida se refieren a la presión dentro de la vejiga en el momento en que visualiza la pérdida de orina durante un incremento de la presión abdominal. ⁽¹³⁾

Este procedimiento es una evaluación dinámica de la severidad de disfunción del esfínter, ya que mide la respuesta de la uretra proximal y cuello vesical ante un incremento de presión abdominal y como tal ha sido considerado por muchos como el reflejo del mecanismo patofisiológico asociado con incontinencia de esfuerzo. ⁽¹⁴⁾

Una lectura de presión baja podría identificar a un subgrupo de pacientes con deficiente mecanismo esfinterico quienes podrían beneficiarse de una evaluación de video urodinamia.

Puntos de pérdida en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo

En el grupo de pacientes con síntomas de incontinencia urinaria de esfuerzo la urodinamia con la realización de los puntos de pérdida podría ser necesaria para confirmar el diagnóstico. El otro rol de los puntos de pérdida es la detección de pacientes con deficiencia intrínseca del esfínter. Este grupo fue categorizado por Mc Guire en 1976. ⁽¹⁵⁾ A diferencia de las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo por hipermovilidad uretral donde existe pobre soporte pélvico o parauretral, las pacientes con deficiencia intrínseca del esfínter presentan un mecanismo de esfínter patológico.

La definición de deficiencia intrínseca del esfínter de acuerdo al Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos es la incapacidad del esfínter uretral de coaptar y generar una resistencia suficiente para mantener la orina en la vejiga especialmente durante las maniobras de esfuerzo ^(16,17)

Urodinamicamente la Deficiencia intrínseca del esfínter se considera una combinación de: puntos de pérdida menores de 60 cmH₂O, poca o nula hipermovilidad uretral y una anormal y baja presión de cierre en la uretra proximal ⁽¹⁸⁾

Perspectivas históricas

Los puntos de pérdida se desarrollaron como resultado de la inexistencia de estándares previos que valoraran la función uretral de forma adecuada. Tuvieron su origen en la presión de punto de pérdida vesical. Fueron primeramente validados en niños incontinentes, con mielodisplasia ⁽¹²⁾, en donde observaron que estos pacientes perdían cuando realizaban algún esfuerzo, por un incremento de la presión abdominal. Llegaron a la conclusión que una uretra competente a pesar de un incremento de presión abdominal debería ser capaz de coaptar y evitar la pérdida de orina.

Se inicio el uso de la presión de cierre uretral máxima, el perfil de presión uretral, y la longitud funcional uretral como una medida objetiva y directa de función y disfunción uretral, sin embargo se demostró que la presión máxima de cierre uretral podía ser normal en pacientes con pobre función proximal del esfínter y grandes pérdidas y anormal en pacientes con una función uretral proximal adecuada y sin pérdidas, por lo que fue necesario buscar nuevos métodos diagnósticos. Basándose en la presión de punto de pérdida vesical consideraron que la medición de la misma durante la pérdida podría ser considerada como una medida indirecta de la función uretral. ^(19,20)

En 1992, los puntos de pérdida fueron reportados como una forma de evaluar el efecto de las inyecciones de colágena en niños incontinentes. ⁽²¹⁾ En 1993, se consideraron como una herramienta diagnóstica en el análisis del cuello vesical y de la función uretral proximal ⁽¹²⁾

También en 1993, la utilidad de los puntos de pérdida en la evaluación de la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres fue establecida, así como la correlación de presión de punto de pérdida con un valor bajo con hallazgos por videourodinamia de deficiencia intrínseca del esfínter ⁽¹⁵⁾

Se estableció que 76% de las mujeres con presión de punto de pérdida menor a 60 cm. H₂O tenían deficiencia intrínseca del esfínter, y todas las mujeres con presión de punto de pérdida mayor de 90 cm. H₂O tenían incontinencia de esfuerzo por hipermovilidad uretral. La validación fue realizada con videourodinamia en todos los casos. Las pacientes entre los dos valores a menudo presentaron diferentes grados de ambas anormalidades.⁽²²⁾

Cuando los puntos de pérdida se combinan con una adecuada historia clínica, exploración física, cistometría de llenado para valorar la adaptabilidad, permite una clasificación adecuada de la incontinencia de esfuerzo y permite una elección adecuada de tratamiento; hoy en día son considerados como un componente importante de la evaluación de la incontinencia urinaria en la mujer.

TÉCNICA

La medición de los puntos de pérdida requiere un equipo urodinámico básico, un catéter intravesical para medir la presión, y un catéter para medir la presión abdominal que puede localizarse en la vagina o en el recto.

La técnica de medición es la siguiente:

Usando un catéter de 7 a 10Fr, con un llenado vesical a 200-300ml o aproximadamente a la mitad de la capacidad vesical total, se coloca a la paciente en posición de pie o lo más cercano a la misma. Se solicita una serie de 3 maniobras de Valsalva con periodos de descanso entre las mismas. Se deberá visualizar si existe pérdida del líquido instilado alrededor del catéter o bien por fluoroscopia, la presión intravesical requerida para generar la pérdida es registrada. Si no existe pérdida se solicita 3 toses con periodos de reposo entre las mismas y se registra lo anteriormente ya mencionado. Finalmente si la pérdida no ocurre ni con tos ni con Valsalva la presión vesical más alta debe ser registrada.⁽²³⁾

En ausencia de fluoroscopia este procedimiento es realizado por una persona que observa la pérdida y otra persona que observa la curva de presión. Sin embargo con esta forma de medición la presión de punto de pérdida tiene un porcentaje significativo de resultados falsos negativos, arriba a 40% reportado por Perschers.⁽²⁴⁾

En nuestra clínica se realiza de la siguiente manera:

Se coloca a la paciente de pie, se inicia llenado vesical hasta 200ml, solicitándole una serie de 3 maniobras de Valsalva progresivas, con descanso entre las mismas. Se visualiza si existe pérdida de orina, en caso afirmativo se registra la presión vesical requerida para producir la pérdida a partir de cero, en caso de no existir pérdida se solicitan 3 toses, con periodo de reposo entre las mismas y se realiza misma observación.

Se efectúan mismas maniobras en 300 ml

Variables de la técnica y sus efectos.

La técnica de realización de los puntos de pérdida aun no esta estandarizada. Diferentes factores técnicos pueden influenciar en los resultados, estos incluyen:

- Tamaño del catéter
- Posición del catéter
- Volumen vesical
- Posición de la paciente
- Valsalva vs. Tos
- Uso de fluoroscopia

Tamaño del catéter

En una revisión realizada por Bump. y colaboradores donde evaluaron la realización de puntos de pérdida con el uso de catéter de 3 y de 8Fr encontraron que la presión de puntos de pérdida fue mucho más alta con el uso de catéter de 8Fr que con el de 3 Fr. La explicación de este efecto se lo atribuyeron a que el catéter de mayor tamaño podría funcionar con un efecto obstructivo causando un valor mayor de presión. ⁽²⁵⁾

Sitio de colocación del catéter

El catéter puede ser colocado en la vejiga, la vagina o el recto. Miklos y colaboradores realizaron los puntos de pérdida con catéteres vesicales y vaginales no encontrando diferencias significativas. Existen diferentes reportes donde se ha registrado el mismo valor del punto de pérdida utilizando un catéter vesical y un rectal, ⁽²⁶⁾ sin embargo autores como Gray consideran que la colocación del catéter a nivel rectal puede generar determinaciones de presión no correctas por las contracciones del músculo rectal.

Valsalva vs tos para la determinación del punto de pérdida

Kuo recientemente comparó la presión de punto de pérdida con tos vs. Valsalva usando videourodinamia, concluyendo que el valor de la presión de punto de pérdida requerida para marcar el diagnóstico de deficiencia intrínseca del esfínter fue menor con valsalva que con tos. La maniobra con la tos al contrario de Valsalva podría generar una gran contracción muscular dentro del piso pélvico resultando en disminución de la movilidad del cuello vesical, por esta razón la presión del punto de pérdida generado con la tos es generalmente mayor que aquella obtenida con la maniobra de valsalva. ⁽²⁷⁾

Posición de la paciente.

La mayoría de los autores recomiendan la posición de pie para la realización de los puntos de pérdida sin embargo, otros autores los realizan con la paciente sentada. Siltberg y colaboradores reportaron que no existe diferencia significativa en la realización del estudio de pie vs. sentada. Por lo que la posición utilizada podría ser elegida según el confort de la paciente y el equipo utilizado. ⁽²⁸⁾

Volumen vesical

En la descripción original de Mc Guire de los puntos de pérdida se utilizó un volumen de 150ml, sin embargo éste ha sido modificado por diferentes autores a 250ml, al 50% de la capacidad vesical funcional, a la capacidad cistométrica máxima o bien al volumen previo a la aparición de urgencia ^(29,30)

Correlación clínica

Mc Guire y colaboradores, encontraron que el grado sintomático de incontinencia se relacionaba con la presión vesical al momento de la pérdida. ⁽¹⁵⁾

Nitti reporto una asociación entre incremento de la sintomatología de incontinencia y determinación de baja presión de punto de pérdida. Actualmente se considera que existe una correlación significativa entre baja presión de punto de perdida con severidad de la incontinencia.

Diferentes estudios han cuantificado la sensibilidad y especificidad de los puntos de pérdida. Ostergard reporta una sensibilidad del 78% y una especificidad del 100% para incontinencia urinaria de esfuerzo. ⁽¹¹⁾

Interpretación.

Las pacientes con puntos de pérdida menores de 60 cmH₂O han sido clasificadas como incontinencia urodinámica de esfuerzo tipo III corroborado por fluoroscopia en el 75% de las mismas; pacientes con valores mayores de 90 cmH₂O han sido clasificadas como incontinencia urodinámica de esfuerzo tipo II. ⁽¹⁵⁾

Con lo anteriormente descrito queda claro que no existe un protocolo estandarizado para la medición de los puntos de pérdida; existiendo discrepancias inevitables.

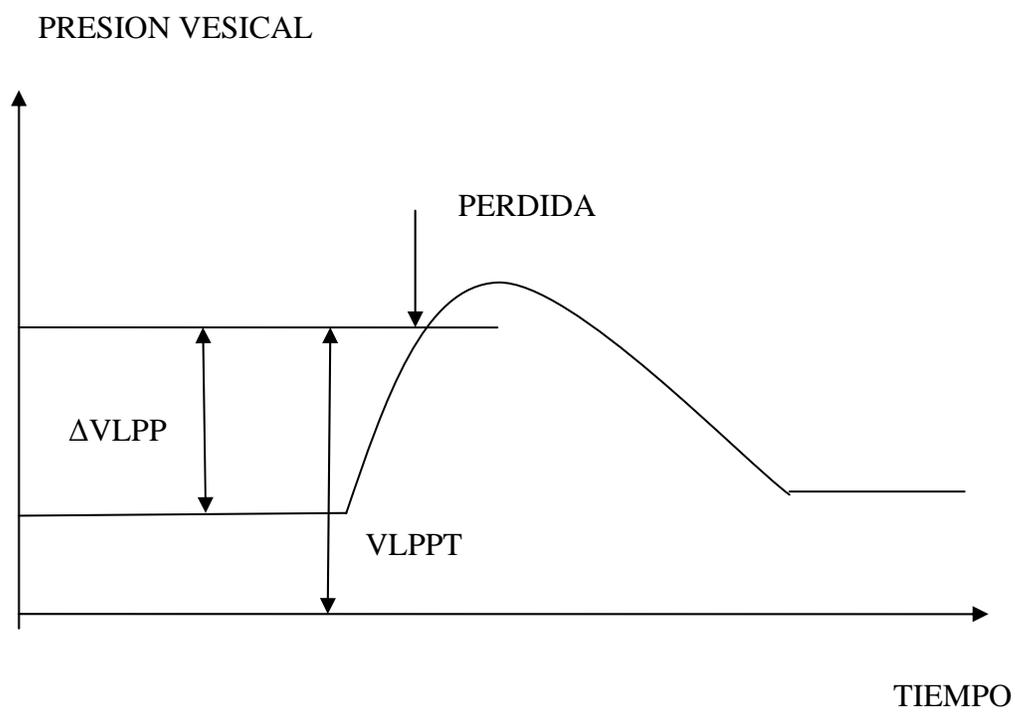
Uno de los debates importantes es la forma de medición, existiendo dos maneras.

* Puntos de pérdida total (VLPPT): la medición se realiza registrando el incremento de la presión vesical sobre la línea de base que es cero

*Puntos de pérdida diferencia (Δ VLPP): la medición se realiza registrando el incremento de la presión vesical sobre la presión vesical basal existente previa a la maniobra de valsalva. ^(Figura 1)

Por lo anterior consideramos importante evaluar en nuestras pacientes ambas formas de medición, observar los resultados postquirúrgicos obtenidos y relacionar los mismos con los dos diferentes métodos de medición.

Figura 1. FORMAS DE MEDICION DEL PUNTO DE PÉRDIDA (VLPP)



- *VLPPT: punto de pérdida total
- * $\Delta VLPP$: punto de pérdida diferencia

CAPITULO II

MATERIAL Y METODOS

JUSTIFICACIÓN

La urodinamia continúa siendo el estándar de oro para el diagnóstico de incontinencia urinaria, realizándose los puntos de pérdida para el diagnóstico de incontinencia de esfuerzo. Su aplicabilidad clínica es todavía controversial, y la debilidad de su estandarización y las diferentes técnicas de medición marcan diferencias en su interpretación. Por lo que considero importante determinar las diferencias en cuanto las técnicas de medición, evaluar los resultados quirúrgicos y poder aportar a la clínica de urología ginecológica resultados para mejorar nuestra técnica de realización de los puntos de pérdida.

OBJETIVO GENERAL

Conocer en la Clínica de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología el resultado postquirúrgico a 1 año de seguimiento y su relación con las diferentes técnicas de medición de los puntos de pérdida para el diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- *Determinar el diagnóstico urodinámico de incontinencia urinaria de esfuerzo utilizando los puntos de pérdida totales con valsalva a 200 y 300 cc.
- *Determinar el diagnóstico urodinámico de incontinencia urinaria de esfuerzo utilizando los puntos de pérdida totales con tos a 200 y 300 cc.
- * Analizar el diagnóstico urodinámico de incontinencia urinaria de esfuerzo utilizando los puntos de pérdida diferencia con valsalva a 200 y 300 cc
- * Analizar el diagnóstico urodinámico de incontinencia urinaria de esfuerzo utilizando los puntos de pérdida diferencia con tos a 200 y 300 cc.
- * Conocer el diagnóstico urodinámico de incontinencia urinaria de esfuerzo al año del tratamiento quirúrgico utilizando los puntos de pérdida totales a 200 y 300 cc con tos y con valsalva
- *Analizar los posibles cambios en la conducta quirúrgica utilizando las dos formas de medición de los puntos de pérdida.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Tipo de investigación.

Descriptivo, observacional, retrospectivo, serie de casos.

METODOLOGIA

Lugar y duración

Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes “
Julio 2007 a enero del 2008

MUESTRA

No se requiere tamaño de la muestra. Se incluirán a todas las pacientes con estudio Urodinámico completo realizado en la clínica de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología “Isidro Espinosa de los Reyes” desde enero del 2005 a diciembre del 2006 con diagnóstico de Incontinencia urinaria de esfuerzo con puntos de pérdida positivos y sometidas a cirugía antiincontinencia ya sea vaginal o abdominal.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes que acudieron a la clínica de urología ginecológica con diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo con estudio urodinámico completo, puntos de pérdida positivos y que posteriormente fueron sometidas a cirugía antiincontinencia y a seguimiento postquirúrgico al año.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes con expedientes incompletos

DESCRIPCION DEL ESTUDIO

Se incluyeron de manera subsecuente todos los casos de pacientes con diagnóstico de incontinencia urinaria de esfuerzo con estudio urodinámico completo y puntos de pérdida positivos, sometidas a cirugía antiincontinencia desde enero 2005 a diciembre del 2006. Se recolectaron los datos del expediente clínico, que incluía:

VARIABLE INDEPENDIENTE

Puntos de pérdida

VARIABLE DEPENDIENTE

Éxito quirúrgico

VARIABLES DE CONTROL

Edad

Escolaridad

Ocupación

Gestaciones

Partos

Cesáreas

Abortos

Índice de masa corporal

Diagnóstico urodinámico

Cirugía realizada

Grado de prolapso de órganos pélvicos

Menopausia

Enfermedades asociadas

Antecedente de hijos macrosómicos

Antecedente de Fórceps

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

EDAD

Cuantitativa continúa

Definición conceptual y operacional: tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha del estudio

Se expresa en años

Será referida por la paciente

ESCOLARIDAD

Categoría

Definición conceptual y operacional: grado máximo de estudios

Se expresa como: primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura, especialidad

Será referida por la paciente

GESTA

Número de embarazos

Referida por la paciente

PARAS

Embarazos resueltos por vía vaginal

Referida por la paciente

ABORTOS

Expulsión del producto de la gestación durante las primeras 20 semanas de embarazo, y/o el feto pese 499 gramos o menos.

Referida por la paciente

CESÁREAS

Resolución del embarazo por vía abdominal

Referida por la paciente

INDICE DE MASA CORPORAL

Cualitativa ordinal

Razón de dividir el peso real de la paciente (en kilos) entre la talla (en metros) al cuadrado.

Operacionalización: Peso debajo de lo normal (< 18.5),

Normal (18.5-24.9)

Sobrepeso (25-29.9)

Obesidad (>30).

DIAGNÓSTICO CLINICO

Cualitativa nominal

Trastorno o enfermedad (o grupo de ellas) detectadas mediante el interrogatorio médico y examen físico.

Operacionalización: según respuesta

PUNTOS DE PÉRDIDA CON VALSALVA EN 200 Y 300 CC TOTALES

Cuantitativa razón

Medición durante el estudio de urodinamia, a los 200 y 300 cc durante la maniobra de valsalva, del incremento de la presión vesical medida desde cero hasta el momento en que ocurre la pérdida.

Operacionalización: según valor

PUNTOS DE PÉRDIDA CON VALSALVA EN 200 Y 300 CC DIFERENCIA

Cuantitativa razón

Medición durante el estudio de urodinamia, a los 200 y 300 cc durante la maniobra de valsalva, del incremento de la presión vesical medida desde el valor de la presión vesical previa a la valsalva hasta el momento que ocurre la pérdida.

Operacionalización: según valor

PUNTOS DE PÉRDIDA CON TOS EN 200 Y 300 CC TOTALES

Cuantitativa razón

Medición durante el estudio de urodinamia, a los 200 y 300 cc durante la tos, del incremento de la presión vesical medida desde cero hasta el momento en que ocurre la pérdida.

Operacionalización: según valor

PUNTOS DE PÉRDIDA CON TOS EN 200 Y 300 CC DIFERENCIA

Cuantitativa razón

Medición durante el estudio de urodinamia, a los 200 y 300 cc durante la tos del incremento de la presión vesical medida desde el valor de la presión vesical basal previa a la tos hasta el momento en que ocurre la pérdida.

Operacionalización: según valor

DIAGNOSTICO URODINAMICO

Cualitativa nominal

Trastorno o enfermedad (o grupo de ellas) detectada mediante la realización del estudio urodinamico.

Operacionalización: Incontinencia Urodinamica de esfuerzo
Detrusor hiperactivo fásico o terminal
Incontinencia Urinaria Mixta
Trastorno de vaciamiento

CIRUGIA REALIZADA

Cualitativa nominal

Procedimiento quirúrgico realizado a la paciente para curar la disfunción del piso pélvico.

Operacionalización: Según respuesta

ÉXITO QUIRURGICO

Cualitativa nominal

Subjetiva: mejoría lograda posterior al tratamiento donde la paciente refiere que no se presenta pérdida de orina posterior a la cirugía

Operacionalización: sin pérdida éxito quirúrgico
Con pérdida sin éxito quirúrgico
ó

Por estudio urodinamico.

Operacionalización: puntos de pérdida negativos en 200 y 300 cc con tos y valsalva éxito quirúrgico

Puntos de pérdida positivos en 200 o en 300 cc con tos o con valsalva sin éxito quirúrgico

IMPLICACIONES ÉTICAS

Investigación sin riesgo.

CAPITULO III

RESULTADOS

En este estudio un total de 53 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión durante los años 2005 y 2006.

La edad promedio y la desviación estándar fue de 53 ± 8.8 años. Los rangos de edad fueron de 26 a 76 años.

Dentro de las variables demográficas el 54% de las participantes tenían como escolaridad la primaria terminada, y el 75% de las mismas se dedicaban al hogar. Ver tabla 1 y 2

Tabla 1. Características demográficas de las participantes.
Escolaridad

Característica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Escolaridad		
Analfabeta	3	5.7
Primaria	29	54.7
Secundaria	10	18.9
Preparatoria	9	17
Profesional	2	3.8

Tabla 2. Características demográficas de las participantes. **Ocupación**

Característica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ocupación		
Hogar	40	75.5
Empleada	6	11.3
Comerciante	7	13.2

Dentro de las enfermedades asociadas el 11% eran portadoras de Diabetes mellitus, otro 11% de Hipertensión arterial sistémica crónica, un 4% de las pacientes tenía el antecedente de cirugía antiincontinencia y el 59% eran mujeres sanas.

El 47.1% de las pacientes tenían sobrepeso y el 26.4% fueron pacientes con obesidad.

El 64% de las pacientes incluidas fueron menopáusicas, de estas el 38% se encontraban bajo manejo con estrógenos locales.

La totalidad de las pacientes tenía algún grado de Prolapso de órganos pélvicos. El 90% de las mismas tenían hipermovilidad uretral. Al realizarse la prueba de la tos el 69.8% de las participantes tuvieron una prueba positiva.

Dentro de los antecedentes ginecoobstétricos, el 5.7% eran primigestas, y el 77.3% eran multigestas. Ver tabla 3

Tabla 3. Gestaciones

Gestaciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primigestas	3	5.7
Segundigestas	9	17
Multigestas	41	77.3

El 11.3% de las pacientes fueron nulíparas, y el 56.4% multíparas. El 30% fueron pacientes grandes multíparas. Ver tabla 4

Tabla 4. Número de partos

Núm. Partos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ninguno	6	11.3
Uno	8	15.1
Dos	9	17
Tres o más	30	56.4

El 32.1% de las pacientes tenían antecedente de una o más cesáreas. El 23% tuvieron macrosómicos, y en el 21% se requirió el uso de fórceps.

Dentro de los síntomas prequirúrgicos el 56.6% de las pacientes se quejaban de Incontinencia urinaria de esfuerzo pura, el 35.8% de Incontinencia urinaria mixta. Ver tabla 5

En la urodinamia prequirúrgica, realizando la medición de los puntos de pérdida desde cero el 49% de las pacientes tenía un diagnóstico de incontinencia urodinámica de esfuerzo tipo II y el 35.8% tipo III. Si se realizaba la medición de los puntos de pérdida desde la basal de la presión vesical el 24.5% tenía un diagnóstico de Incontinencia urodinámica de esfuerzo tipo II y el 60.4% tipo III. Con un cambio en el diagnóstico urodinámico con las dos diferentes formas de medición en el 37% de las pacientes.

Siendo más específicos en la medición de puntos de pérdida con valsalva a 200cc, 22 pacientes tuvieron puntos negativos, y 31 pacientes positivos, de las cuales 16.2% fueron menor de 60 cmH₂O y 83.8% mayor de 60 cmH₂O

En la medición con valsalva a 300cc, 18 pacientes tuvieron puntos de pérdida negativos y 35 pacientes positivos, de las cuales el 22.8% fueron menor de 60cmH₂O y 77.2% mayores de 60cmH₂O

Tomando en cuenta el punto de pérdida con tos a 200cc 47.2% de las pacientes tuvieron puntos de pérdida negativos y 53.8% positivos de las cuales el 10.7% fueron menores de 60cmH₂O, si se tomaba en cuenta el punto de pérdida con tos a 300cc el 54.7% de las pacientes tuvieron puntos de pérdida positivos de las cuales el 31% fueron menor de 60 cmH₂O y 69% mayor.

Tabla 5. Síntomas prequirúrgicos

Síntoma	Frecuencia	Porcentaje (%)
IUE	30	56.6
IUU	1	1.9
IUM	19	35.8
I. fecal	1	1.9
I. dual	1	1.9
POP	1	1.9

En lo que se refiere a las cirugías al 43.3% de las pacientes se les realizó Burch, 33.9% TVT y 13.2% TVT-0 Ver tabla 6

Tabla 6. Cirugías realizadas a las participantes

Cirugía	Frecuencia	Porcentaje (%)
Burch	23	43.3
TVT	18	33.9
TVT-O	7	13.2
Cabestrillo	1	1.8
JK	1	1.8
Reemex	2	3.7
Pereyra	1	1.8

En relación al éxito quirúrgico el 15.09% de las pacientes recidivaron por urodinamia y el 11.3% de forma subjetiva. De estas pacientes recidivantes, en el 77% se encontró cambio en el diagnóstico

urodinámico de IUE tipo II a IUE tipo III realizando la medición del punto de pérdida con la diferencia.

Tabla 7. Diagnóstico urodinámico con VLPP t

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje (%)
IUE tipo II	26	49.1
IUE tipo III	19	35.8
Otros diagnósticos	8	15.1

Tabla 8. Diagnóstico urodinámico con Δ VLPP

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje (%)
IUE II	13	24.5
IUE III	32	60.4
Otros diagnósticos	8	15.1

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

El concepto de punto de pérdida fue primeramente introducido por Mc Guire y colaboradores en 1993, con el objetivo de categorizar a las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo en dos grupos: hipermovilidad uretral y deficiencia intrínseca del esfínter. Considerándolo un método reproducible y fiable para la evaluación de estas pacientes, sin embargo la aplicabilidad clínica de este es todavía controversial existiendo debilidad en cuanto a la estandarización de la técnica de medición, lo cual dificulta su interpretación.

Las variaciones en la técnica incluyen: diferencias en el diámetro del catéter transuretral, volumen vesical al cual debe realizarse, tipo de provocación usada y como en el caso de nuestro estudio forma de medición del cambio de presión vesical.

Aunque el valor del punto de pérdida total es usado por la mayoría de los investigadores otros proponen el uso del punto de pérdida diferencia ya que consideran podría resultar en una categorización diferente de las pacientes y podría afectar la selección del tratamiento antiincontinencia.

En nuestro estudio, realizando la medición de los puntos de pérdida desde cero el 49% de las pacientes tenía un diagnóstico de incontinencia urodinámica de esfuerzo tipo II y el 35.8% tipo III. Si se realizaba la medición de los puntos de pérdida desde la basal de la presión vesical el 24.5% tenía un diagnóstico de Incontinencia urodinámica de esfuerzo tipo II y el 60.4% tipo III. Con un cambio en el diagnóstico urodinámico con las dos diferentes formas de medición en el 37% de las pacientes.

Madjar y colaboradores investigaron retrospectivamente aspectos en relación a las formas de medición de los puntos de pérdida en 264 mujeres quienes posteriormente fueron sometidas a cirugía antiincontinencia. (31)

Ellos observaron la relación entre las dos formas de medición ya anteriormente descritas, sus resultados reportan que para el diagnóstico de deficiencia intrínseca del esfínter la medición como puntos de pérdida diferencia fue más sensible para el diagnóstico que la medición de puntos de pérdida total 67 vs 40%.

Sugirieron que se puede incrementar la detección de pacientes con deficiencia intrínseca del esfínter con la medición desde la presión vesical prevalsalva.

En cuanto a los resultados postquirúrgicos el 15.09% de las pacientes recidivaron por urodinamia y el 11.3% de forma subjetiva. De estas pacientes recidivantes, en el 77% se encontró cambio en el diagnóstico urodinámico de IUE tipo II a IUE tipo III realizando la medición del punto de pérdida con la diferencia. Estudios semejantes como el de Mikhail y Rosa (2000) reportan que a pesar de que hay cambios en la categorización de las pacientes no se puede aun considerar a los puntos de pérdida como un predictor efectivo de los procedimientos antiincontinencia.

Debido a las diferencias de tratamiento entre nuestras pacientes, así como otras variables importantes como el peso corporal, es difícil decidir cuál de las formas de medición debería utilizarse para categorizar a nuestras pacientes y ofrecer la mejor cirugía para cada una de ellas Sin embargo estos resultados nos orientan que probablemente la medición tomando en cuenta la diferencia en la presión vesical podría ser más exacta para diagnosticar aquellas pacientes con deficiencia intrínseca del esfínter, sin embargo se requieren más estudios prospectivos.

CAPITULO V.

APENDICE

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS:

AÑO _____ REGISTRO URODINAMICO _____

NOMBRE _____

EDAD _____ IMC _____ POP _____

G _____ P _____ A _____ C _____

DIAGNOSTICO CLINICO _____

PRIMER DIAGNOSTICO URODINAMICO _____

CIRUGIA REALIZADA _____

SEGUNDO DIAGNOSTICO URODINAMICO _____

PUNTOS DE PERDIDA VALSALVA 200CC

TOTAL _____ DIFERENCIA _____

PUNTOS DE PERDIDA VALSALVA 300CC

TOTAL _____ DIFERENCIA _____

PUNTOS DE PERDIDA TOS 200CC

TOTAL _____ DIFERENCIA _____

PUNTOS DE PERDIDA TOS 300 CC

TOTAL _____ DIFERENCIA _____

ÉXITO QUIRURGICO SUBJETIVO SI_____ NO_____

ÉXITO QUIRURGIGO OBJETIVO SI_____ NO_____

CAPITULO VI

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Payne CK, Stanford CA, Raz S, Babiarz JW. The Valsalva leak point pressure in the evaluation of stress urinary incontinence: technical aspects of measurement. *J Urol* 1994;151:478
- 2) Theofrastous JP, Bump RC, Elser DM, Wyman JF, McClish DK, and the Continence Program for Women Research Group. Correlation of urodynamic measures of urethral resistance with clinical measures of incontinence severity in women with pure genuine stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:407– 414
- 3) Abrams P, Cardozo L, Fall M Griffiths D. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society *Urology* 2003; 61:37-49
- 4) Wolin LH. Stress incontinence in young healthy nulliparous female subjects. *J Urol* 1989;101:545-9
- 5) Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. A community-based epidemiologic survey of female urinary incontinence: the Norwegian Epicon study. *J Clin Epidemiol* 2000;53:1150-6
- 6) Mc Grother CM, Donaldson MMK, Wagg A et al. Continence in Stevens A RJMJ, editor. Health care needs assessment: the epidemiologically based needs assessment reviews. Abingdon: Radcliffe Medical Press; 2003, <http://www.hcna.radcliffeoxford.com/contframe.htm>
- 7) MartinJL, Williams KS, Abrams KR, Turner DA, Sutton AJ et al. Systematic review and evaluation of methods of assessing urinary incontinence *Health technology Assessment* 2006;10:1-90
- 8) De Lancey JOL. Stress urinary incontinence: where are we now, where should we go? *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175:311-19

- 9) Homma Y, Batista J, Bauer S, et al Urodynamics In Incontinente: 1st Internacional COnsultation on Incontinenece, Edited by P. Abrams, S. Khoury and A. Wein. Plymouth, United Kingdom: Plymbriedge Distributors Ltd, 1999: 351
- 10) Abrams P, Cardozo L, Fal M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from theStandardisation Sub- committee of the International Continenence Society. *Neurol Urodynam* 2002;21: 167-178
- 11) Homma Y, Batista J, Bauer D, Griffths P et al. Urodynamics. In Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A, editors, *Incontinence: 2nd International Consultation on Incontinence*, 2nd ed. Plymouth: Plymbridge Distributors; 2002.pp.317-72
- 12) Mathan G, Donaldson MMK, Mc Grother CW, Matthews RJ. Relationship between urinary symptoms reported in a postal questionnaire and urodynamic diagnosis. *Neurourol Urodyn* 2005;24:100-5
- 13) Swift SE, Ostergard DR. Evaluation of current urodynamic testing methods in the diagnosis of genuine stress incontinence. *Obstet Gynecol* 1995;86:85–90
- 14) Wan J, Mc Guire EJ, Bloom DA, et al: Stress leak point pressure: A diagnostic tool for incontinent children. *J Urol* 150,1993:700-702
- 15) O'Donnell PD. Leak point pressures. *Issues of Incontinence*. 1998 Vol 3 No. 4, pg. 1
- 16) Wan J. Leak point pressure testing: a practical, simple way to evaluate bladder storage and continence. *Contemp Urol* 1998;10:10–26
- 17) McGuire EJ, Fitzpatrick CC, Wan J et al. Clinical assessment of urethral sphincter function. *J Urol* 1993;150:1452–145
- 18) Bump RC, Coates KW, Cundiff GW, Harris RL, Weidner AC. VLPP in Women with SUI Diagnosing intrinsic sphincter deficiency: comparing urethral closure pressure, urethral axis, and Valsalva leak point pressures. *Am J Obstet Gynecol* 1997;2:303–309

- 19) Urinary Incontinence Guideline Panel. Urinary incontinence in adults: clinical practice guideline. Rockville (MD): Agency for Health Care Policy and Research, Public Health and Human Services; 1992. AHCPR Publication No. 92-0038
- 20) McGuire EJ, Cespedes RD. Proper diagnosis: a must before surgery for stress incontinence. *J Endourol* 1996;10:201-205
- 21) McGuire EJ, Cespedes RD, O'Connell HE. Leak point pressures. *Urol Clin N Am* 1996;23:253-262
- 22) McGuire EJ, Woodside JR, Borden TA, Weiss RM. Prognostic value of urodynamic testing in myelodysplastic patients. *J Urol* 1981;126:205-209
- 23) Wan J, McGuire EJ, Bloom DA, Ritchey ML. The treatment of urinary incontinence in children using glutaraldehyde crosslinked collagen. *J Urol* 1992;148:127-130
- 24) McGuire EJ, Woodside JR, Borden TA: Upper urinary tract deterioration in patients with myelodysplasia and detrusor hypertonia. *J Urol* 1983; 129:823
- 25) McGuire EJ, Gormley EA. Clinical assessment of urethral sphincter and conduit function by measurement of abdominal and detrusor pressures required to produce leakage. *Female Urol* 1996;10:106-114

- 26) Pescher, U. M., Jundt, K. and Dimpfl, T: Differences between cough and valsalva leak-point pressure in stress incontinent women. *Neurology & Urodynamics*, 2000;19:667
- 27) Bump RC, Elser DM, McClish DK. Valsalva leak point pressures in adult women with genuine stress incontinence: reproducibility, effect of catheter caliber, and correlations with passive urethral pressure profilometry. *Neurourol Urodyn* 1993;12:307-308
- 28) Miklos JR, Sze EH, Karram MM. A critical appraisal of the methods of measuring leak-point pressures in women with stress incontinence. *Obstet Gynecol* 1995;86:349-352
- 29) Kuo, HC Videourodynamic analysis of the relationship of Valsalva and cough leak-point pressure in stress incontinent women. *Neurology & Urodynamics*,2000;19:677

- 30)** Siltberg H, Larsson G, Victor A. Reproducibility of a new method to determine cough-induced leak-point pressure in women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 1996;7:13–19
- 31)** Madjar S, Balzarro M, Appell R, Nelson S. Baseline Abdominal Pressure and Valsalva Leak Point Pressures- Correlation with Clinical and Urodynamic Data. *Neurourology and Urodynamics* 2003; 22:2-6

CAPITULO 7

CURRICULUM VITAE

Montes Urales 800
Colonia Lomas Virreyes
Delegación Miguel Hidalgo
México D.F.
Tel. Cel. 55 34 74 94 84
Correo Elec.: espejoba@hotmail.com

Bautista Gómez Esperanza Josefina

Información

Personal

- Estado civil: Casada
- Nacionalidad: Mexicana
- Edad: 31 a
- Lugar y fecha de nacimiento: Oaxaca de Juárez Oaxaca 17 marzo 1977.

Educación

- 1992-1995 Preparatoria: Instituto Carlos Gracida Oaxaca, Oaxaca.
- 1995-2000 Facultad de Medicina Universidad Autónoma "Benito Juárez de Oaxaca"
- 2000-2001 Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Internado de Pregrado
- 2001-2002 Secretaría de Salud de Oaxaca. Servicio Social en comunidad rural de 3 núcleos Básicos. San Pedro y San Pablo Etlá Oaxaca
- 2002-2006 Especialidad de Ginecología y Obstetricia Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes"

Resumen de

Calificaciones, logros

Académicos

- 1995-2000 Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca Facultad de Medicina Promedio acumulado 9.3 (nueve punto tres).

- 2000-2001 Instituto Nacional De ciencias Medicas Y Nutrición "Salvador Zubirán" (INCMN "SZ") Internado de pregrado. Promedio acumulado 9.3
- Mayo del 2002 Examen Profesional. Aprobado Primer Lugar de la Generación
- Examen Nacional para la residencia 2003 Aprobado. Lugar número 13
- Examen de selección del Instituto Nacional de Perinatología IER para la especialidad de Ginecología y Obstetricia 2003. Aprobado
- Residencia de Ginecología y Obstetricia 2003-2006. Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes .Tercer lugar de la generación
Mención honorifica
Certificada por el Consejo Mexicano de Ginecología y Obstetricia 2008