



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**Instituto Nacional de Perinatología
Isidro Espinosa de los Reyes**

**“ESTÍMULO ELÉCTRICO ALTERNADO VS NO
ESTÍMULO DURANTE LA
BIORRETROALIMENTACIÓN EN EL
TRATAMIENTO DE LA DISFUNCIÓN DEL PISO
PÉLVICO”**

TÉSIS

**Para obtener el título de:
ESPECIALISTA EN:
UROLOGÍA GINECOLÓGICA**

PRESENTA:

MARIA KATHERINE TABARES TRUJILLO

**DRA. ESTHER SILVIA RODRÍGUEZ COLORADO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
DIRECTOR DE TESIS**

**DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ
ASESOR DE TESIS**



MÉXICO, D.F.

2014



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

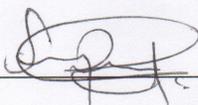
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

**ESTIMULO ELECTRICO ALTERNADO VS NO ESTIMULO DURANTE LA
BIORRETROALIMENTACION EN EL TRATAMIENTO DE LA DISFUNCION
DEL PISO PELVICO**



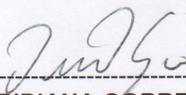
DR. RODRIGO AYALA YAÑEZ
DIRECTOR DE ENSEÑANZA
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes



DRA. SILVIA RODRIGUEZ COLORADO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE UROLOGIA GINECOLOGICA
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes



DRA. SILVIA RODRÍGUEZ COLORADO
ASESOR DE TESIS
**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN UROLOGIA
GINECOLOGICA**
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes



DRA. VIRIDIANA GORBEA CHÁVEZ
ASESOR DE TESIS
**PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN UROLOGIA
GINECOLOGICA**
Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes

Agradecimientos :

Coordinación Urología Ginecológica Instituto Nacional de Perinatología

Dra. Silvia Rodríguez Colorado

Dra. Viridiana Gorbea Chávez

Dra. Laura Escobar del Barco

Dr. Carlos Ramírez Isarraráz

Programa Semilleros Docentes Universidad del Valle Cali Colombia

Departamento Ginecología y Obstetricia Universidad del Valle Cali Colombia

Dedicado a Agripina Trujillo Figueroa

Tabla de contenido	Pagina
Portada	1
1. Introducción	5
2. Marco teórico	6
2.1. Resumen.....	6
2.2. Planteamiento del problema	6
2.3. Antecedentes	6
2.4. Marco teórico	8
2.4.1. Objetivos	8
2.4.2. Hipótesis del trabajo	8
2.4.5. Justificación	9
3. Metodología	10
4. Plan de análisis	15
6. Anexos	16
7. Bibliografía	38

Palabras clave : Estimulo eléctrico alternado, Biorretroalimentación, Tratamiento de disfunción del piso pélvico.

1. INTRODUCCIÓN :

La disfunción del piso pélvico describe una amplia variedad de problemas clínicos y funcionales, asociada con anormalidades en los diferentes compartimientos.

El tratamiento de primera línea en la disfunción del piso pélvico es la combinación de entrenamiento muscular del piso pélvico y terapia con electro estimulación.

La finalidad de los ejercicios es mejorar la fuerza, la velocidad o la resistencia de la contracción de esfínteres voluntarios.

la electro-estimulación es el tratamiento en el se administra energía eléctrica a través de un electrodo de superficie o cavitario (vaginal o anal) y de acuerdo a la indicación del tratamiento se selecciona el protocolo ideal para cada caso en particular.

La biorretroalimentación (BR) esta indicado para el manejo de la disfunción del piso pélvico y debe ser el tratamiento de primera elección . Se han reportado resultados superiores en pacientes donde se combinan las terapias de BR y electro estimulación (9).Es ideal la utilización de BR porque involucra un estímulo auditivo y visual que permite a la paciente verificar la contracción voluntaria del piso pélvico.

La electro-estimulación en la disfunción del piso pélvico esta indicada en aquellas pacientes que no tienen un adecuado reconocimiento muscular del piso pélvico y en apoyo al tratamiento del fortalecimiento delos mismos. Al finalizar el protocolo de electro-estimulación (20min) se complementara con BR durante 10 ejercicios del piso pélvico y puede tener una variante que incluye la combinación de la BR con el estímulo eléctrico muscular lo que podría adicionar un estímulo sensitivo y mejoraría los resultados, al compararse con la utilización de BR únicamente.

2. MARCO TEORICO

2.1. RESUMEN.

Se llevará a cabo un ensayo clínico controlado en pacientes con diagnóstico de Incontinencia urinaria de urgencia, incontinencia urinaria mixta, incontinencia anal y disfunción sexual candidatas a terapia de rehabilitación del piso pélvico, se asignaran de forma aleatoria a tratamiento de Biorretroalimentación + Estimulo eléctrico alterno o Biorretroalimentación sin estimulo eléctrico.

Se realizarán evaluaciones por medio de los cuestionarios de calidad de vida y severidad descritos para cada patología y escala análogo visual al inicio a la sexta y doceava sesión.

2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Esta demostrada la efectividad de la electroestimulacion + Biorretroalimentacion (BR) en pacientes con diagnóstico de Incontinencia Urinaria de Urgencia con una mejoria de 12-93% (Cardozo 2010) en pacientes con Incontinecia Urinaria Mixta (IUM) en seguimiento a 7 años se reporto una mejoría de 71% de todos los síntomas (Dannecker 2005) .Por otro lado Goode reportó una mejoría significativa en la calidad de vida y la percepción de mejoría en pacientes con el mismo tratamiento.

Se ha descrito que en el tratamiento de la incontinencia anal (IA) el entrenamiento con bioretroalimentacion + estimulo electrico (EE) es superior a la electroestimulación, por lo que se recomienda que debe ser el tratamiento de primera elección para la incontinencia fecal ,con una mejoría reportada de 60 % (Bellini2008).

La terapia combinada de BR+Electroestimulacion tambien esta descrita en pacientes que presentan síntomas de disfuncion sexual (DS), el programa de BR + Electroestimulación reporta una mejoría de 100% de la incontinencia urinaria durante la actividad sexual, además de una mejoría en el deseo, la excitación, lubricación, orgasmo, satisfacción y dolor.

Las pacientes que reciben BR + Estímulo eléctrico alterno presentan mayor mejoria en la sintomatologia de incontinecia urinaria mixta, incontinecia urinaria de urgencia, incontinecia anal y disfuncion sexual en comparación con aquellas que solo reciben BR sin estímulo eléctrico.

2.3. ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS.

La incontinencia urinaria (IU) es un problema común que afecta a muchas mujeres, y su manifestación aumenta directamente proporcional a la edad (Milsom 2009). De acuerdo con una revisión incluyendo 36 estudios de población general incluidas en la Consulta Internacional sobre Incontinencia, la mayoría de los estudios reportan una prevalencia

entre el 25 a 45% (Milsom 2009). Esta condición genera al usuario un gran impacto negativo en la calidad de vida (Bartoli 2010).

Las definiciones actualmente recomendadas por la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) .

La incontinencia urinaria (IU) es la "pérdida involuntaria de orina" . Los tres tipos más frecuentes de IU en las mujeres son la incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia urinaria de urgencia y la incontinencia urinaria mixta.

La Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE) se debe a defectos anatómicos en estructuras de soporte de la vejiga y la uretra.

Incontinencia urinaria de urgencia (IUU) o vejiga hiperactiva es una triada de síntomas que incluyen frecuencia, urgencia y nocturia con o sin incontinencia urinaria. Para el tratamiento de la IUU se indica entrenamiento vesical (micción con horario) (Wallace 2009) y fármacos anticolinérgicos (Nabi 2009) .

Incontinencia urinaria mixta (IUM) es la combinación de IUE y IUU .

La **disfunción sexual** en la mujer con disfunción del piso pélvico, con deterioro de la función sexual, en el deseo y disminución en la capacidad de alcanzar el orgasmo(Cohen BL 2008) , experimentan dolor e incontinencia durante el coito (Oh SJ, Ku JH, Choo MS 2008). Una opción terapéutica para este aspecto de la incontinencia se ha mencionado sólo con respecto a la estimulación eléctrica transvaginal (Paradiso Galatioto G 2007) .

En la práctica clínica, el entrenamiento muscular del piso pélvico se combina a menudo con algún tipo de Biorretroalimentación para ayudar a la mujer aprender a contraer los músculos o para modular la contracción o estimular el desempeño .

La rehabilitación por medio del entrenamiento de los músculos del piso pélvico específicamente (EMPP), puede reducir o curar los síntomas de IU a través de el fortalecimiento muscular para mejorar la presión de cierre uretral, mejorar la posición de los órganos de la pelvis, hacer uso de una contracción muscular voluntaria aprendida para aumentar la presión de cierre uretral y contrarrestar los aumentos de presión intrabdominal (por ejemplo, con la tos) (Miller 1998) y finalmente hacer uso de una contracción voluntaria aprendida para controlar la urgencia derivada de una contracción del detrusor a través del reflejo inhibitor perneo-detrusor .

La ICS define a la **Incontinencia anal** : Queja de pérdida involuntaria de heces o flatos.

Incontinencia fecal: Denuncia de pérdida involuntaria de heces, solidas o liquidas. Esta a su vez se divide en sólida, liquida, pasiva y coital.

Incontinencia fecal pasiva: Perdida de heces sin sensación previa o manchado fecal.

Incontinencia fecal coital: Perdida de heces durante el coito.

Incontinencia Flatos: Queja de pérdida involuntaria de flatos.

Urgencia fecal : Deseo repentino defecar que es difícil de diferir.

Incontinencia fecal (flatos) y urgencia : Pérdida involuntaria de heces o flatos asociada con urgencia.

Esfuerzo para defecar: Necesidad de hacer un esfuerzo intensivo abdominal o Valsalva para iniciar, mantener o mejorar la defecación.

Sensación de evacuación incompleta :Queja de sensación de vaciamiento incompleto después de la defecación.

Se estima que la prevalencia de la incontinencia anal va desde un 20 – 47% en la población adulta (N Bellicini 2006).

La biorretroalimentación (BR) esta indicado para el manejo de la disfunción del piso pélvico y debe ser el tratamiento de primera elección . Se han reportado resultados superiores en pacientes donde se combinan las terapias de BR y electro estimulación (9) .Es ideal la utilización de BR porque involucra un estímulo auditivo y visual que permite a la paciente verificar la contracción voluntaria del piso pélvico.

La finalidad de los ejercicios es mejorar la fuerza, la velocidad o la resistencia de la contracción de esfínteres voluntarios.

La electro-estimulación en la disfunción del piso pélvico (IUM,IUU,IA,DISFUNCIÓN SEXUAL) esta indicada en aquellas pacientes que no tiene un adecuado reconocimiento muscular de los músculos del piso pélvico .

Y la combinación de la BR con el estímulo eléctrico muscular adicionaría un estímulo sensitivo y mejoraría los resultados

2.4. OBJETIVO E HIPOTESIS DE TRABAJO

2.4.1. OBJETIVO

2.4.1.1 Objetivo general :Determinar la efectividad de ES + BR con estímulo eléctrico alternado vs ES + BR sin estímulo eléctrico en pacientes con disfunción del piso pélvico

2.4.2. HIPOTESIS

Las pacientes que reciben BR + Estímulo eléctrico alterno presentan mayor mejoría en la sintomatología de Incontinencia Urinaria Mixta ,Incontinencia de Urgencia , Incontinencia Anal y Disfuncion sexual en comparacion con aquellas que solo reciben BR sin Estímulo eléctrico

2.4.1.2 Correspondencia entre la hipótesis y los objetivos planteados

P	I	C	O
Incontinencia urinaria de urgencia	Electroestimulación + Biorretroalimentación sin estímulo alterno	Electroestimulación + Biorretroalimentación con estímulo alterno	Diario miccional :Numero de episodios de perdida, frecuencia,urgencia Cuestionario de calidad de vida severidad: Impacto calidad de vida Escala análogo visual: Percepción de mejoría subjetiva
Incontinencia urinaria mixta	“	“	Diario miccional :Numero de episodios de perdida, frecuencia,urgencia Cuestionario de calidad de vida severidad: Impacto calidad de vida Escala análogo visual: Percepción de mejoría subjetiva
Incontinencia anal	“	“	Diario Defecatorio: Numero de episodios de perdida Cuestionario de calidad de vida severidad: Impacto calidad de vida Escala análogo visual: Percepción de mejoría subjetiva
Incontinencia dual	“	“	Diario miccional – diario defecatorio : Numero de episodios de perdida, frecuencia,urgencia Cuestionario de calidad de vida severidad (Incontinencia urinaria y anal): Impacto calidad de vida Escala análogo visual: Percepción de mejoría subjetiva
Disfunción sexual	“	“	Cuestionario función sexual (FSFI): Deseo, excitación, interés, confianza, satisfacción, lubricación ,orgasmo, relación de pareja,frecuencia,dolor. Escala análogo visual: Percepción de mejoría subjetiva

2.5. JUSTIFICACION.

Esta demostrada la superioridad de la terapia combinada de Estimulación eléctrica + BR en las pacientes con diagnóstico de disfunción del piso pélvico.

La implementación de una terapia que involucre un estímulo eléctrico alterno durante la realización de la BR adicionaria un estimulo sensitivo que sumado al estímulo auditivo y visual mejoraría los resultados .

Este estudio busca implementar un programa de tratamiento completo y efectivo para la rehabilitación del piso pélvico que incluya la bioalimentación (BR) + (Estímulo eléctrico alternado(EA)).

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 DISEÑO DEL ESTUDIO.

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACION. Cuasi experimental

3.2 TIPOS DE DISEÑOS. Ensayo clínico controlado

3.3. CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO.

- a) Por la participación del investigador. Analítico
- b) Por temporalidad del estudio. Longitudinal
- c) Por la lectura de los datos. Prolectivo
- d) Por el análisis de datos. Analítico

4. METODOLOGIA.

4.1. LUGAR DÓNDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO

Clínica Urología Ginecológica INPer

4.1.1. DURACION APROXIMADA (EN MESES) Hasta completar la muestra

4.2. UNIVERSO, UNIDADES DE OBSERVACION, METODOS DE MUESTREO, Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Descripción.

Se captarán a las pacientes en la consulta externa de la Coordinación de Urología Ginecológica que cumplan criterios de selección, acepten participar en el estudio y firmen carta de consentimiento informado, se asignarán de manera aleatoria utilizando tabla de números aleatorios, utilizando sobre cerrados que estarán en poder de una secretaria ajena al estudio, en dos grupos: Biorretroalimentación + Estimulo eléctrico alterno o Biorretroalimentación sin estimulo eléctrico hasta completar el tamaño de la muestra el cual se estableció utilizando una fórmula para diferencia de proporciones :

$$n = \frac{[2 \alpha \sqrt{2p(1-p)} + 2\beta \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)}$$

Donde :

$2\alpha=1.645$ $p_1=0.6$ (mejoría con electroestimulación para incontinencia anal)

$p=(p_1-p_2/2) 0.7$

$2\beta=0.842$ $p_2=0.08$ (mejoría propuesta)

Las pacientes con disfunción del piso pélvico que reciben terapia de electro estimulación + Bioretroalimentación presentan una mejoría del 50 % en la sintomatología de cada paciente y con el estímulo eléctrico alterno se espera un incremento en la mejoría de la sintomatología de cada paciente del 80%.

4.3 Tamaño de muestra

$$n = \frac{[1.645\sqrt{1.4(0.3)} + 0.842\sqrt{0.24 + 0.16}]^2}{0.04}$$

$$n = \frac{1.06 + 0.5}{0.04} = \frac{1.5^2}{0.04} = \frac{2.3}{0.04}$$

$$n = 60 + \text{perdidas } 10\% \\ 66 \text{ por grupo}$$

Se realizarán evaluaciones por medio de los cuestionarios de calidad de vida y severidad descritos .

Los resultados se procesarán por medio del programa estadístico SPSS Versión 20 y se determinaran:

- frecuencias absolutas de todas las variables cualitativas así como promedio y desviación estándar para las variables cuantitativas.
- Prueba X^2 para variables cualitativas nominales para comparar frecuencias o proporciones entre la variable independiente y dependiente.
- Prueba t de Student para variables cuantitativas.

4.3. CRITERIOS DE ENTRADA (INCLUSION)

- Mayor de 18 años

- I Anal
- IUU
- Disfuncion sexual
- IUM (Predominio Urgencia)
- Incontinencia Dual (Patologia predominante)
- Reconozcan músculos del piso pélvico
- Firme consentimiento informado (Anexo 1)
- Pacientes acuden a clinica

4.3. 1CRITERIOS DE ENTRADA (NO INCLUSION)

- Embarazo
- Enfermedades neuromusculares (Miastenia Gravis, mielomeningocele, esclerosis multiple)
- Diabéticas descontroladas

4.4. CRITERIOS DE SALIDA (EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN)

4.4.1 Criterios de exclusión :

- No completen un mínimo de 8 sesiones
- Tengan incompleta evaluaciòn de resultados

4.4.1.2 Criterior de eliminaciòn:

- Embarazo durante el estudio

4.5. VARIABLES EN ESTUDIO (OPERACIONALIZAR CADA UNA DE ELLAS)

4.5.1. VARIABLE(S) INDEPENDIENTES

- Electroestimulaciòn + Biorretroalimentaciòn con Estímulo Alterno
- Electroestimulaciòn + Biorretroalimentaciòn sin Estimulo Alterno

4.5.2. VARIABLE(S) DEPENDIENTES

4.5.2.1 Incontinencia Urinaria Urgencia :Para medir la eficacia en incontinencia urinaria de urgencia , la variable primaria a estudiar es el diario miccional que evalúa el numero de episodios de incontinencia. Las variables secundarias son el cuestionario de calidad de vida(impacto en la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria, la severidad de la incontinencia),la escala análogo visual (medición de la mejoría).

4.5.2.2 Incontinencia Urinaria Mixta: Para medir la eficacia en incontinencia urinaria mixta ,la variable primaria estudiar es el diario miccional que evalúa el numero de episodios de incontinencia. Las variables secundarias son el cuestionario de calidad de vida(impacto en la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria, la severidad de la incontinencia),la escala análogo visual (medición de la mejoría).

4.5.2.3 Incontinencia Anal: Para medir la eficacia en incontinencia anal , la variable primaria a estudiar es el diario defecatorio que evalúa el numero de episodios de incontinencia anal. Las variables secundarias son el cuestionario de calidad de vida(impacto en la calidad de vida en pacientes con incontinencia anal ,la severidad de la incontinencia), la escala análogo visual (medición de la mejoría).

4.5.2.4 Incontinencia Dual: Para medir la eficacia en incontinencia dual ,las variables primarias a estudiar son el diario miccional (episodios de incontinencia urinaria) y el diario defecatorio (episodios de incontinencia anal).Las variables secundarias son el cuestionario de calidad de vida(impacto en la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria y anal, la severidad de la incontinencia),la escala análogo visual(medición de mejoría).

4.5.2.4 Disfunción Sexual:La variable primaria es el cuestionario de disfuncion sexual (FSFI) (deseo, excitación, interés, confianza, satisfacción,lubricación,orgasmo,relación de pareja ,frecuencia,dolor).La variable secundaria es la escala análogo visual (medición de la mejoría)

4.6 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN :

Porcentaje de mejoría :Es una calificación verbal de la mejoría del 0 al 10 , 0 es que no han mejorado nada, y 10 es que ya no tienen ningún problema, entendiendo como problema la disfuncion del piso pelvico motivo de la rehabilitación (Incontinencia Urinaria

Mixta ,Incontinencia de Urgencia , Incontinencia Anal y Disfuncion sexual)(20).

Escala análogo visual: Se les muestra a las pacientes una serie de 11 círculos en fila. Se pide a las pacientes que marquen un círculo, diciéndoles que el círculo del extremo izquierdo corresponde a una persona que tenga el mayor grado posible de incontinencia Urinaria Mixta ,Incontinencia de Urgencia , Incontinencia Anal y Disfuncion sexual según el caso, y que el círculo del extremo derecho corresponde a una persona que no tenga ningún problema de los anteriores. Si marca el primero se puntuara como 0, el segundo como 1 y así sucesivamente (20) (Anexo 9).

Instrumento 1 Diario miccional: Mide numero de episodios de incontinencia urinaria en un periodo de tres días, relaciona la ingesta de líquidos al día en mililitros, la micción voluntaria y la frecuencia de perdida (Anexo 2).

Instrumento 2 Cuestionario Calidad de vida incontinencia urinaria: Mide el impacto en la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria , la percepción de salud en general, el impacto en la continencia, limitación del rol, limitación física, social y relaciones personales(Anexo 3).

Instrumento 3 Cuestionario severidad en incontinencia urinaria: Mide la frecuencia en relación con la cantidad, presencia de nicturia, enuresis, resultado de prueba de la toalla (Anexo 4).

Instrumento 4 Cuestionario Calidad de vida incontinencia anal: Mide el impacto en la calidad de vida en pacientes con incontinencia anal , la escala está compuesta de 29 preguntas , que evalúan cuatro aspectos de la vida de la paciente: Estilo de vida (10), Comportamiento (9),Depresión/ Autopercepción (7) y Vergüenza(3); demostrando ser estable sobre el tiempo y confinable (Anexo 5).

Instrumento 5 Cuestionario de severidad en incontinencia anal: Mide la perdida a heces solidas, liquidas, gases, modificaciones del estilo de vida, uso de protección, consumo de medicamentos, impacto social(Anexo 6).

Instrumento 6 Diario defecatorio : Mide numero de episodios de incontinencia anal ,cantidad y uso de protección en un periodo de 21 días(Anexo 7).

Instrumento 7 Cuestionario de disfunción sexual (FSFI): Mide el deseo, excitación, interés, confianza, satisfacción, lubricación ,orgasmo, relación de pareja, frecuencia y dolor (Anexo 8).

4.7 . EFECTOS ADVERSOS:

Visto que muchas mujeres pueden beneficiarse con la BR en el tratamiento de las disfunciones del piso pélvico, es importante conocer su repercusión en la mucosa vaginal. Las fluctuaciones del ecosistema vaginal pueden ser observadas en la población general y, como los resultados presentados hasta el momento son únicos en la literatura, la BR es considerada segura para las mujeres investigadas y no se ha observado ningún efecto adverso en el ecosistema vaginal.

Con todo, debe ser utilizada con correcta indicación y buen censo por los

profesionales, dentro de las alteraciones a tener en cuenta se encuentran irritación vaginal, dolor, sangrado e infección (17).

4.8. PLAN DE ANALISIS.

Se elaborara una base de datos, con las variables en estudio. Se utilizará la hoja de calculo de Excell. Una vez concluida la captura total de la información, se transformara a formato del SPSS. Los resultados se procesarán por medio del programa estadístico SPSS Versión 20 y se determinaran:

- Análisis Univariado: frecuencias absolutas de todas las variables cualitativas así como promedio y desviación estándar para las variables cuantitativas. La representación grafica se realizará en función del tipo de variable; en el caso de las variables cuantitativas se presentará el grafico de cajas y bigotes (Boxplot).
- Análisis Bivariado:
 - Elaboración y comparación de la variable Diferencia entre las dos intervención (a vs b): Prueba de Wilcoxon
 - Prueba X^2 para variables cualitativas nominales para comparar frecuencias o proporciones entre la variable independiente y dependiente.
 - Prueba t de Student para variables cuantitativas para comparar dos medias.
 - La representación grafica se realizará en función del tipo de variable; en el caso de las variables cuantitativas se presentará el grafico de cajas y bigotes (Boxplot), y para las proporciones se utilizará el grafico de barras.
 - Análisis Multivariado:
- Las autoras del estudio, en función del numero de sujetos y variables en estudio valoraran la pertinencia de elaborar y presentar un Modelo multivariado.

4.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo al artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, la participación de los pacientes en este estudio conlleva un tipo de riesgo: Investigación con riesgo mayor al mínimo (18).

De acuerdo con la NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, en su apartado 11 referente a la seguridad física y jurídica del sujeto de investigación

donde refiere que el sujeto de investigación es responsabilidad de la institución donde esta es llevada a cabo, el derecho del mismo de retirarse en cualquier tiempo del estudio, la garantía de protección por parte del investigador y evaluación oportuna de riesgo – beneficio, la evaluación de comorbilidades confidencialidad de los datos (19).

En el apartado 12 sobre la información implicada en investigaciones referente a la garantía de confidencialidad de los datos personales del sujeto de investigación por parte del investigador principal y el comité de investigación .

En caso de necesitarlo, y acorde a los artículos (XX del citado Reglamento, anexe una Carta de Consentimiento Informado (Anexo 1)

4.9.1 CONFLICTO DE INTERESES:

El equipo del estudio declara no tener ningún conflicto de intereses ya que no recibí ningún tipo de financiamiento por alguna fuente externa al INPer

6. ANEXOS (Anexo 6.1)

TEXTO DECLARATORIO
CONSENTIMIENTO INFORMADO
YO _____ (Nombre del participante o de su representante legal)
<p>declaro libremente que estoy de acuerdo en participar en esta investigación que lleva por título “Estímulo eléctrico alternado vs no estímulo durante la BR en el tratamiento de la disfunción del piso pélvico”, cuyo objetivo es disminuir el síntomas que yo presente de los siguientes (pérdida de orina con urgencia, pérdida de orina con esfuerzo y urgencia, pérdida de gases o materia fecal, dolor o pérdida de orina durante las relaciones sexuales), con realización de ejercicios del piso pélvico (contraer los músculos de la pelvis). Para ello recibiré una clase de introducción del funcionamiento normal del piso pélvico y como se realiza el tratamiento con electroestimulación y biorretroalimentación del piso pélvico</p> <p>Puedo ser asignada en cualquiera de los siguientes dos grupos:</p> <p>Grupo 1. En este grupo se realizarán los ejercicios del piso pélvico (contracción de los músculos de la pelvis) que se me enseñará a través de una clase en donde se me mostrara qué son los músculos de la pelvis, cómo se contraen y como evitan que pierda orina, gases, materia fecal si los realizo.</p> <p>Además me enseñarán a contraer esos músculos utilizando un electrodo vaginal o anal según sea la necesidad, no duele ni molesta y no causa daño.</p> <p>Tendré que acudir a la clínica de urología ginecológica una vez a la semana durante 12 semanas para recibir una terapia de aproximadamente 20 minutos en donde se me enseñará y reforzará la manera de realizar los ejercicios de piso pélvico, en cada sesión se me colocará el electrodo anal o vaginal según sea el caso. Se me dará a contestar un cuestionario al inicio del estudio el cual se repetirá a la 6 y 12 sesión.</p> <p>Grupo 2. En este grupo se realizarán los ejercicios de piso pélvico (contracción del periné) con el electrodo anal o vaginal pero adicionalmente se me dará un estímulo eléctrico entre cada ejercicio de contracción el cual no causará molestia ni dolor, deberé cumplir 12 sesiones y contestaré un cuestionario al inicio, 6 y 12 sesión.</p> <p>En caso de llegar a presentar sangrado vaginal, dolor, flujo, molestias a nivel de mi relación sexual y/o de pareja o algún tipo de repercusión psicológica que llegase a afectar mi calidad de vida o relación de pareja debo informar a los investigadores para que me realicen una exploración física y psicológica de ser requerida, en caso necesario recibir tratamiento y se me excluirá del protocolo.</p> <p>Es de mi conocimiento que los investigadores me han ofrecido aclarar cualquier duda o contestar cualquier pregunta que, al momento de firmar la presente, no hubiese expresado o que durante el desarrollo de la investigación se presente. Se me ha manifestado que puedo retirar mi consentimiento de participación en cualquier momento sin que ello signifique que la atención medica que se proporcione, se vea afectada por este hecho ni tampoco corro ningún tipo de riesgo en mi salud en caso de decidir retirarme del estudio.</p> <p>Cualquier duda o problema que me llegue a surgir con respecto a la investigación podre comunicarme a la Clínica de Urología Ginecológica ,extensión 516 con la Dra. Silvia Rodríguez Colorado o con la Dra. Katherine Tabares Trujillo.</p> <p>Este protocolo de investigación también ha sido evaluado y aprobado por el comité de ética en investigación del Instituto Nacional de Perinatología y en caso de tener alguna duda al respecto también puedo dirigirme a ellos a Montes Urales 800, 5to piso de la torre de investigación o al teléfono 55209900 Ext 160 .</p> <p>Se me ha informado que el participar en este estudio no repercutirá en el costo de la atención médica que se me deba brindar y que toda la información que se otorga sobre mi identidad y participación, será confidencial, excepto cuando yo lo autorice. Cualquier estudio que se me realice para fines del proyecto de investigación no tendrá ningún costo para mi, pero el resto de mi atención medica tendrá costo de acuerdo al nivel socioeconómico que tengo asignado.</p>

Para los fines que se estime conveniente, firmo la presente junto al investigador que me informó y autorizo dos testigos, conservando una copia de a) Consentimiento informado y b) Información proporcionada para obtener mi autorización.

México D.F. a ____ de _____ de ____.

NOMBRE

FIRMA

PARTICIPANTE

NOMBRE

FIRMA

JEFE DE DEPARTAMENTO

NOMBRE

FIRMA

COORDINADOR
UROLOGIA GINECOLOGICA

6.2 Anexo 2

DIARIO MICCIONAL (3 DIAS)

PACIENTE _____.

FECHA _____

EXPEDIENTE _____ REGISTRO _____.

D I A 1	HORA	INGESTIÓN (ML)	MICCIÓN (ML)	PERDIDA CON URGENCIA	PERDIDA CON ESFUERZO	ACTIVIDAD	ESCAPE (CHORRO GOTA)	OBSERVACIONES	
D I A 2	HORA	INGESTIÓN (ML)	MICCIÓN (ML)	PERDIDA CON URGENCIA	PERDIDA CON ESFUERZO	ACTIVIDAD	ESCAPE (CHORRO GOTA)	OBSERVACIONES	
D I A	HORA	INGESTIÓN (ML)	MICCIÓN (ML)	PERDIDA CON URGENCIA	PERDIDA CON ESFUERZO	ACTIVIDAD	ESCAPE (CHORRO GOTA)	OBSERVACIONES	

3								

6.3 Anexo 3:

CUESTIONARIO DE LA SALUD (King's Health) para incontinencia urinaria

Cuando conteste estas preguntas, por favor recuerde sus experiencias en las últimas 2 semanas.

Nombre: _____ **Peso:** _____ **Talla:** _____

Parte I.

Percepción de la salud en general.

Cómo describiría su salud en este momento?	Muy buena 1	Buena 2	Regular 3	Mala 4	Muy mala 5
--	----------------	------------	--------------	-----------	---------------

Impacto de la incontinencia.

2. Cuánto cree usted que su problema urinario afecta su vida?	No la afecta 1	La afecta poco 2	La afecta moderadamente 3	La afecta totalmente 4
---	-------------------	---------------------	------------------------------	---------------------------

Parte II.

Limitaciones del rol.

3. Cuánto afecta sus tareas en el hogar el problema de su vejiga (limpiar, ir de compras)?	No la afecta 1	Ligeramente 2	La afecta moderadamente 3	La afecta totalmente 4
--	-------------------	------------------	------------------------------	---------------------------

4. El problema de su vejiga afecta su trabajo o sus actividades normales diarias fuera de su casa?	1	2	3	4
--	---	---	---	---

Limitaciones físicas.

5. El problema urinario afecta sus actividades físicas?	1	2	3	4
---	---	---	---	---

6. El problema urinario cuanto afecta su capacidad para viajar?	1	2	3	4
---	---	---	---	---

Limitaciones sociales

7. El problema urinario limita su vida social?	1	2	3	4
--	---	---	---	---

8. El problema urinario limita su capacidad para ver o visitar sus amigos?	1	2	3	4
--	---	---	---	---

Relaciones personales.

9. El problema urinario afecta su relación con sus parientes?	1	2	3	4
---	---	---	---	---

10. El problema urinario afecta su vida sexual?	No se aplica 0	No la afecta 1	Ligeramente 2	Moderadamente 3	Totalmente 4
---	-------------------	-------------------	------------------	--------------------	-----------------

11. El problema urinario afecta su vida familiar?	0	1	2	3	4
---	---	---	---	---	---

Emociones.

12. El problema urinario la hace sentir deprimida?	No 1	Ligeramente 2	Moderadamente 3	Mucho 4
13. El problema urinario la hace sentir ansiosa o nerviosa?	1	2	3	4
14. El problema urinario la hace sentir mal con usted misma?	1	2	3	4

Energía y sueño.

15. El problema urinario le afecta el sueño?	Nunca 1	Algunas veces 2	Frecuentemente 3	Todo el tiempo 4
16. El problema urinario la hace sentir cansada o rendida?	1	2	3	4

Medidas severas.

17. Utiliza protección (toallas o pañales) para mantenerse seca?	1	2	3	4
18. Cuida la cantidad de líquidos que usted toma?	1	2	3	4
19. El problema urinario le obliga a cambiarse de ropa interior?	1	2	3	4
20. El problema urinario ocasiona que usted huelga mal?	1	2	3	4
21. Ha estado en alguna situación vergonzosa por el problema de su vejiga?	1	2	3	4

Gracias.

Ahora revise que haya contestado todas las preguntas.

1. PERCEPCIÓN DE SALUD EN GENERAL _____

2. IMPACTO DE LA INCONTINENCIA _____

3. LIMITACIÓN DEL ROL _____

4. LIMITACIÓN FÍSICA _____

5. LIMITACIÓN SOCIAL _____

6. RELACIONES PERSONALES _____

7. EMOCIONES _____

8. 8.ENERGÍA Y SUEÑO _____

6.4 Anexo 4: CUESTIONARIO PARA VALORAR LA SEVERIDAD DE LA INCONTINENCIA URINARIA

Por favor subraye la respuesta que considere conteste a la pregunta que se le realice de acuerdo a su problema con la orina

1 - Cada cuándo experimenta Usted salida /pérdida de orina?

1 raramente 2 algunas veces 3 todos los días 4 constantemente

2 - En qué ocasiones ha experimentado pérdida de orina ?

1 cuando toso o estornudo 2 cuando me siento o duermo hacia abajo

3. - Cuanta orina pierde?

1 solo unas pocas gotas 2 una considerable cantidad (chorro)

4. - En que intervalos va al escusado durante el día?

1 Intervalos de tres a 6 h durante el día
2 Intervalos de 1-2 h durante el día

5. - Tiene que levantarse durante la noche al WC, después de caer dormirse?

1 nunca, una vez por la noche
2. Mas de una vez en la noche o muchas veces por la noche

6. - Pierde usted orina cuando está durmiendo en la noche?

1 nunca 2 alguna vez 3 casi siempre

7. - Cuando usted siente urgencia de orinar, puede controlarla?

1 si yo puedo 2 voy al escusado en 10-20 min. 3 no puedo controlarla y pierdo orina

8. – Cuando va al WC pierde orina en el camino?

1 nunca o rara vez 2 casi siempre

Por favor subraye la respuesta que considere conteste a la pregunta que se le realice de acuerdo a su problema con la orina

9. - Pierde orina o siente repentina y fuerte urgencia de orinar y no puede controlarla?

1 nunca 2 algunas veces, casi siempre.

10. - Puede parar y comenzar de nuevo a vaciar a la mitad del chorro?

1 si puedo 2 no puedo

11. - Después de orinar, tiene la sensación de haberse quedado con orina en la vejiga.

1 si siento 2 no siento

12. - Siente urgencia de orinar, es decir el deseo imperioso de ir de inmediato al escusado?

1 nunca 2 si siento ocasionalmente 3 si siento muy frecuente

13. - Ha tenido algún parto

1 sí 2 no

14 Como se siente acerca de su problema de pérdida de orina?

1 A veces me trauma, es molesto
3 Me trauma demasiado me molesta mucho

15 Cuánto pesa la toalla ?

1 menos que 65 g
65 g o más

6.5 Anexo 5 : CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN INCONTINENCIA ANAL

La escala está compuesta de 29 preguntas , que evalúan cuatro aspectos de la vida de la paciente: Estilo de vida (10), Comportamiento (9), Depresión/ Autopercepción (7) y Vergüenza(3); demostrando ser estable sobre el tiempo y confiable.

I. En general, podría usted decir que su salud es:

Excelente	1
Muy Buena	2
Buena	3
Mala	4
Pésima	5

II: para cada una de las preguntas, por favor indique que tan frecuente es su preocupación acerca de la pérdida accidental de sus heces o gases.(si está preocupada por otras razones que no sean la pérdida accidental entonces marque no aplicable N/A)

Debido a la pérdida accidental de heces o gases	Frecuente	Algunas veces	Pocas veces	Nunca	N/A
1. Temo salir	1	2	3	4	
2. Evito visitar amigos	1	2	3	4	
3. Evito estar fuera de casa toda la noche	1	2	3	4	
4. Es difícil para mí salir y hacer cosas como ir al cine o iglesia	1	2	3	4	
5. Limito la cantidad de mis alimentos antes de salir	1	2	3	4	
6. Cuando salgo, trato de permanecer cerca de un WC tanto como sea posible	1	2	3	4	
7. Es importante hacer un horario de mis actividades diarias de acuerdo a mi hábito defecatorio	1	2	3	4	
8. Evito viajar	1	2	3	4	
9. Me preocupa conseguir un WC disponible a tiempo	1	2	3	4	
10. Siento que no tengo control sobre mi defecación	1	2	3	4	
11. No puedo sostener por mucho tiempo mi peristaltismo intestinal antes de llegar al WC	1	2	3	4	
12. Pierdo heces sin darme cuenta	1	2	3	4	
13. Trato de prevenir los escapes, permaneciendo cerca del WC	1	2	3	4	

III. Debido a la pérdida accidental de heces, indique el grado de acuerdo o

desacuerdo de cada una de las siguientes preguntas .(si está preocupada por otras razones que no sean la pérdida accidental entonces marque no aplicable N/A)

Debido a la pérdida accidental de heces o gases	Total acuerdo	Algunas veces acuerdo	Algunas veces Desacuerdo en desacuerdo	Total	N/A
1. Me siento apenada	1	2	3	4	
2. No puedo realizar muchas de las cosas	1	2	3	4	
3. Me preocupa pérdida acciden- De heces	1	2	3	4	
4. Me siento deprimida	1	2	3	4	
5. Me preocupa que otros me Huelan mal.	1	2	3	4	
6. No me siento una persona Sana	1	2	3	4	
7. Disfruto menos de la vida	1	2	3	4	
8. Tengo vida sexual con menor Frecuencia de lo que quisiera	1	2	3	4	
9. Me siento diferente a otras Personas	1	2	3	4	
10. La posibilidad de escapes está Siempre en mi mente	1	2	3	4	
11.Temo tener relaciones sexuales evito viajar por tren o avión	1	2	3	4	
12.Evito salir a comer	1	2	3	4	
13.Cuando salgo a un nuevo lugar, localizo el WC	1	2	3	4	
IV. Durante el mes pasado, se ha sentido triste,sin ánimo, sin esperanzas o ha tenido muchos problemas que usted cree que nada vale la pena?					
Extremadamente frecuente	1				
Muy frecuente		2			
Un poco		3			
Algo-suficiente para molestar		4			
Raro		5			
Nunca		6			

El rango de escalas es del 1 al 5, 1 indicando una baja función en la escala de calidad de vida. La calificación es un promedio de todas las preguntas en la escala. N/A no aplica.

Escala I: estilo de vida II-1,2,3,4,5,6, 7 y III-2,12,13.

Escala II, Comportamiento: II-6,9,10,11,13,II-4,8,10,14.

Escala III Depresión: I, III_4,6,7,9,11,IV.

Escala IV, Vergüenza: II-12,III-1,III-5.

6.6 Anexo 6 :**EVALUACION DE SEVERIDAD DE INCONTINENCIA FECAL**

1.- ¿ Ha tenido pérdida involuntaria de heces sólidas?

Nunca	0
Raramente	1
Algunas Veces	2
Semanalmente	3
Diariamente	4

2.- ¿ Ha tenido pérdida involuntaria de heces líquidas?

Nunca	0
Raramente	1
Algunas Veces	2
Semanalmente	3
Diariamente	4

3.- ¿ Ha tenido pérdida involuntaria de gases o flatos?

Nunca	0
Raramente	1
Algunas Veces	2
Semanalmente	3
Diariamente	4

4.- ¿ Ha modificado la incontinencia fecal su forma de vivir?

Nunca	0
Raramente	1
Algunas Veces	2
Semanalmente	3
Diariamente	4

5.- ¿ Necesita usar pañal, toalla o cambio de ropa interior ante el manchado o incontinencia fecal?

No	0
Si	2

6.- ¿ Ha tomado algún medicamento para evitar la pérdida de heces?

No	0
Si	2

7.- ¿ Ha perdido la habilidad para poder retrasar su defecación durante al menos 15 minutos?

No	0
Si	2

6.7 Anexo 7:

DIARIO DEFECATORIO

No. Identificación: _____ Iniciales del nombre: _____ REGISTRO:

En el presente diario usted debe anotar cuando tenga pérdida de heces con fecha, si se presenta urgencia y si requiere de protección.

La pérdida fecal puede ser a: gases, heces líquidas o heces sólidas. La cantidad puede ser: Mínima (del tamaño de una semilla de frijol) o manchado, Regular (del tamaño de ½ taza), Abundante (como una evacuación completa)

El uso de protección puede ser dado por: papel sanitario, una toalla, pañal, o cambio de ropa interior.

Por favor anote cualquier observación con respecto a la pérdida, manchado, urgencia o dato importante que usted considere conveniente comentar.

No	Fecha	Pérdida fecal			Cantidad			Urgencia		Uso de protección	
		Sólida	Líquida	Gases	Mínima	Regular	Abundante	Si	No	Si (número)	No
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											

6.8 Anexo 8:

CUESTIONARIO DISFUNCIÓN SEXUAL

ÍNDICE DE LA FUNCIÓN SEXUAL FEMENINA (FSFI)

Cuestionario:

1- En las últimas 4 semanas, con qué frecuencia experimentó deseo o interés sexual?

- Casi siempre o siempre
- Muchas veces (más de la mitad de las veces)
- Algunas veces (la mitad de las veces)
- Pocas veces (menos de la mitad de las veces)
- Casi nunca o nunca

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

2- En las últimas 4 semanas, en qué porcentaje estima su nivel (grado) de deseo o interés sexual?

- Muy alto
- Alto
- Regular
- Bajo
- Muy bajo o nada

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

3- En las últimas 4 semanas, con qué frecuencia experimentó excitación sexual durante la actividad o intercurso sexual?

- Sin actividad sexual
- Casi siempre o siempre
- Muchas veces (más de la mitad de las veces)
- Algunas veces (la mitad de las veces)
- Pocas veces (menos de la mitad de las veces)
- Casi nunca o nunca

0 punto

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

4- En las últimas 4 semanas, en que porcentaje estima su nivel de excitación sexual durante la actividad o intercurso sexual?

- Sin actividad sexual
- Muy alto
- Alto
- Moderado
- Bajo
- Muy bajo o nada

0 punto

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

5- En las últimas 4 semanas, que confianza tiene de poder lograr excitación sexual durante la actividad o intercurso sexual?

- Sin actividad sexual
- Muy alta confianza
- Alta confianza
- Moderada confianza
- Baja confianza
- Muy baja o sin confianza

0 punto

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

6- En las últimas 4 semanas, con qué frecuencia ha satisfecho su excitación durante la actividad o intercurso sexual?

- Sin actividad sexual
- Casi siempre o siempre
- Muchas veces (más de la mitad de las veces)
- Algunas veces (la mitad de las veces)
- Pocas veces (menos de la mitad de las veces)
- Casi nunca o nunca

0 punto

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

7- En las últimas 4 semanas, con qué frecuencia se ha lubricado (húmedo o mojado) durante la actividad o intercurso sexual?

- Sin actividad sexual
- Casi siempre o siempre
- Muchas veces (más de la mitad de las veces)

- Algunas veces (la mitad de las veces)
- Pocas veces (menos de la mitad de las veces)
- Casi nunca o nunca

0 punto

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

8- En las últimas 4 semanas, cuán difícil fue lubricarse (mojarse) durante la actividad o intercurso sexual?

- Sin actividad sexual
- Extremadamente difícil o imposible
- Muy difícil
- Difícil
- Levemente difícil
- Sin dificultad

0 punto

1 punto

2 puntos

3 puntos

4 puntos

5 puntos

9- En las últimas 4 semanas, con qué frecuencia mantiene la lubricación hasta completar la actividad o intercurso sexual?

- Sin actividad sexual
- Casi siempre o siempre
- Muchas veces (más de la mitad de las veces)
- Algunas veces (la mitad de las veces)
- Pocas veces (menos de la mitad de las veces)
- Casi nunca o nunca

0 punto

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

10- En las últimas 4 semanas, cuán difícil fue mantener su lubricación hasta completar la actividad o intercurso sexual?

- Sin actividad sexual
- Extremadamente difícil o imposible
- Muy difícil
- Difícil
- Levemente difícil

- Sin dificultad

0 punto

1 punto

2 puntos

3 puntos

4 puntos

5 puntos

11- En las últimas 4 semanas, cuando ha tenido estimulación o intercurso sexual, con qué frecuencia logra el orgasmo (climax)?

- Sin actividad sexual

- Casi siempre o siempre

- Muchas veces (más de la mitad de las veces)

- Algunas veces (la mitad de las veces)

- Pocas veces (menos de la mitad de las veces)

- Casi nunca o nunca

0 punto

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

12- En las últimas 4 semanas, cuando ha tenido estimulación o intercurso sexual, cuán difícil fue lograr el orgasmo (climax)?

- Sin actividad sexual

- Extremadamente difícil o imposible

- Muy difícil

- Difícil

- Levemente difícil

- Sin dificultad

0 punto

1 punto

2 puntos

3 puntos

4 puntos

5 puntos

13- En las últimas 4 semanas, cuán satisfecha estuvo con su habilidad para lograr el orgasmo durante la actividad o intercurso sexual?

- Sin actividad sexual

- Muy satisfecha

- Moderadamente satisfecha

- Igualmente satisfecha e insatisfecha

- Moderadamente insatisfecha

- Muy insatisfecha

0 punto

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

14- En las últimas 4 semanas, Cuán satisfecha estuvo con el acercamiento emocional durante la actividad sexual entre usted y su pareja?

- Sin actividad sexual
- Muy satisfecha
- Moderadamente satisfecha
- Igualmente satisfecha e insatisfecha
- Moderadamente insatisfecha
- Muy insatisfecha

0 punto

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

15- En las últimas 4 semanas, Cuán satisfecha ha estado con la relación sexual con su pareja?

- Muy satisfecha
- Moderadamente satisfecha
- Igualmente satisfecha e insatisfecha
- Moderadamente insatisfecha
- Muy insatisfecha

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

16- En las últimas 4 semanas, Cuán satisfecha a estado con su vida sexual en general?

- Muy satisfecha
- Moderadamente satisfecha
- Igualmente satisfecha e insatisfecha
- Moderadamente insatisfecha
- Muy insatisfecha

5 puntos

4 puntos

3 puntos

2 puntos

1 punto

17- En las últimas 4 semanas, Con qué frecuencia experimentó dolor o molestias durante la penetración vaginal?

- Sin actividad sexual
- Casi siempre o siempre
- Muchas veces (más de la mitad de las veces)
- Algunas veces (la mitad de las veces)
- Pocas veces (menos de la mitad de las veces)
- Casi nunca o nunca

0 punto

1 punto

2 puntos

3 puntos

4 puntos

5 puntos

18- En las últimas 4 semanas, Con qué frecuencia experimentó dolor o molestias después de la penetración vaginal?

- Sin actividad sexual
- Casi siempre o siempre
- Muchas veces (más de la mitad de las veces)
- Algunas veces (la mitad de las veces)
- Pocas veces (menos de la mitad de las veces)
- Casi nunca o nunca

0 punto

1 punto

2 puntos

3 puntos

4 puntos

5 puntos

19- En las últimas 4 semanas, Con que porcentaje usted valora su molestias o dolor durante o después de la penetración vaginal?

- Sin actividad sexual
- Muy alto
- Alto
- Regular
- Bajo
- Muy bajo o nada

0 punto

1 punto

2 puntos

3 puntos

4 puntos

5 puntos

Fecha:

Edad:

Código:

CORRECCIÓN DEL FSFI

Sistema de puntuación: Se obtiene la puntuación individual y se suman a los demás del mismo dominio, multiplicando por el factor correspondiente. La escala total es obtenida sumando los scores obtenidos de los 6 dominios. Un score de 0 en un dominio indica no actividad sexual en el último mes.

Dominio Preguntas Rango Factor Score

mínimo

Score

máximo

Deseo 1, 2 1-5 0,6 1,2 6,0

Excitación 3, 4, 5, 6 0-5 0,3 0 6,0

Lubricación 7, 8, 9, 10 0-5 0,3 0 6,0

Orgasmo 11, 12, 13 0-5 0,4 0 6,0

Satisfacción 14, 15, 16 0 (o 1)-5 0,4 0 6,0

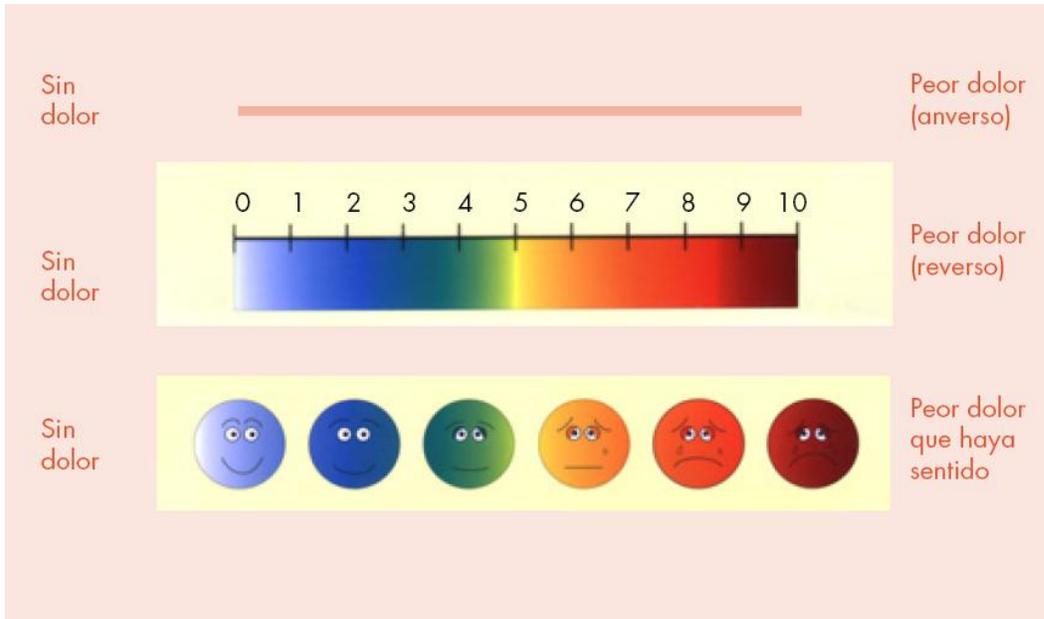
Dolor 17, 18, 19 0-5 0,4 0 6,0

Rango total de la escala 2,0 36,0

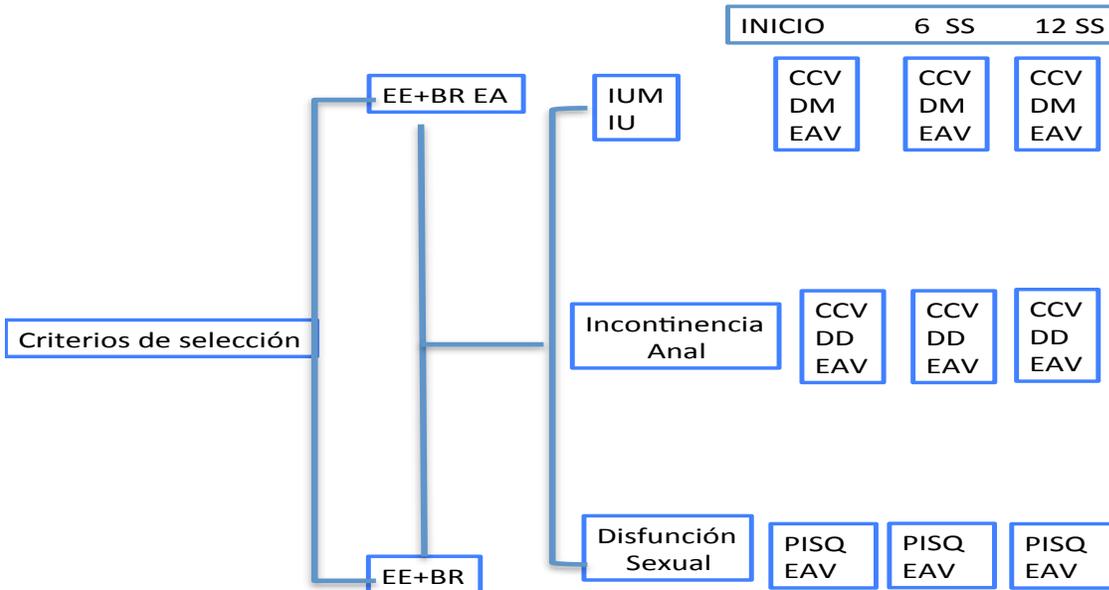
Es una herramienta con propiedades psicométricas óptimas para cada uno de los 6 dominios, fácil de usar, y ha demostrado la capacidad de discriminar entre poblaciones clínicas (mujeres con disfunción sexual) y no clínicas (sin alteraciones sexuales). Los valores obtenidos fueron $19,2 \pm 6,63$ en pacientes con disfunción Sexual versus $30,5 \pm 5,29$ en los controles, con un valor de $P \leq 0,001$.

6.9 Anexo 9:

ESCALA ANOLOGO VISUAL



6.10 Anexo 10



7. Referencias Bibliográficas

1. Fitz F, Magalhães RA, Stüppel , Gracio M, Aquino R. Biofeedback for the treatment of female pelvic floor muscle dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J* 2012;192:1707-29.
2. Hay-Smith EJC, Herderschee R, Dumoulin C, Herbison GP. Comparisons of approaches to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 12. Art. No.: CD009508. DOI: 10.1002/14651858.CD009508.
3. Herderschee R, Hay-Smith EJC, Herbison GP, Roovers JP, Heineman MJ. Feedback or biofeedback to augment pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 7. Art. No.: CD009252. DOI: 10.1002/14651858.CD009252.
4. Schwandner T, Hemmelmann C, Heimerl T, Kierer W, Gerd Kolbert, Reinhard V et al . Triple-Target Treatment Versus Low-Frequency Electrostimulation for Anal Incontinence. *Dtsch Arztebl Int* 2011; 108: 653–60.
5. Yoo E , Young-Mi K, Donguk K. Factors predicting the response to biofeedback-assisted pelvic floor muscle training for urinary incontinence. *Int Journal Gynecol Obstet* 2011;112:179–181.
6. Haylen B, Ridder B, Freeman R, Swift S, Berghmans B, Lee J et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Floor Dysfunction. *Neurourology and Urodynamics* 2010;29:4–20.
7. Huebner M , Riegel K, Hinninghofen H, Wallwiener D, Tunn R , Reisenauer C et al . Pelvic Floor Muscle Training for Stress Urinary Incontinence: A Randomized, Controlled Trial Comparing Different Conservative Therapies. *Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com)*2010;16:136-140
8. Imamura M, Abrams P, Bain C, Buckley B,Cardozo L, Cody J et al . Systematic review and economic modelling of the effectiveness and cost-effectiveness of non-surgical treatments for women with stress urinary incontinence.*Health Technology Assessment* 2010; 14: No. 40
9. Schwandner T, König I,Heimerl T, Kierer W, Roblick M, Bouchard R et al. Triple Target Treatment (3T) Is More Effective Than Biofeedback Alone for Anal Incontinence:The 3T-AI Study. *Dis Colon Rectum* 2010;53: 107-116

-
10. Rivalta M, Chiara M, De Stefani S, Micali S, Mofferdin A, Grande MD et al. Biofeedback, Electrical Stimulation, Pelvic Floor Muscle Exercises, and Vaginal Cones: A Combined Rehabilitative Approach for Sexual Dysfunction Associated with Urinary Incontinence. *International Society for Sexual Medicine* 2009;10 :1743-1747
 11. Bellicini N, Molloy P, Caushaj P, Kozlowski P. Fecal incontinence a review. *Dig Dis Sci* 2008;53:41–46
 12. Naimy N, Thomassen A, Bakka A, Engebritsen A, Wiik P, E Carlsen E et al. Biofeedback vs. Electrostimulation in the Treatment of Postdelivery Anal Incontinence: A Randomized, Clinical Trial. *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 2040–2046
 13. McClurg, R.G. Ashe, K. Marshall, A.S. Lowe-Strong. Comparison of Pelvic Floor Muscle Training, Electromyography Biofeedback, and Neuromuscular Electrical Stimulation for Bladder Dysfunction in People With Multiple Sclerosis: A Randomized Pilot Study. *Neurourology and Urodynamics* 2006;25:337-348
 14. Dannecker C, Wolf V, Raab Hermann R, Anthuber C. EMG-biofeedback assisted pelvic floor muscle training is an effective therapy of stress urinary or mixed incontinence: a 7-year experience with 390 patients. *Arch Gynecol Obstet* (2005) ; 273: 93–97
 15. Kienle P, Weitz J, Koch M, Benner A, Herfarth C, Schmidt J, et al. Biofeedback Versus Electrostimulation in Treatment of Anal Sphincter Insufficiency. *Digestive Diseases and Sciences* 2003;48: 1607–1613
 16. Goode P, Burgio K, Locher J, Ruth D, Umlauf M, Richer H et al. Training with or without pelvic floor electrical stimulation on stress incontinence in women. *American Medical Association* 2003;290 :345-352
 17. Palma P. Repercusiones de la electroestimulación intravaginal en el ecosistema vaginal. *Urofisioterapia Cap XXXIV Caracas* 2010
 18. REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud
 19. NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.
 20. Terradillos B, Rodríguez S. Tratamiento fisioterápico en diferentes alteraciones del suelo pélvico femenino: descripción de la terapia y resultados obtenidos. *Fisioter Calid vida*. 2009;12(1): 17-26
