



Universidad de Jaén

Facultad de Ciencias de la Salud

Trabajo Fin de Grado

EL PARTO COMO FACTOR DE RIESGO EN LAS DISFUNCIONES DEL SUELO PÉLVICO

Alumna: Natalia Fernández Morcillo

Tutor: Prof. D. Francisco Javier Ruiz Peregrina

Dpto.: Enfermería

Mayo, 2016



Universidad de Jaén

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Enfermería

Trabajo Fin de Grado

EL PARTO COMO FACTOR DE RIESGO EN LAS DISFUNCIONES DEL SUELO PÉLVICO

Autor: Natalia Fernández Morcillo

Tutor: Prof. D. Francisco Javier Ruiz Peregrina

Dpto: Enfermería

Mayo, 2016

Firma del autor: Natalia Fernández Morcillo

ÍNDICE

ABREVIATURAS (ANEXO 1)

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE	3
ABSTRACT.....	4
2. INTRODUCCIÓN.....	5
2.1.Contextualización y definición del problema.....	5
2.2.Epidemiología descriptiva.....	15
2.3.Epidemiología analítica.....	17
2.4.Justificación.....	18
3. OBJETIVOS	20
3.1.Objetivo General.....	20
3.2.Objetivos Específicos.....	20
4. METODOLOGÍA.....	20
5. RESULTADOS/CONTENIDOS.....	25
6. DISCUSIÓN/CONCLUSIONES.....	42
6.1.Factores de riesgo de las disfunciones del suelo pélvico.....	42
6.2.Duración del expulsivo como agente generador de disfunciones del suelo pélvico.....	43
6.3.Modo de finalización del parto en las disfunciones del suelo pélvico.....	44
6.4.Repercusión de la paridad en las disfunciones del suelo pélvico.....	45
6.5.Conclusiones.....	45
7. BIBLIOGRAFÍA.....	47
8. ANEXOS.....	52

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Las Disfunciones del Suelo Pélvico (DSP) en mujeres suponen un importante problema de salud, debido al impacto social, psicológico y económico que suponen. Son muchas las mujeres que sufren algún tipo de DSP en el mundo, aunque la mayoría de datos no quedan registrados debido a la baja demanda sanitaria que realizan. Es importante conocer los factores desencadenantes de estas alteraciones.

OBJETIVO: Conocer la influencia del parto como factor causante de las DSP.

MÉTODOS: Se trata de una revisión bibliográfica realizada desde Enero hasta Marzo de 2016, en la cual se han obtenido 25 artículos utilizando bases de datos tanto nacionales como internacionales. Para la selección de los artículos que nos han permitido llevar a cabo el estudio se han utilizado unas cadenas de búsqueda formadas por términos MESH y unos criterios de inclusión y exclusión que nos han facilitado la elección de estos.

RESULTADOS: La mayoría de los estudios señalan al parto como el principal Factor de Riesgo (FR) en la aparición de las DSP. A pesar de ello, se conocen otros factores que también influyen en el desarrollo de estas afecciones, como serían: estreñimiento, embarazo, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), paridad, modo de parto, diabetes, Índice de Masa Corporal (IMC) elevado, alteraciones musculares o neurológicas, menopausia, edad y raza, entre otros. Hay un aumento en la aparición de las DSP cuando estos FR aparecen asociados entre sí. En cuanto a la duración de la segunda fase del parto, se obtiene que un tiempo superior a 1h en el transcurso de esta fase tiene repercusiones a nivel de SP. Además se observa que el tipo de parto que genera un mayor número de DSP es el parto vaginal en comparación con la cesárea. Dentro del parto vaginal destacamos el parto instrumentado con fórceps como el principal causante. La mayoría de los estudios hacen alusión a la no protección de la cesárea. Finalmente, las disfunciones anales se relacionan con el grado de paridad, siendo ausentes en nulíparas. La nuliparidad no es un Factor Protector (FP) para el desarrollo de las DSP.

CONCLUSIONES: Se considera el parto como el principal factor causante de las DSP. Muchos de los sucesos que ocurren durante su transcurso también suponen una gran influencia en el debut de estas anomalías.

PALABRAS CLAVE: disfunción del suelo pélvico; parto; factores de riesgo; paridad; incontinencia urinaria; incontinencia fecal; prolapso de órganos pélvicos; cesárea; parto vaginal; segunda etapa del parto.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The Pelvic Floor Disorders (PFD) in women represent an important health problem, because social, psychological and economic impact that pose. There are many women who suffer some sort of PFD in the world, although the majority of data are not registered due to low health demand that perform. It is important to know the factors triggering these alterations.

OBJETIVE: Determine the influence of childbirth as a causative factor in the PFD.

METHODS: It is a bibliographic review performed from January to March 2016, in which 25 articles have been obtained using national and international databases. Some search strings formed by MESH terms and criteria for inclusion and exclusion that have given us the choice of these have been used for the selection of the articles have allowed us to carry out the study.

RESULTS: The majority of studies point to labor as the main Risk Factor (RF) in the emergence of the PFD. Despite this, are other factors that also influence the development of these conditions, as they would be: constipation, pregnancy, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), parity, mode of delivery, diabetes, elevated Body Mass Index (BMI), muscular or neurological disorders, menopause, age and race, among others. There is an increase in the appearance of the PFD when these RF are associated among themselves. The duration of the second stage of labor, gets more than 1h in the course of this phase has repercussions at the level of pelvic floor. Furthermore it is observed that the mode of delivery that generates a greater number of PFD is vaginal delivery compared to caesarean section. Among vaginal birth highlight the instrumented delivery by forceps as the main cause. The majority of the studies refer to the non-protection of caesarean section. Finally, anal dysfunctions are related to the degree of parity, being absent in nulliparous women. The parity is not a protective factor for the development of the PFD.

CONCLUSIONS: The birth as the primary causative factor in the DSP is considered. Many of the events that occur during your course also pose a great influence on the debut of these anomalies.

KEY WORDS: pelvic floor disorders; delivery, obstetric; risk factors; parity; urinary incontinence; fecal incontinence; pelvic organ prolapse; cesarean section; vaginal delivery; labor stage, second.

2. INTRODUCCIÓN

2.1.Contextualización y definición del problema

Las **DSP** en mujeres, suponen un importante problema de salud con un gran impacto social (reclusión y aislamiento), psicológico (pérdida de autoestima, depresión),¹ y económico con afectación de entre un 25% - 40% de mujeres en España ² y entre un 6%-29% de mujeres en cuanto a los países desarrollados nos referimos³.

2.1.1. Anatomía del Suelo Pélvico Femenino

El **Suelo Pélvico Femenino (SPF)** consta de un grupo de estructuras musculares formadas por fascias y ligamentos. Al hablar de **diafragma pélvico** definimos un conjunto de músculos (Músculo Elevador del Ano (MEA) y coccígeos), que separan la cavidad pélvica del periné. La inserción circular del diafragma pelviano se localiza entre los agujeros ciáticos, quedando el mayor por encima del suelo pélvico y el menor por debajo⁴.

El **periné** es, por tanto, el suelo de la pelvis que sostiene a las vísceras contenidas (vejiga urinaria, uretra, útero, vagina, recto y ano) y que es perforado por los orificios de la salida de las mismas^{5,6}.

Estos músculos pueden verse afectados por el grado de ejercitación que se tenga, niveles de estrógeno, tensión física del parto y del embarazo, cirugía y/o por la obesidad, entre otros factores⁵.

Las estructuras que conforman el Suelo Pélvico (SP) son las siguientes: ⁷

- **Fascia endopélvica**

Está formada por un conjunto de estructuras fibro-conectivas tapizando los músculos y rodeando las vísceras para de este modo proporcionar estabilidad.

La fascia endopélvica tiene dos componentes:

1. **Fascia visceral**: fija las vísceras (ligamentos, tabiques...)
2. **Componente parietal**: refiriéndonos al componente aponeutótico que rodea los músculos. Dentro de este destacamos dos condensaciones fibrosas, los Arcos Tendinosos:

- a) **ATLA (Arco Tendinoso del Elevador del Ano):** proporciona la inserción del elevador del ano.
- b) **ATPF (Arco Tendinoso de la Fascia Pélvica):** garantiza la adecuada posición de la vagina. A su vez, la vagina permite mantener la estática de las restantes vísceras puesto que su disposición es centrada y orientada en la pelvis. Delancey⁸, descubrió los diferentes niveles a los que se encuentra sujeta por la fascia endopélvica:
- Nivel I: Ligamentos uterosacros
 - **Defecto:** Prolapso de útero/ cúpula/ enterocele
 - Nivel II: Fascia pubo-cervical/ vagino-rectal
 - **Defecto:** Cistocele/ rectocele
 - ✚ Nivel III: Hiper movilidad uretral
 - **Defecto:** Incontinencia urinaria
- **Músculos de la pelvis**

La principal función de dicha musculatura es revestir y cerrar el hueso pélvico con el fin de mantener las vísceras.

Podemos distinguir dos grandes grupos musculares (Tabla 1):

Tabla 1. Musculatura de la pelvis

MUSCULATURA PÉLVICA	
1. Tapizadores de la pelvis	2. Oclusores
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obturador interno ▪ Piramidal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MEA ▪ Coxígeo

Fuente: Elaboración propia.

La mayor importancia se le confiere al MEA, ya que se extiende desde el ATLA hasta el sacro, formando un embudo que cierra la pelvis.

❖ **Músculo Elevador del Ano. Diafragma pélvico. Estrato profundo**

Al hablar del MEA, lo más correcto sería nombrarlo como un complejo muscular, el cual se compone de diferentes partes y lleva a cabo unas determinadas funciones. En su unión al músculo coxígeo determinan el cierre de la pelvis, de ahí su denominación de diafragma pélvico.

Tiene tres fascículos bien diferenciados:

- Fascículo ilio-coxígeo.
 - a) **Origen (O):** arco tendinoso del obturador interno/ **Inserción (I):** sacro.
 - b) Da soporte a las vísceras pélvicas.
- Fascículo pubo-rectal.
 - c) **O:** pubis/ **I:** cuerpo anococcígeo.
 - d) Se trata de una especie de cabestrillo, el cual permite una contracción rápida a demanda cuando hay algún esfuerzo, por lo que provoca el prolapso de la vagina y el recto hacia la sínfisis por lo que impide la incontinencia. Es considerado como parte del grupo esfinteriano anal.
- Fascículo pubo-visceral
 - ✚ **O:** pubis/ **I:** vísceras.
 - ✚ Es el más importante y está compuesto por:
 - Pubo-vaginal: tiene su inserción en la cara lateral de la vagina, en profundidad, favoreciendo su movilidad en situaciones de estrés (cierre) y durante el coito y el parto (apertura). Se trata de la parte muscular con mayor afectación en el parto (avulsión del MEA).
 - Pubo-anal: con inserción anal, entre las fibras de los esfínteres externo e interno, relacionando su función en gran medida con la defecación. También es lesionado durante el parto.

❖ Inervación del Músculo Elevador del Ano

La inervación viene describiéndose como doble: la realizada por las ramas del plexo sacro (S2 a S5) y algunas ramas del nervio pudendo.

En su estructura se pueden observar dos tipos de fibras musculares:

- ✚ Tipo I (contracción lenta): mantienen un tono constante proporcionando un sostén adecuado.
- ✚ Tipo II (contracción rápida): gracias a ellas se responde de modo efectivo a las situaciones de esfuerzo y aumento de la presión intraabdominal.

❖ **Membrana Perineal. Estrato intermedio. (Antiguo diafragma urogenital)**

Se trata de una membrana densa triangular localizada en la porción anterior de la pelvis, por debajo de los músculos elevadores y sus aponeurosis. Es una capa de tejido conectivo que rodea la uretra y que fija la vagina y una capa suprayacente de músculo estriado.

La membrana perineal se origina en el himen y proporciona la unión de la uretra con la vagina y del cuerpo perineal a las ramas isquiopúbicas. Se relacionan con la cara superior de dicha membrana el esfínter uretrovaginal y el compresor de la uretra.

❖ **Capa muscular superficial. Estrato superficial.**

Aparece un tercer estrato localizado delante de los estratos profundo e intermedio, donde se localizan los siguientes músculos superficiales:

- a) Isquiocavernoso
- b) Bulbocavernoso
- c) Transverso perineal superficial
- d) Esfínter externo del ano

2.1.2. Funciones del Suelo Pélvico

Tras revisar y analizar la anatomía del SP podemos deducir que cuando éste se encuentra en condiciones óptimas lleva a cabo las siguientes funciones:⁹

- ❖ **Función de sostén:** mantiene las vísceras abdomino-pélvicas, manteniéndolas en su localización fisiológica para desarrollar normalmente su función.
- ❖ **Función reguladora:** gracias a él se realiza el correcto funcionamiento de apertura/cierre de los esfínteres uretral y anal en la micción/defecación.
- ❖ **Función sexual:** posibilita la sensibilidad, placer y orgasmo.
- ❖ **Función conductora:** mediante este se realiza el paso del feto durante el parto.

2.1.3. Disfunciones del Suelo Pélvico

Las **DSP** hacen referencia a una serie de cuadros clínicos que se producen a consecuencia de la debilidad o tensión de la musculatura pélvica o también por alteraciones articulares del coxis y/o de la cadera. Debido a esto, los tejidos que rodean a los órganos de la pelvis pueden sufrir alteraciones en la sensibilidad, irritación, causando en ciertas ocasiones dolor pélvico¹⁰.

Las DSP incluyen Incontinencia Urinaria (IU) y Fecal (IF), Prolapso de Órganos Pélvicos (POP), alteraciones en el vaciado del aparato urinario, disfunción defecatoria, disfunciones sexuales y síndromes de dolor crónico¹¹.

Las DSP son más frecuentes en mujeres que en hombres, relacionando su aparición en gran medida al embarazo y al parto¹. Además, la mayor esperanza de vida en las mujeres, contribuye a elevar el riesgo de aparición de estas anomalías, puesto que el envejecimiento conlleva cambios a nivel muscular, nervioso, conjuntivo y hormonal que alteran las funciones del SP¹.

Para el desarrollo de esta revisión, nos vamos a centrar en las disfunciones más prevalentes, clasificando las disfunciones en base a dos criterios:

1. **Alteraciones en la continencia:** IU e Incontinencia Anal (IA) o IF.
2. **Defectos anatómicos:** POP.

2.1.3.1. Incontinencia Urinaria

Según la International Continence Society (ICS) la IU se define como “la pérdida involuntaria de orina que genera un problema higiénico o social”¹². Este concepto engloba un síntoma, un signo, una condición y unos hallazgos urodinámicos¹¹.

En un sentido más general podemos definir la IU como una pérdida involuntaria de orina, que bien puede estar provocada por el deseo incontrolable y urgente de orinar o por un esfuerzo, suponiendo un gran impacto social e higiénico, así como también una afectación en la calidad de vida de la paciente (no salir de casa, usar absorbentes), llevando en escasas ocasiones a las pacientes a la búsqueda de ayuda profesional independientemente de la gravedad de la incontinencia¹¹.

Para la clasificación de los tipos de IU nos vamos a basar en los aspectos sintomáticos recogidos en el informe elaborado por la International Urogynecological Association (IUGA) y la ICS^{1,13}:

- **IU de Esfuerzo (IUE):** escape al esfuerzo físico (estornudo, tos, deporte).
- **IU de Urgencia (IUU):** pérdida involuntaria de orina producida por un intenso deseo de orinar o por urgencia miccional.
- **IU Postural (IUP):** en este caso la pérdida de orina se ocasiona por los cambios de la posición corporal.

- **Enuresis Nocturna (EN):** se trata de la incontinencia producida durante la noche.
- **IU Mixta (IUM):** percepción de incontinencia tanto por urgencia miccional como por esfuerzo.
- **IU Continua (IUC):** pérdida permanente de orina.
- **IU Insensible (IUI):** Hay una pérdida involuntaria de orina sin que la persona sea consciente de cómo sucede.
- **Otros tipos:**
 - *Incontinencia durante la relación sexual:* incontinencia coital durante la penetración o con el orgasmo.
 - *Incontinencia secundaria a la risa:* pérdida de orina con la risa nerviosa no existiendo incontinencia de esfuerzo.

2.1.3.2. Incontinencia Fecal o Anal

Se conoce como la pérdida involuntaria de heces (sólidas o líquidas) o gases. Los síntomas de este tipo de incontinencia son asociados frecuentemente a un POP, en particular de la pared vaginal posterior¹.

Para clasificar las disfunciones anorrectales, nos vamos a basar también en la sintomatología establecida en el informe conjunto de la IUGA y la ICS^{1,13}:

- **IA o pérdida involuntaria de heces o gases.**
- **IF o escape involuntario de heces:**
 - a) *IF Sólida (IFS.)*
 - b) *IF Líquida (IFL).*
 - c) *IF Coital (IFC).*
 - d) *IF Pasiva (IFP).*
- **Incontinencia de Gases (IG).**
- **Urgencia por defecar manifestada por un deseo imperioso de defecar difícil de controlar.**
- **IA de Urgencia (IAU).**
- **Esfuerzo Para Defecar (EPD).**
- **Sensación de Defecación Incompleta (SDI).**
- **Sensación Rectal Disminuida (SRD).**
- **Estreñimiento.**

- **Prolapso Rectal (PR).**
- **Sangrado o Mucosidad Rectal (SR o MR).**

2.1.3.3 Prolapso de los Órganos Pélvicos

Se trata del conjunto de DSP que hacen referencia al descenso de los órganos pélvicos, en referencia a su posición anatómica original, a través del conducto vaginal¹¹. El prolapso puede llevar, al igual que el resto de DSP, a un deterioro en la calidad de vida de las pacientes ya que contribuye a la aparición de disfunciones vesicales, intestinales y sexuales¹.

La clasificación del POP se va a realizar en función a tres criterios^{1, 11}:

- a) **Clasificación de los síntomas** del POP según el informe conjunto de la IUGA Y la ICS¹³. (Tabla 2).
- b) **Clasificación según la exploración pélvica.** En base a la observación clínica, el POP se define como el descenso de una o varias de las siguientes estructuras: pared vaginal anterior o posterior, útero (cuello uterino) o vértice vaginal (cicatriz tras histerectomía). Según el grado de prolapso se dan diferentes estadios¹. (Tabla 3).
- c) **Clasificación clínica**¹. (Tabla 4).

Tabla 2. Clasificación sintomática de POP.

CLASIFICACIÓN SINTOMÁTICA	
Bulto vaginal	Sensación de descenso o abultamiento en el introito vaginal.
Peso pélvico	Sensación de presión en el área suprapélvica o pélvica.
Sangrado, flujo, infección	Dependientes o relacionados con la ulceración del prolapso.
Ayuda digital	Necesidad de reubicar manualmente el prolapso presionando en la vagina, para que la micción o defecación sea efectiva.
Dolor lumbar bajo	Aparece en la zona lumbar baja o en sacro.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Clasificación de POP según exploración pélvica.

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA EXPLORACIÓN PÉLVICA	
Estadio 0	No existe prolapso.
Estadio 1 (Leve)	Ligero descenso del órgano, permanece en el interior de la vagina.
Estadio II (Moderado)	Se produce un descenso del órgano hasta el plano vulvar.
Estadio III (Grave)	El órgano sobrepasa el plano vulvar.
Estadio IV (Muy grave)	El órgano se encuentra exteriorizado incluso en reposo.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Clasificación clínica de POP.

CLASIFICACIÓN CLÍNICA	
Prolapso del Compartimento Anterior (PCA)	Cistocele o cistouretocele → Descienden la vejiga y uretra.
Prolapso del Compartimento Medio (PCM)	Histerocele → Descenso del cuello uterino.
	Prolapso de la cúpula vaginal (cicatriz vaginal) → En mujeres histerectomizadas.
Prolapso del Compartimento Posterior (PCP)	Rectocele o proctocele → Protusión rectal en la vagina.
	Enterocel → prolapso de las asas intestinales a través del fondo de saco de Douglas.

Fuente: Elaboración propia

2.1.4. Parto

Se define parto como el proceso mediante el cual el producto de la fecundación y sus anejos son expulsados del organismo materno a través de las vías genitales o parto vía abdominal. Se admite como parto cuando la paciente cuenta con un embarazo superior a 22 semanas y el feto tiene un peso mayor a los 500 gramos. El feto en el momento que nace pasa a llamarse recién nacido o neonato^{14, 15}.

Hablamos de parto cuando se producen 2 ó 3 contracciones cada 10 minutos y hay 2cm de dilatación¹⁵.

2.1.4.1 Etapas del parto

El proceso de parto está integrado por tres distinguidas etapas. Son las siguientes^{15, 16}:

- **Dilatación**

Es la primera etapa y conlleva desde el inicio de contracciones en la embarazada, siendo estas regulares y rítmicas y existiendo cierto grado de dilatación hasta que esta culmina (10 cm).

Suele ser la parte más prolongada, difiriendo en duración en primíparas y multíparas. En primíparas el borrado del cuello uterino (acortamiento) y la dilatación puede durar varios días.

La dilatación a su vez se divide en tres fases:

- a) **Fase latente** → la dilatación va de 0 a 3cm., las contracciones son irregulares (5-6 minutos) con una intensidad media.
- b) **Fase activa** → la dilatación progresa rápido, de 3-8cm. La intensidad de las contracciones aumenta, también lo hace la frecuencia (3-4 minutos) y son regulares con una duración de 60 a 90 segundos.
- c) **Fase de transición** → se produce una desaceleración. La dilatación va desde 8-10cm. Las contracciones son más intensas, se producen cada 3 minutos y duran sobre 90 segundos.

En esta etapa se desencadena el **Reflejo de Ferrguson** conocido como el impulso de empujar conforme el feto se va encajando en la pelvis.

El umbral de dolor durante las etapas de la dilatación variará según la paciente.

- **Expulsivo**

Es la segunda etapa y comprende desde la dilatación completa hasta que el feto sale al exterior. La duración de este período también puede variar entre nulíparas y multíparas, siendo en estas últimas más corto.

Dentro de esta etapa encontramos cuatro fases:

- **Fase temprana** → recuperación de fuerzas tras haber finalizado la dilatación.
- **Fase de descenso** → a través de la vagina.
- **Fase perineal** → presentación del feto en el periné de la mujer.

- **Coronamiento de la presentación**→ tras los pujos, el mayor diámetro cefálico atraviesa la vulva, visualizándose la cabeza del feto.

En esta etapa se llevan a cabo las siguientes acciones:

- **Episiotomía:** se trata de una sección quirúrgica del tejido perineal, que se precisa realizar en algunos partos, facilitando así el nacimiento y evitando los posibles desgarros de tejidos perineales y anales.
- **Pinzamiento del cordón umbilical:** con anterioridad a la etapa de alumbramiento.
- **Sección del cordón umbilical** y posteriormente se examina para ver la presencia de dos arterias y una vena.
- Alumbramiento

Corresponde a la tercera y última etapa del parto y va desde la salida del feto a la expulsión de la placenta.

2.1.4.2. Tipos de parto según el modo de finalización

Existen varios criterios para clasificar los tipos de parto. En este caso y enfocándonos a los objetivos de dicha revisión lo hacemos según la finalización. En base a esto hablamos de dos tipos de parto (ver Tabla 5)^{15, 16, 17}:

1. Parto normal o eutócico. Finalización adecuada de la gestación mediante vía vaginal.
2. Parto distócico. Nos referimos a un parto dificultoso, con un progreso no adecuado y enlentecido. La causa puede ser debida a las contracciones, al feto o a la pelvis, hablamos de:
 - a) **Distocias dinámicas**, pueden deberse a:
 - Hipodinamia o déficit de contractilidad
 - Hiperdinamia o excesiva contractilidad
 - b) **Distocias pelvifetales**, son ocasionadas por:
 - Alteraciones en la pelvis materna:
 - Pelvis ósea o Canal blando.
 - Alteración en la estática fetal:
 - Situación fetal: transversa u oblicua
 - Presentación: cefálica deflexionada o de nalgas.

Dicho lo anterior, para finalizar este parto dificultoso se realizará:

- **Parto instrumentado:** se requiere la utilización del instrumento para lograr el nacimiento del bebé.
 - ❖ Fórceps → son dos ramas articuladas que permiten acoplarse a la cabeza del bebé, rotándola y traccionándola hasta su extracción.
 - ❖ Espátulas de Thierry → se trata de dos ramas similares a los fórceps. Hace la función de calzador o palanca.
 - ❖ Vacuo extractor (ventosa) → se trata de una pieza de metal, silicona o plástico, en forma de capa y se coloca en la cabeza fetal. Lleva un sistema de vacío, que mediante presión negativa produce el descenso del feto. Sólo tracciona.
- **Parto quirúrgico:** se conoce como cesárea a la incisión quirúrgica que permite que la finalización del parto sea por vía abdominal. Existen dos tipos de incisión:
 - ❖ Incisión de Pfannestiel a nivel suprapúbico (en dirección horizontal).
 - ❖ Laparotomía media infraumbilical (en dirección vertical).

La realización de **cesárea** puede ser **electiva** o **urgente**.

Para finalizar con este apartado, se indica que la **terminación** de los **partos distócicos** queda en manos del **ginecólogo**.

Tabla 5. Tipos de parto según la finalización.

CLASIFICACIÓN DEL PARTO SEGÚN LA FINALIZACIÓN		
I.	<u>Parto eutócico</u> (normal)	Finalización por vía vaginal
II.	<u>Parto distócico</u>	Parto instrumental (vía vaginal)
		Fórceps
		Espátulas de Thierry
	Parto quirúrgico (vía abdominal)	Vacuo extractor
		Cesárea (Electiva o urgente)

Fuente: Elaboración propia

2.2.Epidemiología Descriptiva

2.2.1. Incontinencia urinaria

El hecho de que no exista una definición epidemiológica exacta para la IU limita las estimaciones precisas y reales sobre incidencia, prevalencia y remisión. A esto hay que añadir, la diferencia que existe entre las poblaciones estudiadas y el tipo de estudios, que nos hacen observar una importante variabilidad en los resultados¹⁸.

Según los estudios revisados por el Observatorio Nacional de la Incontinencia (ONI) en 2009, se estima una prevalencia media de un 24% en jóvenes, aumentando en mujeres de mediana edad y ancianas, a un 30-40% y alrededor de un 50% respectivamente¹⁹.

Las cifras de prevalencia son mayores debido a la disminución del umbral de gravedad para considerar las distintas IU²⁰.

Otros estudios importantes han sido el Estudio EPINCONT realizado en Noruega a 27.936 mujeres con una edad superior a los 20 años y el Estudio Europeo sobre la IU en el cual se incluía a España y la población estudiada fueron mujeres mayores de 18 años²¹. Los datos que se obtuvieron fueron una prevalencia del 25% en IU para el primer estudio y una prevalencia del 35% en el segundo. Como podemos observar se trata de cifras similares y que se solapan a lo anteriormente descrito¹.

En cuanto a la incidencia se recogen datos en EE.UU. que nos aportan cifras de entre 6,9 y 11,1% en mujeres menores de 55 años¹⁸.

Los datos en cuanto a mejoría, progresión y remisión son más escasos. La media de las tasas de remisión (resolución sintomática) en un año se encuentra entre el 4-9%. La mejoría sintomática oscila entre el 4,5-16% y por último, hablamos de una progresión en el 16%¹⁸.

2.2.2. Incontinencia anal

Al igual que ocurre con la IU, se obtienen datos epidemiológicos que no son extrapolables puesto que dicha información es recogida a través de las pacientes que declaran tener esta disfunción y son muchas las que no lo hacen¹.

Se estima que entre el 11-15% de la población mayor a 18 años, no institucionalizada, padece IA y el 4,3% presenta IF (heces sólidas o líquidas). La prevalencia de IA aumenta proporcional a la edad, al igual que ocurre en la IU¹.

Diversos estudios demuestran que existe una incidencia acumulada para la IA de un 10,3% durante el embarazo¹.

Otros datos nos revelan que en ocasiones coexisten IU e IF, sobre todo en mujeres ancianas. La prevalencia de esta dualidad tiene un valor de 8,6%¹.

Los valores acerca de la incidencia, progresión o remisión son limitados y prácticamente desconocidos¹⁸.

2.2.3. Prolapso de órganos pélvicos

La prevalencia del POP se establece entre el 4% y el 11%¹⁸.

Esta disfunción es muy poco diagnosticada en nulíparas, por lo que podemos entender que el parto supondrá un factor importante en su aparición²².

A pesar de los pocos datos existentes sobre la evolución natural del POP, algunos estudios confirman una tasa de remisión que oscila entre el 3 y el 9% en función al tipo de prolapso. Las cifras de progresión van desde 1,9 a 14%, marcada la diferencia por el tipo de prolapso¹⁸.

Finalmente hablaremos de las tasas de incidencia, que están contenidas entre el 26-40% y las de regresión entre el 19 y el 21%¹⁸.

2.2.4. Costes

Las DSP conllevan unos costes económicos que podemos clasificarlos en¹⁸:

- ✚ **Costes directos:** cuidados diarios (absorbentes, lavado de ropa), visitas, tratamientos médicos y los fracasos en dichos tratamientos. Estos costes son más importantes en las incontinencias y destacando en la IU.
- ✚ **Costes indirectos:** incluyen la pérdida de productividad y los costes de los cuidadores remunerados o no.

Son pocos datos recogidos en relación al gasto económico que estas disfunciones suponen aunque se calcula que el mayor desembolso es el realizado en la IU¹⁸.

2.3. Epidemiología Analítica

Hay varios factores relacionados en la aparición de las DSP. Para ver la etiología, se realiza la siguiente división (ver Tabla 6)^{1, 7, 11, 18, 22, 23, 24}:

Tabla 6. Etiología de las DSP.

CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES INFLUYENTES EN LAS DSP	
1. <u>Factores predisponentes</u>	Raza, anatómicos (columna vertebral bífida), neurológicos (esclerosis múltiple), musculares, tejido conectivo, genéticos, edad.
2. <u>Factores incitadores</u>	Embarazo, parto, paridad, tipo de parto, lesión de los nervios, lesión muscular, disrupción tisular, cirugía.
3. <u>Factores promotores</u>	Estreñimiento, obesidad, cirugía, tabaquismo, EPOC, DM, fármacos, infección, ciclo menstrual, menopausia, esfuerzos frecuentes laborales o deportivos.
4. <u>Factores descompensadores</u>	Envejecimiento, hipoestrogenismos, demencia, Parkinson, mala movilidad, entorno, fármacos.
5. <u>Factores interverventores</u> ¹⁸ : eliminan o minimizan los factores de riesgo de las DSP. Las medidas de salud se llevan a cabo ejercitando dichos factores.	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Conductuales. ✚ Farmacológicos. ✚ Dispositivos. ✚ Quirúrgicos.

Fuente: Elaboración propia

2.4. Justificación

Cuando hablamos de SP relacionándolo con el embarazo o el parto, vemos que se trata “del gran olvidado”⁷. Esta expresión hace alusión al poco conocimiento que acerca de él se tiene y menos aún, en estos procesos trascendentes en la vida de una mujer, donde el conocerlo debería ser necesario, ya que estos hechos pueden ser cruciales para mantener el correcto funcionamiento y coordinación de las estructuras que lo forman^{7, 25}.

El SP es un conjunto muscular que necesita ser ejercitado y protegido. Es crucial hacerlo durante el transcurso del embarazo y tras el parto, ya que estos dos acontecimientos marcarán un antes y un después en consecuencia a los cambios (hormonales y mecánicos) y a los traumatismos que sufre dicha estructura⁴.

De los múltiples factores que influyen en la aparición de las DSP, serán el parto y los acontecimientos que suceden en su transcurso los que mayor importancia tengan²⁶.

Tanto el conocimiento como el abordaje terapéutico del SP y las DSP, se han visto negativamente influenciados por la poca demanda sanitaria que las pacientes realizan cuando presentan alguna de estas disfunciones. Los principales motivos por lo que no consultan la alteración que están sufriendo son, la vergüenza que les supone el explicar las pérdidas de orina, gases, heces así como el desconocimiento acerca de los tratamientos o la creencia de que con el autocuidado se pueda solventar. Por supuesto, otro motivo de gran importancia es que, hasta hace un tiempo atrás las incontinencias no se habían considerado como un problema de salud¹.

El motivo que principalmente me ha hecho pensar en esta problemática ha sido el haber realizado prácticas en la Unidad de Partos donde he tenido la oportunidad de conocer en primera persona información clave para el conocimiento del tema. Varios relatos de pacientes, en su mayoría multíparas, han sido coincidentes en la poca Educación Para la Salud (EPS) recibida durante el embarazo referente al SP y a las DSP, al igual que varias afirmaban no tener un mínimo conocimiento sobre esto. La mayoría expresaban tener IU al reírse, toser o al hacer algún esfuerzo mayor. Es algo que me generó bastante interés ya que se trataba de mujeres jóvenes de una media de 30 años. Reconocían además el no solicitar ayuda de profesionales sanitarios por vergüenza o por creencias de que es algo normal.

Esta relevante información la he podido desarrollar y enriquecer, en mi paso por Atención Primaria (AP), donde la mayoría de las mujeres que acudieron para la realización de una citología, afirmaron tener algún tipo de incontinencia o prolapso.

La toma de contacto con este problema, tanto en la Unidad de Partos como en Atención Primaria de Salud (APS) ha despertado mi interés en aspectos como son la influencia del parto y de las diferentes variables relacionadas con él, que pueden ser responsables en mayor o menor grado de estas disfunciones.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Identificar el efecto del parto como factor condicionante en las disfunciones del suelo pélvico.

3.2. Objetivos Específicos

- a) Identificar los factores de riesgo en las disfunciones del suelo pélvico.
- b) Valorar la duración del expulsivo como agente generador de disfunciones del suelo pélvico.
- c) Evaluar la relación entre el modo de finalización del parto y las disfunciones del suelo pélvico.
- d) Analizar la repercusión de la paridad en las disfunciones del suelo pélvico.

4. METODOLOGÍA

Para la revisión bibliográfica, el principal criterio en el que se ha basado la búsqueda ha sido el interés en el abordaje de los temas ya mencionados anteriormente: DSP (IU, IF o IA, POP) y parto con el fin de llevar a cabo una investigación en la que se demuestre si existe o no relación entre ellos y de qué modo se produce. Para realizar dicha búsqueda los términos empleados en español han sido: disfunción suelo pélvico; parto. En inglés se han utilizado los siguientes términos MESH: pelvic floor disorders; delivery, obstetric; parity; cesarean, section; urinary incontinence; fecal incontinence; pélvic organ prolapse, risk factors, labor stage second; *vaginal* *delivery*;ⁱ

ⁱ *Vaginal delivery (parto vaginal)*: no se corresponde con un término MESH. La razón de haber empleado esta construcción ha sido debida a los buenos resultados que ha aportado en la búsqueda. El término MESH para parto vaginal no aparece como tal, sino que nos da una aproximación a este: “vaginal birth after cesarean section” cuyo significado no se corresponde al fin de la búsqueda.

Las bases de datos seleccionadas para procesar la búsqueda han sido: Cochrane Plus, Cuiden Plus, Global Health, LILACS, PubMed, CINAHL Complete, Scopus, Google Académico e IBECS.

En cuanto a los documentos revisados, los que han aportado una mayor información en la búsqueda han sido obtenidos mayoritariamente en PubMed, CINAHL complete y Scopus. El idioma que ha predominado en la escritura de los diferentes artículos y estudios encontrados ha sido el inglés, encontrando minoritariamente artículos escritos en español, portugués y francés.

Los límites generales que se han establecido a la hora de realizar la búsqueda bibliográfica han sido:

- **Año de los estudios:** el rango elegido ha sido desde el año 2000 en adelante para así disminuir los resultados de la búsqueda. Las bases de datos en las que se ha realizado esta acotación han sido: Global Health, Cuiden Plus, CINAHL complete, Scopus, PubMed y Google Académico. El introducir este límite de fecha ha sido primordial sobre todo en PubMed y Google Académico, teniendo en cuenta la magnitud de resultados que se obtienen en la búsqueda.
- **Texto completo (Full Text Available):** es un límite de esencial utilidad. Nos permite descartar aquellos documentos a los que no podemos acceder a texto completo. Lo hemos empleado en PubMed, Scopus, Cuiden Plus y el CINAHL complete.
- **Materia:** este límite solamente ha sido seleccionado en Scopus, donde primeramente se ha seleccionado como materia para facilitar la búsqueda, Ciencias de la Salud y posteriormente hemos utilizado con todas las cadenas de búsqueda las palabras clave (Key Words, KW): humans, adult y female. El motivo de la elección de estas KW ha sido para que los resultados finales hagan referencia a la población que se quiere estudiar (humanos, mujer, adulta) y así evitar resultados que puedan hacer referencia, por ejemplo, a hombres, animales o niños.

A continuación podemos observar una tabla (Tabla 7) con los resultados de la búsqueda realizada:

Tabla 7. Resultados de la búsqueda bibliográfica

BASE DE DATOS CONSULTADA	Cochrane Plus	Cuiden Plus	Global Health	LILACS	PubMed	CINAHL complete	Scopus	Google Académico	IBECS
PALABRAS CLAVE	RESULTADOS								
Disfunción suelo pélvico	1	15 TC: 7	0	63	---	---	---	2380 F: 2130	28
Disfunción suelo pélvico y parto	0	13 TC: 7	---	6	---	---	---	1080 F:1010	0
Pelvic floor disorders	32	7 TC: 5	6	---	TCD: 1194* TLCD: 287*	TC: 32*	1264 KW:954	---	16
Pelvic floor disorders and delivery, obstetric	10	0	0	---	TCD: 126* TLCD: 39*	TC: 2*	68 KW: 67	---	0
Pelvic floor disorders and parity	13	0	1	0	TCD: 84* TLCD: 19*	TC: 10*	100 KW: 88	---	0
Pelvic floor disorders and risk factors	17	0	2	1	TCD: 153* TLCD: 46*	TC: 5*	186 KW: 156	---	3
Urinary incontinence and delivery, obstetric	15	0	0	---	TCD: 452* TLCD: 139*	TC: 12*	310 KW: 309	---	2
Fecal incontinence and delivery, obstetric	8	0	0	---	TCD: 401* TLCD: 109*	TC: 6*	297 KW:296	---	3
Pelvic organ prolapse and delivery, obstetric	4	0	0	---	TCD: 182* TLCD: 46*	TC: 1*	153 KW:153	---	0
Pelvic floor disorders and cesarean section	4	0	0	---	TCD: 55* TLCD: 16*	TC: 3*	86 KW: 81	---	1
Pelvic floor disorders and vaginal delivery	12	0	1	---	TCD: 104* TLCD:30*	TC: 1*	142 KW: 119	---	0
Pelvic floor disorders and labor stage, second	3	0	0	---	TCD: 16* TLCD: 6*	TC: 2*	6 KW: 6	---	0
(Urinary incontinence or fecal incontinence or pelvic organ prolapse) and delivery, obstetric	98	122 TC: 86	0	---	TCD: 761* TLCD: 217*	TC: 2226*	856 KW: 801	---	---
ARTÍCULOS REVISADOS	65	51	10	36	92	44	53	21	19

Fuente: Elaboración Propia

Abreviaturas empleadas en la tabla de búsqueda:

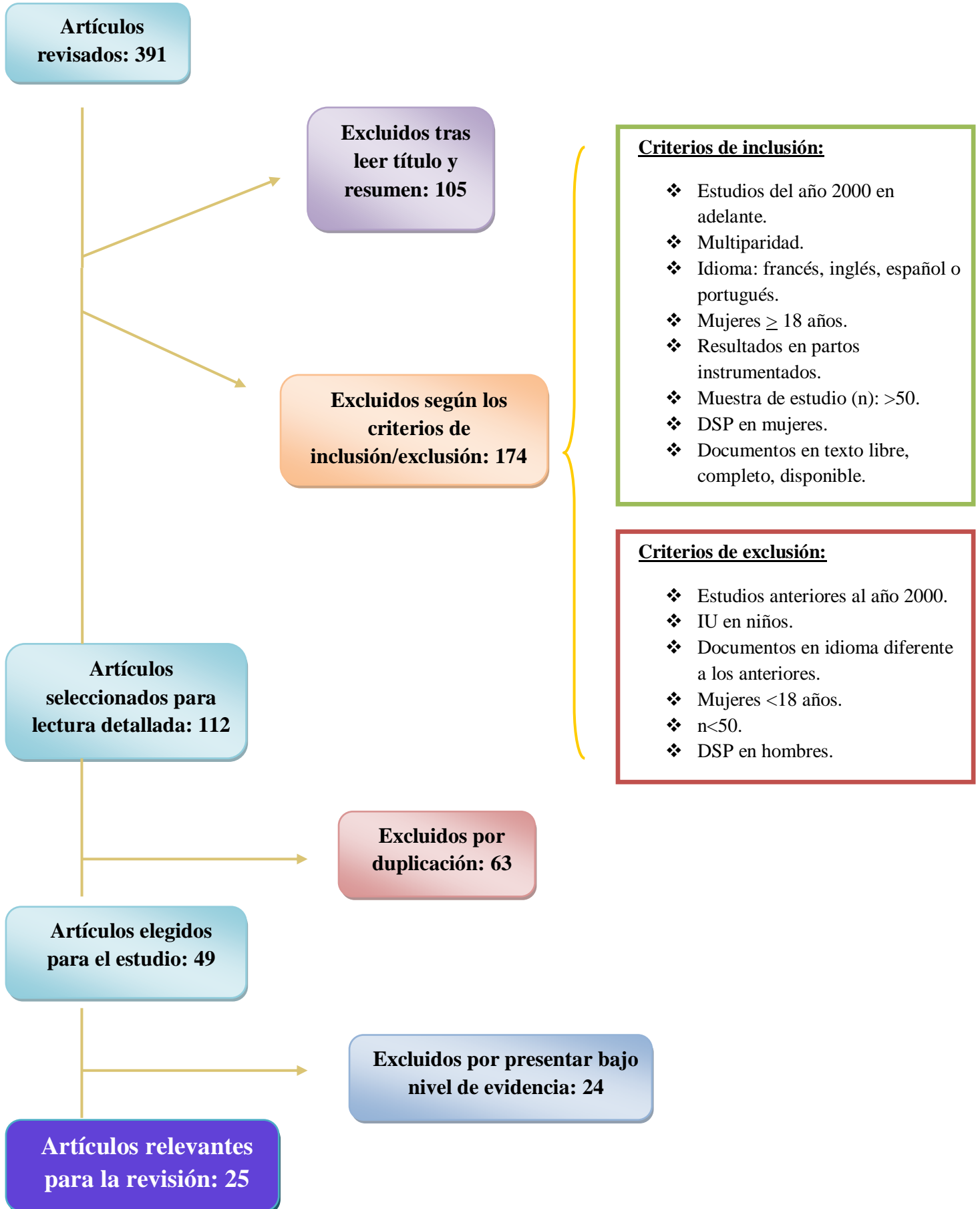
- ✚ TC: Texto Completo.
- ✚ TCD: Texto Completo Disponible.
- ✚ TLCD: Texto Libre Completo Disponible.
- ✚ *: Humanos.
- ✚ KW: Key Word: humans, adult, female.
- ✚ F: Filtro: no incluir patentes, no incluir citas, solo buscar páginas en español.

Los resultados han sido obtenidos en cuatro idiomas diferentes. El inglés ha predominado en la mayoría de documentos y las bases de datos que solo han aportado información en este idioma han sido Global Health, PubMed y CINAHL Complete. Cochrane Plus ha proporcionado artículos en inglés y español. En Cuiden Plus, LILACS, Google Académico e IBECS hemos obtenido resultados en español, inglés y portugués. En Scopus obtenemos resultados en francés y también en los idiomas descritos anteriormente.

Finalmente, se han seleccionado 25 artículos cuya información permite dar respuesta a los objetivos de esta revisión. De estos, 16 artículos han sido extraídos de PubMed; 6 de Scopus; 2 de CINAHL Complete; 1 de Google Académico.

A la hora de seleccionar los documentos relevantes se han aplicado diferentes criterios, que se muestran en el siguiente diagrama de flujo (ver Figura 1):

Figura 1: Diagrama de flujo



5. RESULTADOS/CONTENIDOS

Nombre del estudio: Urinary incontinence and pelvic floor dysfunction in Asian- American women. (Incontinencia Urinaria y Disfunción del Suelo Pélvico en mujeres Asiáticas y Americanas) ²⁷ .		
Autor/es: Huang AJ, Thom DH, Kanaya AM, Wassel-Fyr CL, Van Den Eeden SK, Ragins MA, Subak LL, Brown JS.		Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Estudio de cohortes. 2006		Muestra: n= 1348 Asiáticas (n=345)/ Blancas (n=1003)
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Describir la prevalencia, los FR y el impacto de la IU y otras DSP entre mujeres asiáticas y americanas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ En el 18% de las mujeres asiáticas la IUU e IUE son aproximadamente iguales. ✚ Un IMC >25 se relacionó en mujeres asiáticas con IUE e IUU. ✚ La histerectomía fue un significativo FR en ambos grupos para desarrollar IUE. ✚ Solamente el 34% de las mujeres asiáticas afirmó haber recibido tratamiento para la IU semanal, siendo el tratamiento de elección los ejercicios del SP. ✚ El 29% de las mujeres blancas confirmaron IA con respecto al 21% de las mujeres asiáticas. Tras ajustar los FR en cada grupo estas diferencias fueron insignificantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Las mujeres asiáticas comparten los mismos FR para la IUE de urgencia IUU con las mujeres blancas. ✚ La IU está asociada con la IA entre mujeres asiáticas.
Criterios de inclusión/exclusión:		
1. Criterios de inclusión:		
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Edad: 40-69 años el 1 de Junio de 1999. ✚ Estar inscritas en Kaiser desde los 18 años. ✚ Haber tenido la mitad de sus partos in Kaiser. 		

Nombre del estudio: Pelvic Floor Disorders, Diabetes, and Obesity in women. (Disfunciones Del Suelo Pélvico, Diabetes y Obesidad en mujeres) ²⁸ .		
Autor/es: Lawrence JM, Lukacz ES, Liu IA.		Base de datos: Scopus
Tipo de estudio: Estudio epidemiológico. 2007		Muestra: n= 3962
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Examinar las asociaciones entre diabetes, obesidad y DSP en mujeres, IUE, vejiga hiperactiva e IA de las mujeres que viven en la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ En mujeres obesas y diabéticas había una mayor probabilidad de tener IUE. ✚ Las posibilidades de tener vejiga hiperactiva entre mujeres obesas era igual que para mujeres obesas y diabéticas y que para mujeres 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Las mujeres con DSP hablan de una calidad de vida deteriorada. ✚ Sería importante

Criterios de inclusión/exclusión:		
<p>1. Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Prescripción de insulina u otro antidiabético oral. ✚ Glicemia ≥ 280 mg/ml. <p>2. Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ No tener una edad comprendida entre 25-84 años. ✚ No tener información suficiente para evaluar al menos una de las DSP. ✚ No tener datos suficientes para calcular el IMC. ✚ Diabetes Gestacional. 	<p>obesas no diabéticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Mujeres no obesas y diabéticas tenían mayor posibilidad de IUE que las mujeres no obesas/no diabéticas. ✚ No se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de IA y vejiga hiperactiva de mujeres no obesas y no diabéticas. ✚ Al examinar las asociaciones entre otros FR comunes para el desarrollo de las DSP, observamos que la edad, raza/etnia, tabaquismo, tipo de parto, paridad, uso hormonal, menopausia, histerectomía previa, historia de depresión, enfermedad neurológica, el consumo de cafeína y las enfermedades pulmonares están asociados en el desarrollo de todas las DSP, a excepción del consumo de cafeína que no se asocia con la vejiga hiperactiva. 	<p>explicarles que la diabetes y la obesidad son FR modificables independientes para las DSP.</p>

Nombre del estudio: Disfunción del piso pélvico: epidemiología²⁶.		
Autor/es: Obregón LE, Saunero AF.	Base de datos: Google Académico	
Tipo de estudio: Estudio descriptivo, retrospectivo, epidemiológico. 2009		Muestra: n= 430
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Analizar la prevalencia de la DSP, tratamientos, factores relacionados y la evolución en pacientes gineco-obstétricas de un hospital privado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ La incidencia de DSP en el estudio fue de 9,44% (1 de cada 10 pacientes). ✚ La edad media de las mujeres estudiadas fue de 47,72. ✚ El 72% fue un hallazgo en el examen interrogatorio y físico. El resto consultó por tumoración vaginal, IUE y por diagnóstico de prolapso. ✚ El 73,2% tenía una IUE. ✚ El número de embarazos fue de 0 a 17, encontrándose una mayor frecuencia entre 1 y 6 (78%). 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ La incidencia de las DSP es baja debido a que la población estudiada es joven, con pocos embarazos y partos y de clase económica media lo que les permite un mejor acceso a la asistencia sanitaria, en la mayoría de casos acuden a hospitales privados para ser atendidas por especialistas.
Criterios de inclusión/exclusión:	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El número de parto estaba entre 0 y 14 y la mayoría se encontraba en el rango de 1-3 (52%). 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El cistocele de grado II es el más frecuente y se relaciona con IUE y con infecciones de las vías urinarias bajas.
<p>1. Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Las mujeres del estudio debían tener alguna DSP 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El IMC fue elevado en el 54% de las pacientes. ✚ Otros factores asociados fueron el estreñimiento y la fibromatosis uterina. ✚ No se encontró relación con problemas tiroideos, diabetes, trabajos con grandes pesos, uso de fajas y tos crónica. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ La muestra estudiada tiene como FR con las DSP: multiparidad, estreñimiento, intervenciones quirúrgicas previas del SP,

<p>al realizarles el interrogatorio y/o examen físico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El 14,7% de las pacientes tenían cirugía previa (histerectomía). ✚ Finalmente 419 mujeres tenían POP, destacando el descenso anterior de grado II (50,6%). 	<p>IMC elevado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ El tratamiento más adecuado es la rehabilitación muscular.
--	---	---

<p>Nombre del estudio: Incidence of and risk factors for change in UI status in a prospective cohort of middle-aged and older women: The Reproductive Risk of Incontinence Study in Kasier (RRISK). (Incidencia y factores de riesgo para el cambio en el estado de la IU en una cohorte prospectiva de mujeres de mediana edad y mayores: El Riesgo Reproductivo de un Estudio de Incontinencia en Kasier)²⁹.</p>		
<p>Autor/es: Thom DH, Brown JS, Van Den Eeden SK.</p>	<p>Base de datos: PubMed</p>	
<p>Tipo de estudio: Estudio de cohortes prospectivo. 2010</p>		<p>Muestra: n= 2109</p>
<p>Objetivo/s principal/es:</p>	<p>Resultados:</p>	<p>Conclusiones:</p>
<p>✚ Analizar los FR en el cambio del estado de incontinencia.</p> <p>Criterios de inclusión/exclusión:</p> <p>1. Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Edad: 40-69 años. <p>2. Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ No hablar español o inglés. ✚ Demencia o afectaciones que impidan participación. ✚ Haber salido fuera del área de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El 38% de las mujeres confirmó cambios en el estado de continencia. ✚ Progresión: un 20% de las mujeres. ✚ Regresión: un 31% de 390 mujeres que tenían incontinencia semanal o diaria en el inicio del estudio. ✚ Resolución: en un 12% de las mujeres en un período de 5 años. ✚ Cambios en el estado de incontinencia: <ul style="list-style-type: none"> - Pocos cambios en mujeres con IUU. - Disminución de incontinencia semanal en mujeres con IUM. ✚ Incidencia: varía por grupos de edad y tipos de IU: <ul style="list-style-type: none"> - Mayor incidencia de IUU y mixta en todos los grupos de edad. - Menor incidencia de IUE en mujeres de mediana edad. ✚ Etnia: menor probabilidad de progresión en mujeres incontinentes afroamericanas que en mujeres blancas no hispánicas. ✚ Desarrollo de una nueva incontinencia: <ul style="list-style-type: none"> - Menor probabilidad en mujeres con mayores ingresos salariales. - Mayor probabilidad en mujeres que había aumentado su peso durante el estudio. ✚ Regresión: <ul style="list-style-type: none"> - Disminuye en multíparas y en mujeres con un elevado IMC. ✚ Estado de salud: <ul style="list-style-type: none"> - Mujeres con peor estado de salud eran más propensas a desarrollar una incontinencia. - Mujeres con buen estado de salud general, tenían mayor probabilidad de resolución de la incontinencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Identificar FR en el cambio en el estado de la incontinencia puede ser importante en el desarrollo de intervenciones que contribuyan a disminuir la carga de la incontinencia en la población general.

Nombre del estudio: Parturition Events and Risk of Urinary Incontinence in Later Life. (Eventos durante el parto y riesgo de incontinencia urinaria posterior) ³⁰ .		
Autor/es: Thom DH, Brown JS, Schembri M, Ragins AI, Creasman JM, Van Den Eeden SK.		Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Estudio de cohortes retrospectivo. 2011		Muestra: n= 1521
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Examinar la asociación entre los eventos específicos que tienen lugar en el parto vaginal y la aparición posterior de IU. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ FR con el parto: <ul style="list-style-type: none"> - Edad temprana, alrededor de los 23 años, en el primer parto tuvo asociaciones significativas para el desarrollo de una incontinencia posterior. - Un peso >3200 gramos en el Recién Nacido (RN) supuso un incremento en el desarrollo de una IU posterior. - El riesgo de padecer una IU después del parto se vio influenciado por la inducción del parto, siendo mayor la asociación en mujeres con 2 o más inducciones que en mujeres con una sola inducción. ✚ Otros factores: IMC elevado, etnia, histerectomía y el estado de salud en general también mostraron una asociación significativa para el desarrollo de la IU. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Mujeres que tuvieron el primer parto a una edad más temprana, un mayor peso del bebé al nacer y el parto inducido fueron asociadas con un incremento de riesgo de padecer IU posteriormente.
Criterios de inclusión/exclusión:		
1. Criterios de inclusión: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Edad: 40-69 años el 1 de Enero de 1999. 		

Nombre del estudio: Influence of age, mode of delivery and parity on the prevalence of posterior Pelvic Floor Dysfunctions. (Influencia de la edad, el tipo de parto y la paridad en la prevalencia de posteriores Disfunciones del Suelo Pélvico) ³¹ .		
Autor/es: Murad-Regadas SM, Regadas FS, Rodrigues LV, Furtado DC, Gondim AC, Dealcanfreitas ID.		Base de datos: Scopus
Tipo de estudio: Estudio epidemiológico retrospectivo. 2011		Muestra: n=469
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Determinar la influencia de la edad, el modo de parto y la paridad en la prevalencia de posteriores DSP en mujeres con el Síndrome de Defecación Obstruktiva (SDO). 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Mayor prevalencia de rectocele de grado I y II, Invaginación Rectal (IR), rectocele de grado I y II + IR y herida del esfínter en las pacientes >50 años. ✚ La prevalencia de rectocele de grado II o III, IR y anismus (insuficiencia de la relajación normal de la musculatura del SP durante la defecación) fue similar en nulíparas y en mujeres con parto vaginal y cesárea. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Edad >50 años tuvo una influencia significativa en la prevalencia de rectocele, de IR y de lesión del esfínter en las mujeres. ✚ El tipo de parto o la paridad no tuvieron relación con la prevalencia de rectocele, IR o anismus en mujeres
Criterios de inclusión/exclusión:		
1. Criterios de inclusión: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Mujeres con: esfuerzo excesivo, entablillado vaginal y 		

<p>sensación de evacuación incompleta.</p> <p>2. Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Previa cirugía colorectal o proctológica. + VIH + Obesidad, Diabetes o afectaciones neurológicas. + IUE e IUU. + Enfermedad inflamatoria intestinal (EII). 	<ul style="list-style-type: none"> + Enterocele de grado III fue más prevalente en mujeres con parto vaginal <50 años y en mujeres >50 años nulíparas y con parto vaginal. + No se encontró relación entre la paridad y la prevalencia de rectocele de grado II o III. 	<p>con obstrucción defecatoria.</p>
--	--	--

Nombre del estudio: Factores de Riesgo asociados con Prolapso Genital Femenino (PGF): estudio de casos y controles ³² .		
Autor/es: Espitia FJ.	Base de datos: Scopus	
Tipo de estudio: Estudio retrospectivo, descriptivo, epidemiológico. 2014	Muestra: n=13824; Casos: n= 3207 (PGF); Controles: n= 10617 (no PGF)	
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> + Evaluar la prevalencia de POP y los FR relacionados en su aparición. 	<ul style="list-style-type: none"> + El 68% (2193) de las mujeres hysterectomizadas, se les diagnosticó PGF. 	<ul style="list-style-type: none"> + El PGF es un fenómeno polifacético, frecuente
Criterios de inclusión/exclusión:		
<p>1. Criterios de inclusión:</p> <p>Controles:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Selección al azar de mujeres atendidas desde 2009-2012 en el Dpto. de Ginecología de la Clínica La Sagrada Familia sin patología ginecológica y sin previo diagnóstico de PGF. <p>Casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Historias clínicas completas con: <ul style="list-style-type: none"> - <u>Variables socio-demográficas</u>: edad, hábitos tóxicos, raza, trabajo. - <u>Antecedentes obstétricos</u>: embarazos, partos, cesáreas, episiotomía. - <u>Antecedentes familiares</u> (madre, hermanas) de PGF. - EPOC, enfermedades genitourinarias, DM (Diabetes Mellitus). - <u>FR</u>: hábitos de vida (estreñimiento secundario a alimentación o medicación, ejercicio físico); antecedentes personales (intervenciones o patología del SP); antecedentes familiares de afección del SP. <p>2. Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Anomalías físicas o psicológicas que eviten el estudio y seguimiento. + Intervenidas quirúrgica en los 90 días previos al estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> + Se diagnosticó prolapso genital en el 31,62% de las mujeres no hysterectomizadas. + El 57,7% de las pacientes tenía PGF de grado I. El resto de las pacientes se encontraban divididas entre pacientes de grado II, III y IV. + El prolapso genital fue sintomático en el 57% y asintomático en el 43%. + El número de gestaciones estaba entre 0 y 15, siendo en un 38% ≥ 6 embarazos. + El número de partos estuvo entre 1 y 12, siendo entre 1 y 3 en la mayoría (45%). + El 84% de las pacientes con sintomatología describieron como síntomas de DSP: sensación de peso vaginal, masa vaginal, metrorragia, infección urinaria. 	<ul style="list-style-type: none"> + El PGF más prevalente y por el que las mujeres demandan una mayor asistencia sanitaria es el anterior. En mujeres multíparas, de edad avanzada y con antecedentes de hysterectomía abdominal hay una mayor recidiva. + Los PGF de grado III y IV tienen una frecuencia muy baja.

Nombre del estudio: Effects of prolonged second stage, method of birth, timing of caesarean section and other obstetric risk factors on postnatal urinary incontinence: an Australian nulliparous cohort study. (Efectos de la segunda etapa del parto prolongada, tipo de parto, tiempo de cesárea y otros factores de riesgo obstétricos en la IU postnatal: un estudio de cohortes en nulíparas australianas) ³³ .		
Autor/es: Brown SJ, Gartland D, Donath S, MacArthur C.		Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Estudio de cohortes prospectivas. 2011		Muestra: n= 1507
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Investigar la contribución del trabajo de parto prolongado, método de parto, tiempo de cesárea y otros FR obstétricos para la IU en el postparto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El 26% de las mujeres continentales en el embarazo, informaron la incidencia de incontinencia en los 3 meses posteriores al parto. ✚ Las mujeres que tuvieron una cesárea antes del parto o en la primera etapa del parto tuvieron menos probabilidad de desarrollar IU en los 3 meses posteriores al parto que las mujeres que habían tenido un parto vaginal espontáneo. ✚ La segunda etapa del parto prolongada fue relacionada con un aumento de la probabilidad de desarrollar incontinencia en el postparto en mujeres que tuvieron un parto vaginal espontáneo o un parto instrumental. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Además del propio embarazo, los cambios psicológicos asociados con la segunda etapa del parto juegan un papel importante en la IU en el postparto.
Criterios de inclusión/exclusión: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Criterios de inclusión: ✚ Edad: ≥ 18 años. ✚ Nulíparas (no nacidos vivos previos ni embarazos finalizados en un nacimiento de niño muerto). ✚ Tener un nivel de inglés fluido. ✚ Gestación de ≤ 24 semanas a fecha de la inscripción. 		

Nombre del estudio: The contribution of the second stage of labor to pelvic floor dysfunction: a prospective cohort comparison of nulliparous women. (La contribución de la segunda etapa del parto a la disfunción del suelo pélvico: una comparación cohorte prospectiva de mujeres nulíparas) ³⁴ .		
Autor/es: Rogers RG, Leeman LM, Borders N, Qualls C, Fullilove AM, Teaf D, Hall RJ, Bedrick E.		Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Estudio de cohortes prospectivo. 2014		Muestra: n= 782
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Comparar la función del SP y la anatomía entre mujeres con parto vaginal y mujeres con cesárea sin entrar en la segunda etapa del parto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El grupo de mujeres correspondientes a parto vaginal, tenía menos sobrepeso/obesidad y era más joven que el que grupo de cesárea. ✚ Entre las mujeres cuyo parto fue vaginal, la media de duración de la segunda etapa del parto 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El parto vaginal provocó la aparición de prolapso e IU, pero no provocó DSP mayores al compararlo con la cesárea previa al inicio de la segunda fase del parto. ✚ La segunda etapa del parto no tiene un impacto significativamente negativo.
Criterios de inclusión/exclusión:		

<p>1. Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Edad: ≥ 18 años. ✚ Habilidad para leer español o inglés. ✚ Única gestación. ✚ Ausencia de serios problemas médicos. ✚ Edad gestacional ≤ 36 semanas. 	<p>fue de 72,2+/- 63,9 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ La mayor IU fue reportada por las mujeres del grupo de parto vaginal. ✚ El 50% de las mujeres tenía IA, incluyendo IG. ✚ A penas el 10% tuvo IF. ✚ La presencia y severidad de IA y el impacto en la calidad de vida de las participantes, no tuvo diferencias entre los grupos. 	
---	---	--

Nombre del estudio: Prolonged second stage of labor and levator ani muscle injuries. (Segunda etapa del parto prolongada y las lesiones del músculo elevador del ano)³⁵.		
Autor/es: Marsoosi V, Jamal A, Eslamian L, Sonia Oveisi, Abatorabi S.		Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Estudio transversal. 2014		Muestra: n= 100
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Determinar el efecto del embarazo y el parto vaginal en el SP y en la morfología y función del MEA. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Hubo diferencias significativas en la morfología del hiato en reposo, en la maniobra de Valsalva, y durante la contracción de los músculos entre los grupos de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Los resultados del presente estudio mostraron que el parto no progresivo es el principal FR para la lesión de los músculos pélvicos, indicando la necesidad de una mejor gestión y cesáreas oportunas en mujeres con una segunda etapa del parto prolongada.
Criterios de inclusión/exclusión:		
❖ <u>Criterios de inclusión:</u>		
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Embarazo único, edad ≥ 18 años, ausencia de embarazos anteriores de más de 20 semanas de gestación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ No hubo diferencias en el diámetro de la pelvis en reposo, en la maniobra de Valsalva y durante la contracción. ✚ 21 casos con avulsión puborrectal (42%) sin diferencia significativa entre el trabajo de parto (8 casos) y el parto vaginal normal (13 casos). 	

Nombre del estudio: The prevalence of enduring postnatal perineal morbidity and its relationship to type of birth and birth risk factors. (La prevalencia de la duración de la morbilidad perineal postnatal y la relación con el tipo de parto y los factores de riesgo del parto)³⁶.		
Autor/es: Williams A, Herron-Marx S, Knibb R.		Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Estudio transversal retrospectivo. 2005		Muestra: n= 2100
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:

<ul style="list-style-type: none"> ✚ Investigar la prevalencia de la morbilidad perineal 12 meses después del parto y su relación con el tipo de parto y los FR del parto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Alto nivel de la duración de la morbilidad perineal. El 87% de las pacientes se quejó de al menos un índice de morbilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Se concluye que la duración de la morbilidad perineal en mujeres después del parto es normal, especialmente en mujeres con un parto instrumentado con fórceps y ciertos FR en el parto.
<p>Criterios de inclusión/exclusión:</p>		
<p>1. Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Mujeres de todos los grupos étnicos. ✚ Mínimo de edad de 18 años. ✚ Haber pasado 12 meses desde el parto en el momento de distribuir los cuestionarios. ✚ Parto de un bebé nacido (entre la 36-42 semana de gestación) sin anomalías congénitas o muerte neonatal. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Hubo una fuerte asociación entre los partos instrumentales y algún tipo de morbilidad (IUE o IUU) perineal mayor que en partos vaginales y cesáreas. ✚ Mayor morbilidad en mujeres con un parto instrumentado con fórceps que los partos normales o partos instrumentados con ventosas (IG, IUU o IUE). ✚ Otros FR para el desarrollo de ciertos tipos de morbilidad perineal fueron: aumento de la edad, elevado peso del RN, la duración del trabajo de parto y particularmente mujeres asiáticas. 	

<p>Nombre del estudio: The effect of pregnancy and mode of delivery on the prevalence of urinary and fecal incontinence. (El efecto del embarazo y el tipo de parto en la prevalencia de incontinencia fecal y urinaria)³⁷.</p>		
<p>Autor/es: McKinnie V, Swift SE, Wang W, Woodman P, O'Boyle A, Kahn M, Valley M, Bland D, Schaffer J.</p>		<p>Base de datos: PubMed</p>
<p>Tipo de estudio: Estudio multicéntrico, observacional, prospectivo. 2005</p>		<p>Muestra: n=1004</p>
<p>Objetivo/s principal/es:</p>	<p>Resultados:</p>	<p>Conclusiones:</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Determinar los efectos relativos del embarazo y el tipo de parto en la prevalencia de la IU e IF. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El 23% de las mujeres desarrollaron IU. ✚ En 13% mujeres fue diagnosticada la IF. ✚ Una mayor asociación en mujeres que han dado a luz con IU e IF que en nulíparas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El embarazo aumentó el riesgo de IU e IF.
<p>Criterios de inclusión/exclusión:</p>		
<p>1. Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Tener pérdidas incontrolables de orina, heces o gases. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Mujeres que han tenido cesárea exclusivamente no tienen una diferencia significativa de riesgo para la IU e IF con las mujeres que han tenido al menos un parto vaginal. ✚ La cesárea no aporta protección contra la incontinencia. ✚ La nuliparidad tiene un efecto de protección. ✚ Aumenta el riesgo de padecer IU en mujeres obesas. ✚ El incremento de edad aumenta el riesgo de IU e IF. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ La cesárea no disminuyó el riesgo de IF o IU comparado con el embarazo finalizado en parto vaginal.

Nombre del estudio: Fecal and Urinary Incontinence in Primiparous Women. (Incontinencia fecal y urinaria en mujeres primíparas) ³⁸ .		
Autor/es: Borello-France D, Burgio KL, Richter HE, Zyczynski H, FitzGerald MP, Whitehead W, Fine P, Nygaard I, Handa VL, Visco AG, Weber AM, Brown MB.		Base de datos: Scopus.
Tipo de estudio: Estudio de cohortes prospectivo. 2006		Muestra: n=921.
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Investigar prospectivamente la relación entre el desgarro del esfínter anal y la IF e IU tras el parto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El 26% de mujeres con desgarro del esfínter reportaron una incontinencia. ✚ Mayor prevalencia de IG e IF de urgencia y una severa IF al mismo tiempo. ✚ La prevalencia de IU no difirió entre el grupo de desgarro del esfínter y el grupo vaginal de control. ✚ El 22,9% de las mujeres que finalizaron el parto en cesárea confirmaron IU a los 6 meses posteriores al parto; el 7,6% dijo tener una IF. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Las mujeres que tienen anomalía del esfínter anal tienen el doble de riesgo de desarrollar IF tras el parto que las mujeres sin afectación del esfínter. ✚ La cesárea antes del parto no es considerada totalmente un FP frente a las DSP.
Criterios de inclusión/exclusión:		
<p>1. Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Mujeres hospitalizadas entre Septiembre del 2002-Septiembre 2004. ✚ Mujeres con un parto único con edad gestacional ≥ 37semanas. <p>2. Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ EII: (Colitis ulcerosa o Enfermedad de Crohn). ✚ Tener IF durante el embarazo o cirugía anorectal. ✚ Tener condiciones neurológicas predisponentes a IF o IU. 		

Nombre del estudio: Symptoms of anal and urinary incontinence following cesarean section or spontaneous vaginal delivery. (Síntomas de incontinencia anal y fecal tras una cesárea o un parto vaginal espontáneo) ³⁹ .		
Autor/es: Altman D, Ekström A, Forsgren C, Nordenstam J, Zetterström J.		Base de datos: CINAHL Complete.
Tipo de estudio: Estudio de única cohorte, observacional y prospectivo. 2007		Muestra: n= 395 (n=200, mujeres con parto vaginal; n= 195, mujeres con cesárea).
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Comparar la prevalencia de incontinencias en relación con la cesárea o el parto vaginal 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El parto vaginal se asoció con un aumento de la frecuencia de IUE y de IFU. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ En la comparación de cesárea y parto vaginal espontáneo 10 años después del primer parto,

espontáneo.		los síntomas de incontinencia son más comunes tras el parto vaginal espontáneo .
Criterios de inclusión/exclusión:		
1. Criterios de inclusión:		
✚ Haber dado a luz al primer hijo en 1995.		

Nombre del estudio: Intrapartum risk factors for levator trauma. (Factores de riesgo intraparto para la lesión del elevador) ⁴⁰ .		
Autor/es: Shek KL, Dietz HP.		Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Estudio observacional prospectivo. 2010		Muestra: n= 488
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
✚ Determinar los FR intraparto asociados con el daño del MEA.	✚ En el 13% de las mujeres que tuvieron un parto vaginal se diagnosticó avulsión del MEA.	✚ La lesión del MEA en el primer parto es asociada con el parto vaginal , el parto instrumental con fórceps y una prolongada segunda fase del parto .
Criterios de inclusión/exclusión:	✚ En ninguna de las mujeres en las que el parto finalizó en cesárea se dio avulsión.	
✚ Parto único entre la 34-36 semana de gestación.	✚ El parto instrumentado con fórceps tuvo una fuerte asociación con la aparición de avulsión.	
✚ Edad maternal ≥ 18 años.	✚ El 28,5% de las mujeres que han tenido hijos por vía vaginal tuvieron una sobredistensión irreversible y está asociada positivamente a la duración de la segunda etapa del parto.	
✚ No previos embarazos.	✚ La epidural parece tener un efecto protector durante el parto.	
✚ Embarazos sin complicaciones hasta la fecha.		
✚ Mujer destinada a parto vaginal normal.		

Nombre del estudio: Pelvic Floor Disorders 5-10 years After Vaginal or Cesarean Childbirth. (Disfunciones del Suelo Pélvico 5-10 años después del Parto Vaginal o Cesárea) ⁴¹ .		
Autor/es: Handa VL, Blomquist JL, Knoepp LR, Hoskey KA, McDermott KC, Muñoz A.		Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Estudio de cohortes longitudinal. 2011		Muestra: n= 1011
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:

<ul style="list-style-type: none"> Estimar diferencias en las DSP mediante los tipos de parto. 	<ul style="list-style-type: none"> El parto vaginal espontáneo tuvo una gran asociación con el desarrollo de IUE y de prolapso sobre el himen en comparación a la cesárea sin trabajo de parto. 	<ul style="list-style-type: none"> El parto vaginal espontáneo tuvo una significativa asociación con la aparición de incontinencia y prolapso.
<p>Criterios de inclusión/exclusión:</p>		
<p>1. Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> Edad maternal: 18-50 años. Parto <37 semanas de gestación. Placenta previa, gestación múltiple, conocimiento de una anomalía congénita fetal, nacido muerto. 	<ul style="list-style-type: none"> Parto vaginal instrumentando está fuertemente asociado al prolapso. En mujeres en las que el parto finalizó en cesárea ni el trabajo de parto ni la dilatación completa del cuello aumentaron la probabilidad de alguna DSP. 	<ul style="list-style-type: none"> Un mayor riesgo fue asociado con el parto instrumentado.

<p>Nombre del estudio: Impact of mode of delivery on levator morphology: a prospective observational study with three-dimensional ultrasound early in the postpartum period. (Impacto del tipo de parto en la morfología del elevador: un estudio observacional prospectivo con la ecografía tridimensional temprana en el período posparto)⁴².</p>		
<p>Autor/es: Albrich SB, Laterza RM, Skala C, Salvatore S, Koelbl H, Naumann G.</p>		<p>Base de datos: CINAHL Complete</p>
<p>Tipo de estudio: Estudio observacional prospectivo. 2011</p>		<p>Muestra: n= 157</p>
<p>Objetivo/s principal/es:</p>	<p>Resultados:</p>	<p>Conclusiones:</p>
<ul style="list-style-type: none"> Evaluar la morfología e integridad del MEA con la ecografía tridimensional temprana en el período postparto. 	<ul style="list-style-type: none"> De las 151 mujeres que participaron en el estudio: <ul style="list-style-type: none"> 81 mujeres (51,6%) tuvieron un parto vaginal (70 espontáneos y 11 instrumentales). En 76 mujeres (48,4%) el parto finalizó en cesárea (55 fueron electivas y 21 de emergencia). 	<ul style="list-style-type: none"> Se considera que el parto vaginal modifica y daña al MEA.
<p>Criterios de inclusión/exclusión:</p>		
<p>1. Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mujeres que hubiesen dado a luz en el Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Universidad Johannes Gutenberg de Maguncia (Alemania) entre Enero del 2009 y Junio del 2009. <p>2. Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> Consentimiento negado. Enfermedad mental severa. Parto vaginal anterior. Impedimento físico importante. No saber Inglés o Alemán. 	<ul style="list-style-type: none"> Todos los índices de alteración biométrica del MEA fueron mayores después del parto vaginal, a excepción del grosor de este. Los defectos encontrados en el MEA se encontraban significativamente asociados con el parto vaginal. Tras el parto vaginal se encontraron defectos del elevador en el 39,5% de las mujeres: 38,5% después del parto espontáneo, 45,4% después del parto instrumental y se encontraron defectos tras la cesárea de emergencia en un 5,2% de mujeres. 	<ul style="list-style-type: none"> El riesgo de afectación del elevador después del parto vaginal es siete veces mayor que después de la cesárea. La cesárea de urgencia parece no tener efectos preventivos completos en el daño del MEA.

Nombre del estudio: Childbirth and prolapse: long-term associations with the symptoms and objective measurement of Pelvic Organ Prolapse (POP). (Parto y prolapso: asociaciones a largo plazo con los síntomas y la medición objetiva del Prolapso de Órganos Pélvicos (POP))⁴³.		
Autor/es: Glazener C, Elders A, MacArthur C, Lancashire RJ, Herbison P, Hagen S, Dean N, Bain C, Toozs-Hobson P, Richardson K, McDonald A, McPherson G, Wilson D.		Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Estudio longitudinal de 12 años. 2012		Muestra: n=7883 No encuestadas: n=4120 Encuestadas: n= 3763
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Investigar los síntomas de prolapso y medir objetivamente el POP, 12 años después del parto, asociándolo a la historia del tipo de parto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Uno o más partos instrumentados con fórceps y un IMC de 25 aprox. fueron asociados con un mayor valor en la puntuación de síntomas de POP (POP-SS). ✚ Edad aprox. 25 años en el primer parto obtuvo una mejor (baja) puntuación de síntomas. ✚ No hay un efecto protector en los partos finalizados en cesárea. ✚ En el 24% de las mujeres se encontró prolapso objetivo. ✚ Mujeres con su primer parto a los 30 años fueron significativamente asociadas con el desarrollo de prolapso. ✚ El desarrollo de prolapso fue menos probable en la cesárea que en el parto vaginal. ✚ Se estimó una reducción en el riesgo de prolapso después del parto instrumentado con fórceps y una mezcla de parto vaginal espontáneo y cesárea. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Estos resultados están en conflicto entre sí, lo que sugiere que los síntomas de prolapso y el prolapso objetivo pueden no estar en concordancia, o están asociados con diferentes factores o antecedentes. ✚ Está previsto realizar más seguimiento.
Criterios de inclusión/exclusión: 1. Criterios de inclusión <ul style="list-style-type: none"> ✚ Mujeres que hubiesen dado a luz entre 1993-1994 en tres unidades maternas: <ol style="list-style-type: none"> 1. En Aberdeen (UK) 2. Birmingham (UK) 3. Dunedin (Nueva Zelanda) 2. Criterios de exclusión <ul style="list-style-type: none"> ✚ Pacientes fallecidas en el período de estudio. ✚ Mujeres sin contacto para ser estudiadas en el período intermedio. 		

Nombre del estudio: Pelvic Floor Disorders After Childbirth: Effect of Episiotomy, Perineal Laceration, and Operative Birth. (Disfunciones del Suelo Pélvico después del Parto: efecto de la episiotomía, laceraciones perineales y el parto instrumentado)⁴⁴.	
Autor/es: Handa VL, Blomquist JL, McDermott KC, Friedman S, Muñoz A.	Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Estudio de cohortes. 2012	Muestra: n=449

Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> Investigar si la episiotomía, las laceraciones perineales y el parto instrumentado están asociados con las DSP después del parto vaginal. 	<ul style="list-style-type: none"> El parto instrumentado con fórceps aumentó las DSP ya presentes, especialmente se vio el incremento en la vejiga hiperactiva y el prolapso. La episiotomía no está asociada con IA, IUE, vejiga hiperactiva, ni síntomas de prolapsos. Mujeres con más de una laceración perineal espontánea tuvieron mayores probabilidades de tener un prolapso. 	<ul style="list-style-type: none"> Los partos instrumentados con fórceps y las laceraciones perineales, pero no la episiotomía, están asociados con la DSP 5-10 años después del primer parto vaginal.
Criterios de inclusión/exclusión:		
<p>1. Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haber dado a luz de su primer hijo en el Centro Mayor Médico de Baltimore 5-10 años anteriores a la inscripción. 		

Nombre del estudio: Prevalence of urinary incontinence and pelvic floor muscle dysfunction in primiparae two years after cesarean section: cross-sectional study. (La prevalencia de la incontinencia urinaria y la disfunción de los músculos del suelo pélvico en primíparas dos años después de la cesárea: estudio transversal) ⁴⁵ .		
Autor/es: Pascon AM, Marini G, Piculo F, Vieira C, Paranhos C, Vieira M.		Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Estudio transversal. 2013		Muestra: n= 355.
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> Evaluar la prevalencia de IU y las DSP en los 2 primeros años del postparto entre primíparas después de una cesárea, para así determinar los factores causantes de estas alteraciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Dos años después del parto la prevalencia de IU fue de: <ul style="list-style-type: none"> - 17% tras un parto vaginal. - 18,9% tras cesárea. No hay diferencias significativas. La ganancia de peso durante la gestación supuso un aumento del riesgo de DSP: <ol style="list-style-type: none"> Las mujeres con un $IMC \leq 25\text{kg/m}^2$ y una función normal del SP en los dos años del postparto sufrieron menos IU. 	<ul style="list-style-type: none"> La IU gestacional fue un precursor importante para el desarrollo de una incontinencia en el postparto. El peso ganado durante el embarazo aumentó el posterior riesgo de aparición de DSP.
Criterios de inclusión/exclusión:		
<p>1. Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mujeres de San Paulo (Brasil) que diesen a luz entre el 1 de Junio de 2008 y el 28 de Febrero de 2009. Mujeres con IU en el postparto y persistencia de alteraciones del SP. Primíparas. Edad: 20-30años cuando dieron a luz. Parto a término. 		

<ul style="list-style-type: none"> ✚ Peso del RN <4kg 2. Criterios de exclusión: ✚ Previo aborto espontáneo. ✚ Cirugía pélvica o abdominal. ✚ Previa cirugía urogenital. ✚ Enfermedades crónicas (DM, HTA (Hipertensión Arterial), artritis reumatoide o afectaciones neurológicas). 	<p>2. Las mujeres con IU gestacional, en los dos años posteriores al parto, describieron síntomas de IU.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ La cesárea electiva no previno la IU.
--	--	--

<p>Nombre del estudio: Impact of childbirth and mode of delivery on vaginal resting pressure and on pelvic floor muscle strength and endurance. (El impacto del parto y los tipos del parto sobre la presión de la vejiga en reposo y sobre la fuerza y resistencia de los músculos del suelo pélvico)⁴⁶.</p>		
<p>Autor/es: Hilde G, Staer-Jensen J, Siafarikas F, Ellström M, Hoff I, Bo K.</p>		<p>Base de datos: Scopus</p>
<p>Tipo de estudio: Estudio de cohortes. 2013</p>		<p>Muestra: n=277</p>
<p>Objetivo/s principal/es:</p>	<p>Resultados:</p>	<p>Conclusiones:</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Estudiar el impacto del tipo de parto sobre la Presión de Vejiga en Reposo (PVR) y sobre la fuerza y resistencia de los Músculos del Suelo Pélvico (MSP) y si estas mediciones difieren en mujeres con y sin IU. <p>Criterios de inclusión/exclusión:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El análisis variado mostró que el modo de parto fue el factor más importante para el cambio en las variables de la MSP desde la mitad del embarazo a 6 semanas después del parto. ✚ El IMC si es elevado antes del embarazo también influye en la presión de la vejiga en reposo. ✚ La fuerza y resistencia de la MSP fueron influenciadas por una duración de >60 minutos de la segunda fase del parto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Después del parto vaginal las reducciones en la PVR y en la fuerza y resistencia de los MSP fueron pronunciadas. ✚ Las mujeres continentas fueron más fuertes que las incontinentes.
<ul style="list-style-type: none"> - Criterios de exclusión: ✚ Mujeres con cesárea electiva. 		

<p>Nombre del estudio: How common is pelvic floor muscle atrophy after vaginal childbirth? (¿Cómo de común es la atrofia de la musculature del suelo pélvico después del parto vaginal?)⁴⁷.</p>		
<p>Autor/es: Dixit P, Shek KL, Dietz HP.</p>		<p>Base de datos: Scopus.</p>
<p>Tipo de estudio: Estudio observacional de cohortes prospectivo. 2013</p>		<p>Muestra: n= 202</p>
<p>Objetivo/s principal/es:</p>	<p>Resultados:</p>	<p>Conclusiones:</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✚ Determinar si hay evidencia de la atrofia del MEA en mujeres primíparas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Hubo una importante reducción en la elevación de la vejiga. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Hay una reducción en las medidas de la ecografía en la función del SP después del parto.
Criterios de inclusión/exclusión:		
1. Criterios de inclusión: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Mujeres nulíparas embarazadas. ✚ Procedencia: clínica prenatal de una unidad obstétrica terciaria. 		
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Cambios en el hiato antero posterior. ✚ Una significativa asociación con el tipo de parto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ La atrofia muscular es poco probable que sea un factor significativo. 	

Nombre del estudio: Levator ani muscle avulsion during childbirth: a risk prediction model. (Avulsión del músculo elevador del ano durante el parto: un modelo de predicción de riesgo)⁴⁸.		
Autor/es: Van Delft K, Thakar R, Sultan AH, Schwertner-Tiepelmann N, Kluivers K.		Base de datos: PubMed.
Tipo de estudio: Estudio de cohortes observacional longitudinal. 2014		Muestra: n=269
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Establecer la incidencia de la avulsión del MEA en mujeres primíparas y desarrollar un modelo de predicción de riesgo que sea aplicable clínicamente. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ No se encontró avulsión del MEA tras la cesárea (n=48). ✚ Tras el parto vaginal la avulsión del MEA afecto al 21% de las mujeres estudiadas. ✚ Los FR fueron las heridas del esfínter anal de origen obstétrico, la prolongación de la segunda etapa del parto activa por hora y el parto instrumentado con fórceps. ✚ Estos tres FR combinados revelaron un 75% de cambio en la avulsión del MEA. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El 21% de las mujeres sostienen avulsión del MEA durante su primer parto vaginal.
Criterios de inclusión/exclusión:		
1. Criterios de inclusión: <ul style="list-style-type: none"> ✚ Parto único. ✚ Edad maternal >18 años. ✚ No historia previa de embarazo >20 semanas. ✚ Leer y entender el inglés. 		

Nombre del estudio: Association between mode of delivery and pelvic floor dysfunction. (Asociación entre el tipo de parto y la disfunción del suelo pélvico)⁴⁹.		
Autor/es: Rortveit G, Hannestad Y.		Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Revisión de literatura. 2014		Muestra: 56 artículos totales (42 artículos de PubMed y 14 propios).

Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Obtener información acerca de los conocimientos actuales sobre el parto vaginal como un FR para la IU y el POP en comparación con la cesárea. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ IU: <ul style="list-style-type: none"> - En algunos artículos se estimaba una prevalencia de IU de un 30% después del parto vaginal y de un 15% después de la cesárea. - Un estudio de 4200 mujeres mostró que 6 años después del parto, la prevalencia de IU era similar en las mujeres que solamente había tenido parto vaginal (26%) y las que habían tenido parto vaginal y cesárea(28%). La prevalencia en mujeres que solamente habían tenido cesárea fue de 14%. - Otros estudios apoyaron estos datos. - Otros factores que pueden influir negativamente son: edad elevada en el primer parto (sobre 40 años) y la primiparidad. - Consideran la cesárea como un FP frente a la IU posterior al parto. - Señalan un aumento de riesgo para desarrollar IU después del parto, la presencia de IU en el embarazo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El parto vaginal normal causa importantes cambios en el SP pudiendo provocar la IU de muchas mujeres en edad fértil.
<p>✚ Criterios de inclusión/exclusión:</p>		
<p>1. Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Palabras clave: urinary incontinence, anal incontinence, fecal incontinence, pelvic organ prolapse, pelvic floor disorder, delivery mode, cesarean section. ✚ Idioma: inglés. <p>2. Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Información de países de bajos y medianos ingresos. ✚ Artículos basados en poblaciones seleccionadas. ✚ Duplicación de documentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ IA: <ul style="list-style-type: none"> - Los resultados para este tipo de incontinencia no son claros. - Existe controversia entre la información de los diferentes estudios: <ul style="list-style-type: none"> ○ Para unos autores hay diferencias significativas en la prevalencia de IA después del parto vaginal y de la cesárea. ○ Para otros no hay diferencias en el postparto. - Varios estudios indican que hay una mayor prevalencia de IA si en el parto vaginal se produce la ruptura del esfínter anal. - Varios estudios indican que el parto vaginal por sí solo no causa IA si el esfínter anal no está dañado. - Otros FR son: el parto instrumentado con fórceps o vacuo extractor aumenta la ruptura del esfínter anal y consecuentemente el riesgo de IA. ✚ POP: <ul style="list-style-type: none"> - La mayoría de los estudios indican que la cesárea actúa como FP frente al prolapso, tanto a corto como a largo plazo. - Varios estudios apuntan a un efecto dosis-respuesta de parto vaginal para el riesgo de prolapso. - Este efecto no se ve disminuido en grupos de mayor edad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ El parto vaginal es un gran FR para el POP. ✚ El parto vaginal sin ruptura del esfínter anal no es suficiente para aumentar el riesgo de IA. ✚ La cesárea como un método primario de prevención para la población no aporta un beneficio en proporción a las consecuencias negativas.

Nombre del estudio: Impaired Function of the Levator Ani Muscle in the Grand Multipara and Great Grand Multipara. (Alteración de la Función del Músculo Elevador del Ano (MEA) en la Gran Multipara y en la Gran Gran Multipara)⁵⁰.		
Autor/es: Kisli E, Kisli M, Agargun H, Altinokygit F, Kamaci M, Ozman E, Kotan C.		Base de datos: PubMed
Tipo de estudio: Estudio prospectivo. 2006		Muestra: n=80
Objetivo/s principal/es:	Resultados:	Conclusiones:
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Investigar la actividad eléctrica del MEA en nulíparas, multíparas, gran multíparas y en las gran gran multíparas y determinar la disfunción del MEA en gran multíparas y en gran gran multíparas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Las mujeres nulíparas no tenían estreñimiento, IF o IA ni POP mientras que estas afectaciones fueron encontradas en los distintos grados de paridad del estudio. ✚ 9 nulíparas tenían POP. ✚ Aproximadamente el 28% de las mujeres con algún grado de paridad en el estudio tienen DSP. La mayoría de estas tiene 2 afecciones al mismo tiempo. ✚ En los hallazgos de la electromiografía del MEA se observó una disminución de la actividad eléctrica de este proporcional al aumento del grado de paridad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Los hallazgos en la electromiografía, así como las manifestaciones clínicas de la población en el presente estudio han demostrado que los partos repetidos pueden afectar la actividad eléctrica del MEA. El agravio del MEA es máximo en las mujeres con 10 o más partos (gran gran multipara). ✚ Los trastornos de la defecación se incrementan con el aumento del número de partos.
1. Criterios de inclusión <ul style="list-style-type: none"> ✚ Número de partos: 3. Multipara: 2-5 partos 4. Gran multipara: 6-9 partos 5. Gran gran multipara: 10-17. ✚ Duración >1 hora de la segunda etapa del parto → prolongada. 2. Criterios de exclusión <ul style="list-style-type: none"> ✚ Obesidad ✚ Antecedentes obstétricos: cesárea, parto instrumental, abortos. ✚ Ser fumadora o tener tos crónica. ✚ Mujeres con edad de 65 años o más. ✚ Heridas en el esfínter y laceraciones perineales durante el parto. 		

6. DISCUSIÓN

6.1. Factores de Riesgo en las Disfunciones del Suelo Pélvico

Son varios los FR influyentes en el desarrollo de las DSP. Cuando estos aparecen asociados entre sí, aumentan las probabilidades de que aparezcan estas afecciones o las empeora si ya están instauradas^{26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 49}.

Como FR encontramos: el embarazo, el tipo de parto, la paridad, edad, raza/etnia, cirugías previas del SP, histerectomías, factores genéticos, menopausia, IMC elevado, EPOC, diabetes, el estado de salud en general, la clase social, tabaquismo, consumo de caféina, antecedentes de depresión, estreñimiento y enfermedades mentales^{26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 49}.

El embarazo y el parto ejercen una gran influencia en la aparición de las DSP. Por un lado, el aumento de peso durante la gestación y la aparición de IU, incrementan el riesgo de desarrollar DSP tras el parto⁴⁵. Destacamos el parto, junto con los factores internos y externos a este, como el mayor desencadenante de estas alteraciones^{30, 31, 32}.

La edad influye en el desencadenamiento de las DSP^{26, 29, 30, 31, 43}. La evidencia revela que en poblaciones jóvenes, con pocos embarazos y partos y de clase social media, la prevalencia de las DSP es más reducida²⁶. Sin embargo, en otras publicaciones se nos muestra que el primer parto en edad joven (entorno a 23 años) aumenta la posibilidad de incontinencias posteriores³⁰. Así mismo, el desarrollo de prolapsos está asociado con el primer parto a los 30 años⁴³. La instauración de enterocele de grado III también se ve condicionada por la edad: mujeres <50 años con un parto vaginal y mujeres >50 años nulíparas o con partos vaginales. Las afecciones anales, como la lesión del esfínter, el rectocele y la IR aparecen mayoritariamente en mujeres >50 años³¹.

Un IMC elevado, así como también un peso >3200gramos en el RN, ejercen una presión superior sobre la MSP contribuyendo al debilitamiento de esta, lo cual se traduce en el desarrollo de algún desorden a nivel de esta estructura^{26, 27, 28, 30}.

En un estudio de cohortes realizado por Huang et al²⁷, donde se analizó la prevalencia de IU y DSP en mujeres asiáticas y americanas (blancas), se observó la asociación de IU e IA en mujeres asiáticas. En cuanto a la IUE y IUU eran compartidos los mismos FR entre ambos grupos, existiendo una excepción²⁷ para el IMC >25 en mujeres asiáticas²⁷.

Otros datos relevantes en relación a la etnia, es la menor progresión de las DSP en mujeres afro-americanas que en mujeres blancas no hispánicas²⁹.

Pertenecer a una clase social media y tener un buen estado de salud en general actúan como FP, evitando o reduciendo las DSP, ya que se tiene un buen acceso a la sanidad y a los recursos disponibles, que se ve traducido en un empoderamiento para la mejora de la propia salud^{26, 29}.

6.2. Duración del expulsivo como agente generador de las Disfunciones del Suelo Pélvico

La segunda etapa del parto está relacionada con un aumento del riesgo de incontinencia en el postparto, tras un parto vaginal o un parto instrumental³¹.

La duración del expulsivo >60 minutos se relaciona con la lesión del MEA y con la disminución de la fuerza y la resistencia de la MSP^{40, 46}.

Según Marsoosi et al³⁵ uno de los principales FR en la lesión de la musculatura pélvica es el trabajo de parto no progresivo, por lo que recomienda la realización de una cesárea cuando el expulsivo es prolongado³⁵.

Handa et al⁴¹ manifiestan que las mujeres cuyo parto finalizó en cesárea, ni el trabajo de parto ni la dilatación completa del cuello uterino aumentaron la probabilidad del desarrollo de algún tipo de DSP. No se encontraron diferencias en la prevalencia de la IU un año después del parto entre las mujeres con cesárea electiva o cesárea en la segunda etapa del parto⁴¹.

El parto vaginal provocó el desarrollo de prolapsos e IU tras el parto, pero no dio lugar a la aparición de DSP más graves³⁴.

Se deduce que el efecto del expulsivo sobre el SP es moderado, siendo también influyentes otros factores, como los cambios psicológicos que tienen lugar en esta etapa del parto^{33, 34}.

Según William et al³⁶ entre los FR existentes para padecer algún tipo de DSP, se encontró la prolongación del trabajo de parto.

6.3. Modo de finalización del parto en las DSP

El parto vaginal es conocido como el principal FR en las DSP. Dentro del parto vaginal destacamos el parto instrumentado con fórceps, el cual supone un riesgo grave. Se relaciona con un aumento en la prevalencia de IUE e IUU, de IG, de prolapso, así como con la lesión del MEA, en mayor medida que la cesárea o el parto instrumentado con ventosas^{36, 40, 41, 42, 43, 48}.

El parto vaginal espontáneo está asociado con un aumento de la frecuencia de IUE y de IAU cuando se compara con la cesárea³⁹.

También se han realizado estudios prospectivos que aportan la perdurabilidad de las DSP, sobre todo la IU, en el tiempo, aproximadamente unos 10 años después del primer parto vaginal^{39, 44}. Las laceraciones perineales junto con el parto vaginal espontáneo, pero no la realización de episiotomía, mantienen las DSP años posteriores al parto⁴⁴. Handa et al⁴⁴ mostraron que la IA, IUE, POP y la vejiga hiperactiva no tenían asociación con la realización de episiotomía durante el parto. El único efecto que se conoce como protector para el desarrollo de las DSP en relación al parto es la epidural⁴⁰.

La instauración de DSP tras el parto vaginal se produce en gran medida debido a los cambios musculares que este genera en su transcurso. Con el parto vaginal se produce una disminución de la PVR y de la resistencia de la MSP⁴⁶ además de una reducción muscular⁴⁷.

Según Van Delft et al⁴⁸ el 21% de las mujeres de su estudio (n=269) presentó avulsión del MEA.

El tipo de DSP más prevalente tras el parto vaginal es la IU, seguida del POP y dejando en último lugar a la IA, la cual si no existe ruptura anal no se ve aumentada por el parto⁴⁹.

Existe cierta controversia en los datos que hacen referencia a la terminación del parto en cesárea (vía abdominal). La mayoría de los documentos aportan la no protección de la cesárea en las DSP^{37, 38, 42, 43}.

Además, la realización de cesárea no disminuyó el riesgo de IF o IU comparado con el embarazo finalizado en parto vaginal³⁷. Al igual que la cesárea de urgencia no mostró efectos preventivos completos en el daño del MEA⁴².

Por otro lado, tenemos los registros que nos hablan sobre la protección o la ausencia de DSP tras cesárea. Se comprobó la ausencia de avulsión del MEA tras la finalización del parto por

vía abdominal^{40, 48}, también la no asociación a ninguna DSP si la cesárea se realiza antes de la dilatación completa del cuello del útero y con ausencia de trabajo de parto⁴¹.

Algunos resultados recogidos en la revisión de literatura, mostraron la cesárea como método preventivo y otros hablaban acerca de la no beneficencia en relación a las consecuencias negativas que derivan de la intervención quirúrgica⁴⁹.

6.4.Repercusión de la paridad en las DSP

El grado de paridad se relaciona con la aparición de DSP, contribuyendo en mayor medida al desarrollo de las disfunciones de tipo anal, las cuales están ausentes en nulíparas⁵⁰. La aparición de IU e IF al mismo tiempo es más usual en multíparas que en nulíparas³⁶.

El PGF se asocia a mujeres multíparas, de edad avanzada y con histerectomía abdominal previa³².

La multiparidad junto a un IMC elevado dificulta la recuperación de la IU^{29, 37, 38}.

La prevalencia de rectocele, IR, o anismus en mujeres con síndrome de obstrucción defecatoria no se relaciona con la multiparidad³¹.

La nuliparidad tiene un efecto de no protección frente a las DSP, debido a que son más los FR que influyen en su desarrollo³⁷.

6.5.Conclusiones

En resumen y en base a los artículos anteriores se pueden obtener las siguientes **conclusiones** que dan respuesta a los objetivos planteados inicialmente:

1

- El **parto** es el **principal FR** de las DSP.
- **Otros FR** son: embarazo, IMC elevado, estreñimiento, obesidad, edad, raza, paridad, modo de finalización del parto, EPOC, tabaquismo, menopausia, alteraciones musculares o neurológicas y diabetes, entre otros.
- La **asociación de dos o más factores aumenta** las **probabilidades** de la instauración de algún tipo de DSP.

2

- La duración del **expulsivo >60 minutos** provoca **alteraciones** a nivel del **SP**.
- La **cesárea en ausencia de trabajo de parto** no protege de las **DSP**.

3

- Las **DSP** son **más prevalentes** tras el **parto vaginal** en **contraposición** al **parto quirúrgico**.
- Se destaca como **parto vaginal** de mayor **influencia** en la aparición de las distintas **DSP**, el **parto instrumentado con fórceps**.
- **No** existe **evidencia suficiente** para poder afirmar que la **cesárea** actúa como **FP** en la aparición de **DSP**.

4

- La **nuliparidad** no se **asocia** con las **disfunciones de tipo anal**; al contrario, la **paridad se relaciona** en gran medida, con la aparición de **este tipo de disfunciones** al igual que **provoca** el **desarrollo** del resto de **DSP**.
- La **nuliparidad** no actúa como **FP** de las **DSP** debido a la **existencia** de **otros factores**.

7. BIBLIOGRAFÍA

- 1 Ramírez I, Blanco L, Kauffmann S. Rehabilitación del suelo pélvico femenino. Práctica clínica basada en la evidencia. Madrid: Médica Panamericana; 2013.
- 2 García V, Rodríguez MA, Delgado M. Recuperación del suelo pélvico. Rev Parainfo Digital. 2015; 22.
- 3 Lapitan M. Entrenamiento muscular del piso pélvico para la prevención y el tratamiento de la incontinencia urinaria y fecal en mujeres durante el período prenatal y el puerperio: Comentario de la BRS [última revisión 1 de Abr de 2009]. La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- 4 España M, Porta O. Manual de anatomía funcional y quirúrgica. 1a ed. Barcelona: Marge Medica Books; 2010.
- 5 Blanquet M. Fisioterapia en las disfunciones sexuales femeninas. Alicante. Editorial Club Universitario (ECU); 2010.
- 6 Lacima G, España M. Patología del suelo pélvico. Gastroenterol Hepatol. 2008 Nov; 31(09): 587-595.
- 7 Gallo M, Díaz MA, Gallo JL. Efectos del embarazo y parto sobre el suelo pélvico. Venezuela: Amolca; 2015.
- 8 Academia.edu [Internet]. Alarcón D. [consultado 13 Ene 2016]. Disponible en: https://www.academia.edu/8172664/Prolapso_genital_e_incontinencia_urinaria
- 9 Tomaconciencia.com [Internet]. Palma de Mallorca: Betoño MA; [consultado 18 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.tomaconciencia.com/index.php/suelo-pelvico/disfuncion>
- 10 Beyondbasicsphysicaltherapy.com [Internet]. Nueva York: Beyond Basics Physical Therapy; [consultado 18 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.beyondbasicsphysicaltherapy.com/pfd>
- 11 Walker C. Fisioterapia en obstetricia y uroginecología. 2a ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2013.
- 12 Abrams P, Cardozo L, Fall Magnus, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten Ulf, et al. The standardization of Terminology of lower urinary tract function: report from the standardization sub-committee of the International Continence Society. Neurourol Urodyn. 2002; 21: 167-178.
- 13 Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, 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. Neurourol Urodyn. 2010; 29(1): 4-20.
- 14 Ingesa.msssi.gob.es [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria; 2009 [actualizado 2014; consultado 18 Ene 2016]. Disponible en: http://www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Manual_EIR_Vol_4.pdf
- 15 Bonilla-Musoles F, Pellicer A. Obstetricia, reproducción y ginecología básicas. 1a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2007.

- 16 Guíainfantil.com [Internet]. España: Caraballo A; 2000 [citado 18 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.guiainfantil.com/articulos/parto/natural/etapas-del-parto-dilatacion-expulsion-y-alumbramiento/>
- 17 Inatal.org [Internet]. Barcelona: Lorente P, Amorós L; 2012 [citado 19 Ene 2016]. Disponible en: <http://inatal.org/el-parto/38-otros-tipos-de-parto/147-el-parto-instrumentado.html>
- 18 Sung VW, Hampton BS. Epidemiología de la disfunción del suelo pélvico. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2010; 36(3): 421-443.
- 19 Observatoriodelaincontinencia.es [Internet]. Madrid: Verdejo C; 2009 [consultado 11 Ene 2016]. Disponible en: http://www.observatoriodelaincontinencia.es/pdf/Percepcion_Paciente_IU.pdf
- 20 Katoris P, Kampouroglou A, Alpantaki K. Pregnancy-related low back pain. *Hippokratia.* 2011 Jul/Sep; 15(3): 205-210.
- 21 Ebbesen MH, Hunkaar S, Skaatun Y. Prevalence, incidence and remisión of urinary incontinence in women: longitudinal data from the Norwegian HUNT study (EPINCONT). *BMC Urol.* 2013 May; 13:27.
- 22 Milsom I, Gyhagen M. The epidemiology, natural history and prevention of pelvic floor disorders. *Glob. Libr. women's med.* 2014 Sep.
- 23 De Miranda MI, da Costa CT, de Almeida A, Barros MVM, Castro HR, de Miranda L, et al. Prolapso genital. *Femina.* 2012 Mar/Abr; 40(2): 69-77.
- 24 MacLennan AH, Taylor AW, Wilson DH, Wilson D. The prevalence of pelvic floor disorders and their relationship to gender, age, parity and mode of delivery. 2000 Dic; 107: 1460-1470.
- 25 Ensuelofirme.com [Internet]. España: En suelo firme; 2014 [consultado 1 Febrero 2016]. Disponible en: <http://www.ensuelofirme.com/como-afecta-el-embarazo-a-tu-suelo-pelvico>
- 26 Obregón LE, Saunero AF. Disfunción del piso pélvico: epidemiología. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2009; 69(3): 172-178.
- 27 Huang AJ, Thom DH, Kanaya AM, Wassel-Fyr CL, Van Den Eeden SK, Ragins AI, et al. Urinary incontinence and pelvic floor dysfunction in Asian- American women. *Am J Obstet Gynecol.* 2006 Nov; 195 (5): 1331-1337.
- 28 Lawrance JM, Lukacz ES, Liu IA, Nager CW, Lubner KM. Pelvic floor disorders, diabetes and obesity in women. *Diabetes Care.* 2007 Oct; 30(10): 2536-3545.
- 29 Thom DH, Brown JS, Schembri M, Ragins AI, Subak LL, Van Den Eeden SK. Incidence of and risk factors for change in urinary incontinence status in a prospective cohort of middle-aged and older women: The Reproductive Risk of Incontinence Study in Kasier (RRISK). *J Urol.* 2010 Oct; 184(4): 1394-1401.
- 30 Thom DH, Brown JS, Schembri M, Ragins AI, Creasman JM, Van Den Eeden S, et al. Parturition events and risk of urinary incontinence in later life. *Neurol Urodyn.* 2011 Nov; 30(8): 1456-1461.
- 31 Murad-Regadas SM, Regadas FS, Veras L, Couto D, Gondim AC, Dealcanfreitas ID. Influence of age, mode of delivery and parity on the prevalence of posterior pelvic floor dysfunctions. *Arq Gastroenterol.* 2011 Oct/Dic; 48(4).

- 32 Espitia FJ. Factores de riesgo asociados con prolapso genital femenino: estudio de casos y controles. *Urol Colomb*. 2015 May; 24(1): 12-18.
- 33 Brown SJ, Gartland D, Donath S, MacArthur C. Effects of prolonged second stage, method of birth, timing of caesarean section and other obstetric risk factors on postnatal urinary incontinence: an Australian nulliparous cohort study. *BJOG*. 2011 Jul; 118(8): 991-1000.
- 34 Rogers RG, Leeman LM, Borders N, Qualls C, Fullilove AM, Teaf D, et al. The contribution of the second stage of labor to pelvic floor dysfunction: a prospective cohort comparison of nulliparous women. *BJOG*. 2014 Ago; 121(9): 1145-1154.
- 35 Marsoosi V, Jamal A, Eslamian L, Oveisi S, Abotorabi S. Prolonged second stage of labor and levator ani muscle injuries. *Glob J Health Sci*. 2015 Ene; 7(1): 267-273.
- 36 Williams A, Herron-Marx S, Knibb R. The prevalence of enduring postnatal perineal morbidity and its relationship to type of birth and birth risk factors. *J Clin Nurs*. 2007 Mar; 16(3): 549-561.
- 37 McKinnie V, Swift SE, Wang W, Woodman P, O'Boyle A, Kahn M, et al. The effect of pregnancy and mode of delivery on the prevalence of urinary and fecal incontinence. *Am J Obstet Gynecol*. 2005 Ago; 193(2): 512-517.
- 38 Borello-France D, Burgio KL, Richter HE, Zyczynski H, FitzGerald MP, Whitehead W, et al. Fecal and Urinary Incontinence in Primiparous Women. *Obstet Gynecol*. 2006 Oct; 108(4): 863-872.
- 39 Altman D, Ekström Å, Forsgen C, Nordenstam J, Zetterström J. Symptoms of anal and urinary incontinence following cesarean section or spontaneous vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2007 Nov; 197(%): 512.e1-512.e7.
- 40 Shek KL, Dietz HP. Intrapartum risk factors for levator trauma. *BJOG*. 2010 Nov; 117(12): 1485-1942.
- 41 Handa VL, Blomquist JL, Knoepp LR, Hoskey KA, McDermott KC, Muñoz A. Pelvic Floor Disorders 5-10 years After Vaginal or Cesarean Childbirth. *Obstet Gynecol*. 2011 Oct; 118(4): 777-784.
- 42 Albrich SB, Laterza RM, Skala C, Salvatore S, Koelbl H, Naumann G. Impact of mode of delivery on levator morphology: a prospective observational study with three-dimensional ultrasound early in the postpartum period. *BJOG*. 2012 Ene; 119(1): 51-60.
- 43 Glazener C, Elders A, MacArthur C, Lancashire RJ, Herbison P, Hagen S, et al. Childbirth and prolapse: long-term associations with the symptoms and objective measurement of Pelvic Organ Prolapse. *BJOG*. 2013 Ene; 120(2): 161-8.
- 44 Handa VL, Blomquist JL, McDermott KC, Friedman S, Muñoz A. Pelvic Floor Disorders After Childbirth: Effect of Episiotomy, Perineal Laceration, and Operative Birth. *Obstet Gynecol*. 2012 Feb; 119(2 Pt 1): 233-239.
- 45 Pascon AM, Marini G, Piculo F, Vieira C, Paranhos C, Vieira M. Prevalence of urinary incontinence and pelvic floor muscle dysfunction in primiparae two years after cesarean section: cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. 2013; 131(2).
- 46 Hilde G, Staer-Jensen J, Siafarikas F, Ellström M, Hoff I, Bo K. Impact of childbirth and mode of delivery on vaginal resting pressure and on pelvic floor

- muscle strength and endurance. *Am J Obstet Gynecol.* 2013 Ene; 208(1): 50.e1-50.e7.
- 47 Dixit P, Shek KL, Dietz HP. How common is pelvic floor muscle atrophy after vaginal childbirth? *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2014; 43: 83-88.
- 48 Van Delft K, Thakar R, Sultan AH, Schwertner-Tiepelmann N, Kluivers K. Levator ani muscle avulsion during childbirth: a risk prediction model. *BJOG.* 2014 Mar; 121(9): 1155-1163.
- 49 Rortveit G, Hannestad Y. Association between mode of delivery and pelvic floor dysfunction. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2014 Oct; 134(19): 1848-1852.
- 50 Kisli E, Kisli M, Agargun H, Altinokyt F, Kamaci M, Ozman E, et al. Impaired Function of the Levator Ani Muscle in the Grand Multípara and Great Grand Multípara. *Tohoku J Exp Med.* 2006 Dic; 210(4): 365-372.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, me gustaría agradecer a mis padres por el esfuerzo que han hecho para que a día de hoy pueda obtener una titulación universitaria. Gracias por el apoyo y presencia que me habéis brindado día a día. Todo lo que soy y lo que llegaré a ser en un futuro os lo debo a vosotros. Gracias por enseñarme tanto.

También quiero agradecerle al resto de mi familia y a los amigos que me han acompañado durante estos cuatro años. Por supuesto, no puedo olvidarme de las personas que he conocido durante esta etapa, sin ellas, esta experiencia no hubiese sido igual.

Por último, agradecer a mi tutor Francisco Javier Ruiz Peregrina la ayuda, ánimo y apoyo que me ha dado durante la realización del presente trabajo. Su presencia me ha impulsado a conseguir mis objetivos.

8. ANEXOS

Anexo 1. Abreviaturas

Las abreviaturas empleadas en el presente trabajo han sido las siguientes:

- **AP:** Atención Primaria.
- **APS:** Atención Primaria de Salud.
- **ATLA:** Arco Tendinoso del Elevador del Ano.
- **ATPF:** Arco Tendinoso de la Fascia Pélvica.
- **BMI:** Body Mass Index.
- **COPD:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease.
- **DM:** Diabetes Mellitus.
- **DSP:** Disfunción/es del Suelo Pélvico.
- **EII:** Enfermedad Inflamatoria Intestinal.
- **EN:** Enuresis Nocturna.
- **EPD:** Esfuerzo Para Defecar.
- **EPOC:** Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.
- **EPS:** Educación Para la Salud.
- **FP:** Factor/es Protector(es)/Preventivo(s).
- **FR:** Factor/es de Riesgo.
- **HTA:** Hipertensión Arterial.
- **I:** Inserción.
- **IA:** Incontinencia Anal.
- **IAU:** Incontinencia Anal de Urgencia.
- **ICS:** International Continence Society.
- **IF:** Incontinencia Fecal.
- **IFC:** Incontinencia Fecal Coital.
- **IFL:** Incontinencia Fecal Líquida.
- **IFP:** Incontinencia Fecal Pasiva.
- **IFS:** Incontinencia Fecal Sólida.
- **IG:** Incontinencia de Gases.
- **IMC:** Índice de Masa Corporal.
- **IR:** Invaginación Rectal.
- **IU:** Incontinencia Urinaria.

- **IUC:** Incontinencia Urinaria Continua.
- **IUE:** Incontinencia Urinaria de Esfuerzo.
- **IUGA:** International Urogynecological Association.
- **IUI:** Incontinencia Urinaria Insensible.
- **IUM:** Incontinencia Urinaria Mixta.
- **IUP:** Incontinencia Urinaria Postural.
- **IUU:** Incontinencia Urinaria de Urgencia.
- **MEA:** Músculo Elevador del Ano.
- **MR:** Mucosidad Rectal.
- **MSP:** Músculos/Musculatura del Suelo Pélvico.
- **n:** Muestra de estudio.
- **O:** Origen.
- **ONI:** Observatorio Nacional de la Incontinencia.
- **PCA:** Prolapso de Comportamiento Anterior.
- **PCM:** Prolapso de Comportamiento Medio.
- **PCP:** Prolapso de Comportamiento Posterior.
- **POP:** Prolapso de Órganos Pélvicos.
- **PFD:** Pelvic Floor Disorders.
- **PGF:** Prolapso Genital Femenino.
- **PR:** Prolapso Rectal.
- **PVR:** Presión Vejiga en Reposo.
- **RF:** Risk Factor/s.
- **RN:** Recién Nacido.
- **SDI:** Sensación de Defecación Incompleta.
- **SDO:** Síndrome de Defecación Obstructiva.
- **SP:** Suelo Pélvico.
- **SPF:** Suelo Pélvico Femenino.
- **SR:** Sangrado Rectal.
- **SRD:** Sensación Rectal Disminuida.