



Universitat
de les Illes Balears

TRABAJO DE FIN DE GRADO

ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN EL PROCESO PERIQUIRÚRIGICO DE AFIRMACIÓN DE GÉNERO TRAS VAGINOPLASTIA EN MUJERES TRANSEXUALES: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

M^a del Carmen Castell Ferrer

Grado de Fisioterapia

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

Año académico 2022-23

ABORDAJE FISIOTERAPÉUTICO EN EL PROCESO PERIQUIRÚRIGICO DE AFIRMACIÓN DE GÉNERO TRAS VAGINOPLASTIA EN MUJERES TRANSEXUALES: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

M^a del Carmen Castell Ferrer

Trabajo de Fin de Grado

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

Universidad de las Illes Balears

Año Académico 2022-2023

Palabras clave del trabajo:

Mujeres transexuales, vaginoplastia, fisioterapia

Nombre Tutor/Tutora del Trabajo: Elisa Bosch Donate

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
GLOSARIO	3
INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVOS DEL TRABAJO	5
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	6
FUENTES DE INFORMACIÓN	6
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	6
LÍMITES.....	7
CALIDAD METODOLÓGICA	7
RESULTADOS	8
FUENTES DE INFORMACIÓN Y CALIDAD METODOLÓGICA	8
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA.....	12
VARIABLES DEL ESTUDIO	12
INTERVENCIÓN	13
DISCUSIÓN	17
CONCLUSIÓN	21
BIBLIOGRAFÍA	23
ANEXOS	27
ANEXO 1.	27
ANEXO 2	30
ANEXO 3.	31
ANEXO 4.	31
ANEXO 5.	34

RESUMEN

Introducción y objetivos

El 28% de las mujeres transexuales se realizan alguna cirugía de reafirmación de género a lo largo de su vida, de las cuales el 13% incluyen vaginoplastia. La aparición de disfunciones de suelo pélvico como complicaciones de la cirugía es frecuente, a la vez que las opciones de tratamiento son escasas. El propósito de este trabajo es determinar la importancia del fisioterapeuta en el abordaje físico de la vaginoplastia.

Material y Métodos

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica retrospectiva de 10 años en inglés, y las bases de datos utilizadas fueron Pubmed/Medline, Cochrane, EBSCOhost y BVS. De los 17 artículos seleccionados, se dividen en: 3 ECAs, 2 estudios de caso-control, 5 estudios de cohortes, 4 artículos de revisiones bibliográficas y 3 artículos cualitativos.

Resultados

La fisioterapia prequirúrgica ha demostrado que es determinante en el manejo de la cirugía, previniendo considerablemente la aparición de disfunciones de suelo pélvico postquirúrgicamente. Las técnicas de conciencia corporal, biofeedback y relajación guiada son las más exitosas en cuanto al manejo de disfunciones de suelo pélvico en su globalidad.

Conclusión

La figura del fisioterapeuta en el abordaje quirúrgico de la vaginoplastia es imprescindible para obtener unos resultados óptimos de la cirugía. Más investigación, claridad de terminología y validación de escalas de medición son necesarias en este grupo poblacional con el fin de conseguir evidencia con alto índice de fiabilidad.

Palabras clave: Mujeres transexuales, vaginoplastia, fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction and objective

28% of transgender women undergo at least one gender affirming surgery, of which 13% include vaginoplasty. The appearance of pelvic floor dysfunctions as complications to the surgery is frequent, at the same time that treatment options are low. The purpose of this study to determine the physical therapist's importance on the physical approach of vaginoplasty.

Methods

It has been performed a 10-year retrospective search in English, at these databases: Pubmed/Medline, Cochrane, EBSCOhost and BVS. Of the 17 studies selected, 3 of them are RCTs, 2 case-control studies, 5 cohorts studies, 4 bibliographic revisions and 3 cualitative studies.

Results

Pre-surgical physical therapy have shown that is decisive in the approach of the surgery, considerably preventing the appearance of post-surgical pelvic floor dysfunctions. Body awareness, biofeedback and guided relaxation techniques are the most successful in terms of pelvic floor dysfunction approach as a whole intervention.

Conclusions

The physical therapist figure in the surgical approach to vaginoplasty is essential to obtain optimal results from the surgery. More research, clarity of terminology and validation of measurement scales are necessary in this population group in order to obtain evidence with high reliability index.

Key words: Trangender Women, vaginoplasty, physical therapy

GLOSARIO

Mujeres transgénero (mujeres trans): Personas que habiendo sido asignadas como género masculino al nacer, se definen como género femenino.

Mujeres cisgénero (mujeres cis): Personas que habiendo sido asignadas como género femenino al nacer, se definen como este género también.

Cirugía de afirmación de Género o Gender Affirming Surgery (GAS): Conjunto de cirugías con el propósito de cambiar el género de nacimiento al correspondiente con la identidad de una persona.

INTRODUCCIÓN

25 millones de individuos de la población mundial se identifican cómo personas transgénero (1,2). La realización de cirugías de afirmación de género está aumentando en gran medida debido a los cambios sociales y políticos que se están produciendo estos últimos años, en concreto debido a la mayor visibilidad y aceptación de las personas con disforia de género o que no se sienten identificados con su género asignado por nacimiento (3). También a causa de la mayor identificación de este trastorno, que actualmente se sitúa en 1 de cada 500 personas (4). Las personas transexuales empiezan el proceso de cambio de género con terapia hormonal, que seguidamente, se procede de cirugías, como implantación de mamas en mujeres transexuales; y se suele finalizar el proceso con modificación genital como cirugía de afirmación de género (5). Un estudio de 2019 determinó que el 28% de las mujeres transexuales se realizaron alguna cirugía de afirmación de género, del cual porcentaje un 13% incluyeron vaginoplastia (6); esta intervención quirúrgica consiste, mediante la reconstrucción del complejo genital existente en el individuo, en crear una vagina y complejo vulvar funcionales, con al menos 11 centímetros de profundidad y clítoris sensible (5, 6).

La vaginoplastia, en el caso de mujeres transexuales, es por norma general el último paso para sentirse en total transición (6). Existen grandes niveles de satisfacción tras su realización (6, 7), adquieren un mayor bienestar psicológico y satisfacción corporal (8). Aún así, la vaginoplastia es una cirugía mayor y que supone riesgos y complicaciones (3, 6, 7). Durante la intervención se disecciona musculatura superficial y profunda del suelo pélvico (6), que puede desencadenar desórdenes físicos.

Se debe sumar también como factor de riesgo aspectos psicosociales de esta población, que pueden afectar a los desórdenes de suelo pélvico incluso antes de la cirugía; cómo la terapia hormonal (medicación con antiandrógenos y estrógenos) afectando la integridad de la musculatura y ligamentos (3,9), y además la alta incidencia de abusos que existe hacia esta población, que pueda generar comportamientos sexuales anormales (10, 11); pudiendo desencadenar en un mal estado del suelo pélvico (10).

El papel del fisioterapeuta en el tratamiento de las disfunciones de suelo pélvico ocupa un rol imprescindible, se ha demostrado que interviene con creces en la disminución o desaparición de síntomas de disfunciones de suelo pélvico, además de la mejora de la calidad de vida en mujeres cisgénero (12,13). Sin embargo, poco reconocimiento tiene la labor del fisioterapeuta en las complicaciones que puedan sufrir las mujeres transexuales sometidas a vaginoplastia, ningún programa estandarizado de fisioterapia de suelo pélvico se ha establecido tras este tipo de cirugía.

Es común observar disfunciones de suelo pélvico tras la intervención; cómo incontinencia urinaria, dispareunia o dolor al mantener relaciones sexuales con penetración, estenosis vaginal o estrechamiento y acortamiento del canal vaginal, etc. (3, 6, 7). Estas complicaciones suelen ser menores, y fácilmente manejables; aunque a veces pueden tener una mayor importancia y requerir un cuidado más prolongado y complejo (14). Aún así, sigue existiendo escasez de opciones de tratamiento para las complicaciones en esta población (15).

Tras la vaginoplastia, las mujeres transgénero se enfrentan a nuevos desafíos; deben de aprender a manejar y experimentar genitales completamente nuevos, han de aprender un cuidado diferente al que han tenido a lo largo de su vida, un cambio radical. Por esa razón, podemos incluso decir, que es coherente la aparición de complicaciones.

Por lo tanto, es relevante estudiar todas las posibilidades de tratamiento que se puedan ofrecer a las mujeres transexuales sometidas a vaginoplastia. En este caso, el efecto de la fisioterapia de suelo pélvico, que puede suponer un cambio positivo en la calidad de vida de esta población, por tanto, se puede estar hablando de una nueva percepción del manejo quirúrgico de la vaginoplastia.

OBJETIVOS DEL TRABAJO

El principal objetivo de este trabajo es determinar la importancia del papel actual de la fisioterapia en el abordaje quirúrgico de afirmación de género tras vaginoplastia en mujeres transexuales.

Como objetivos específicos, se plantea estudiar los principales problemas perioperatorios, concretar que técnicas son más eficaces y relevantes para las complicaciones y según el periodo perioperatorio, y finalmente definir las fases de tratamiento y el abordaje en cada una de ellas.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

FUENTES DE INFORMACIÓN

Con el fin de determinar cuál es el papel de la fisioterapia en el manejo de la cirugía de afirmación de género tras vaginoplastia en mujeres transexuales, se realizó una búsqueda en profundidad de la literatura, que se llevó a cabo en las siguientes bases de datos: PubMed/Medline, EBSCOhost, Cochrane Library y BVS. La búsqueda transcurrió durante el periodo entre febrero y marzo del año 2023.

Los descriptores fueron seleccionados de los tesauros DeCs (Descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings). Los descriptores utilizados fueron: “*Transgender Women*”, “*Vaginoplasty*” y “*Physical Therapy*”. Cabe decir que el descriptor “*Physical Therapy*” no se encuentra en las bases de DeCS ni MeSH, pero fue utilizado debido a la pérdida de documentos de relevancia para este trabajo en caso de usar otros descriptores aceptados, cómo “*Physical Therapy Modalities*”, que es el término recomendado para su utilización.

Los descriptores coinciden con las palabras clave en su lenguaje natural.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

El operador booleano que se utilizó para unir los términos ha sido “AND”. La búsqueda de la siguiente manera:

- Primera búsqueda: (Transgender Women AND Vaginoplasty) AND physical therapy.

Debido a que el grupo poblacional de este estudio es bastante específico, no se realizaron más niveles de búsqueda porque los artículos que aparecían en el primer nivel ya eran suficientemente limitados. Aún así, se acotaron los resultados a los siguientes criterios:

LÍMITES

Los límites establecidos en las bases de datos fueron:

- Idioma: Inglés o español
- Año de publicación: Últimos 10 años (2013-2023)

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Criterios de inclusión:

- Estudios que incluyeran mujeres transexuales que se hayan realizado vaginoplastia
- Estudios que analizaran el proceso físico de la cirugía
- Publicación en los últimos 10 años (2013-2023)
- Estudios en inglés o español

Criterios de exclusión:

- Estudios que analizaran únicamente el proceso psicosocial de la cirugía

Debido al tipo de población seleccionada para este trabajo, no se pudieron incluir criterios de elegibilidad más específicos, debido a la gran especificidad y minoría que ya supone esta población.

Se puede observar la tabla de estrategia de búsqueda detallada en el **Anexo 1**.

CALIDAD METODOLÓGICA

El nivel de validez y evidencia de los artículos seleccionados para esta revisión han sido evaluados con las escalas de lectura crítica correspondiente a cada tipo de estudio: Parrilla de lectura crítica PEDro, en el caso de estudios experimentales, que en esta revisión fueron ECAs y casos-contróles; y las parrillas de lectura crítica de CASPe, para el resto de los tipos de estudios, que fueron cohortes, revisiones bibliográficas y cualitativos.

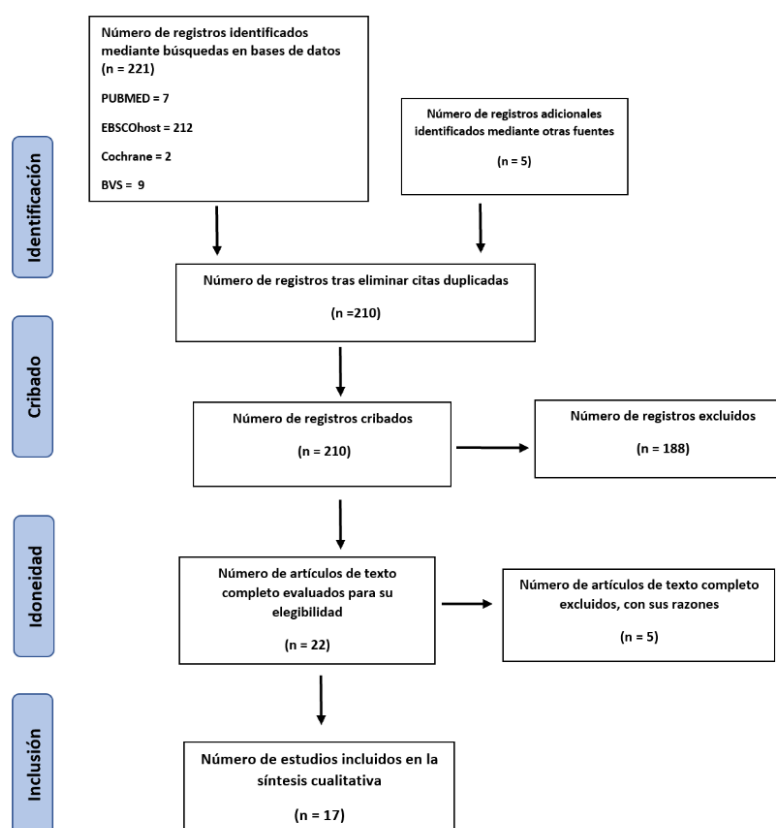
RESULTADOS

FUENTES DE INFORMACIÓN Y CALIDAD METODOLÓGICA

Inicialmente en la estrategia de búsqueda se obtuvieron 221 artículos, que hace referencia al sumatorio de artículos obtenidos de Pubmed (n = 7), EBSCOhost (n= 212), Cochrane (n= 2) y BVS (n= 9). Se eliminaron 11 citas duplicadas, disminuyendo la cifra inicial a 210 artículos. Tras un proceso de cribado en el que se analizó el “Abstract” y se eliminaron aquellos que no cumplían los criterios de inclusión, se contaron con 22 artículos para la evaluación de texto completo. Finalmente, tras eliminar los artículos que no se consideraron relevantes, quedaron 17 artículos para la realización de este trabajo. El proceso de estrategia de búsqueda queda reflejado en el diagrama de flujo según PRISMA (Figura 1).

De los 17 artículos que se incluyeron, 3 de ellos se tratan de Ensayos Clínicos Aleatorizados, 2 estudios de caso-control, 5 estudios de cohortes, 4 artículos de revisiones bibliográficas y 3 artículos cualitativos.

Figura 1. “Diagrama de flujo de la Declaración PRISMA 2009 para revisiones sistemáticas (versión española)”.



La calidad metodológica de los artículos, relativo a la puntuación, ha oscilado entre 6/11 y 10/11. Ya que se tuvieron en cuenta únicamente los artículos que cumplieron con las preguntas de eliminación de las parrillas de lectura crítica y con una puntuación alta de 7 sobre 11 o más. En el caso de estudios cualitativos, se incluyeron si obtuvieron una puntuación de 6 sobre 10 o más.

La limitación más frecuente entre los estudios fue la escasez de variables relativas al grupo poblacional.

Se muestra a continuación en la **Tabla 2**, **Tabla 3**, **Tabla 4** y **Tabla 5**, los resultados detallados de cada artículo según su parrilla de calidad metodológica correspondiente.

Tabla 2. Tabla de lectura crítica PEDro

Nº	Autores	Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Da David Jiang, MD, Sandra Gallagher, PT, Laura Burchill, PT, Jens Berli, MD, and Daniel Dugi III	2019	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
2	Manrique, O. J., Adabi, K., Huang, T. C. T., Jorge-Martinez, J., Meihofner, L. E., Brassard, Galan, R.	2018	Sí	No	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
5	Francesca Vedovo, MD, Lisa Di Blas, PhD, Francesco Aretusi, MD, Marco Falcone, MD, Chiara Perin, et al.	2021	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
6	Pauls, R., Crisp, C., Novicki, K., Fellner, A., Kleeman, S.	2014	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
11	Ferrando, C., Mishra, K., Grimstraf, F., Weigand, N., Pikula, C.	2023	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí

Tabla 3. Tabla de lectura crítica CASPE para estudios cohortes

Nº	Autores	Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Tim C. van de Grift, Els Elaut, Susanne C. Cerwenka, Peggy T. Cohen-Kettenis & Baudewijntje P. C. Kreukels	2017	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Los participantes informaron altas tasas de satisfacción quirúrgica a pesar de un número considerable de complicaciones posoperatorias	Alta	Sí	Sí	No sé	No
8	Jennifer M. Staples, Elizabeth R. Bird, Jeffrey J. Gregg & William George	2019	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	La angustia sexual no fue significativamente diferente para ya sea estado HT o GAS. El tiempo transcurrido desde que comenzó la transición se asoció positivamente con la satisfacción corporal. $P < .05$	Alta	Sí	Sí	Sí	No
13	Mauro E. Kerckhof, MSc, Baudewijntje P. C. Kreukels, Timo O. Nieder, Inga Becker-Héby, Tim C. van de Grift, Annemieke, S. Staphorsius, Andreas Köhler, Gunter Heylens, and Els Elaut,	2019	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Las disfunciones sexuales más frecuentes: dificultad para alcanzar un orgasmo (29%), dificultad al iniciar el contacto sexual (26%) y dolor durante las relaciones sexuales (24%).	Alta	Sí	Sí	Sí	Sí
15	R. Rossi Neto, F. Hintz, S. Krege, H. Rübber, F. vom Dorp	2012	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Estenosis vaginal en un 15%, Pérdida de profundidad 8%. Problemas de vaciado de vejiga 40%. Fisuras rectales 3,3%.	Normal	Sí	Sí	No sé	No
17	Marisa Krick	2015	Sí	Sí	Sí	Sí	No sé	Tras la intervención de fisioterapia, mejoró muy considerablemente sus síntomas. Pudo llegar a utilizar su dilatador de mayor tamaño sin sangrado. Aumentó la actividad muscular.	Normal	Sí	Sí	Sí	Sí

Tabla 4. Tabla de lectura crítica CASPE para revisiones bibliográficas

Nº	Autores	Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	Schardein, J., Nikolavsky, D.	2019	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	80% de las pacientes están satisfechas con su función sexual post-qx sin necesidad de tratamiento. 12% refiere peor vida sexual debido a dificultad de relajación, falta de sensibilidad, dolor genital y falta de lubricación.	Alta	Sí	Sí	Sí
4	Wienforth, G., Fakin, R., Giovanoli, P., Garcia, D.	2019	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Mayor satisfacción de la calidad de vida, aunque no en aquellas que sufren IU. Se señala aumento de dolor pélvico y la función física empeoró.	Alta	Sí	Sí	Sí
12	Ferrando, C.	2018	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	lestenosis neovaginal fue el más frecuente resultado adverso informado.	Baja	Sí	Sí	Sí
16	Garcia, M.	2018	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Más del 98% de los pacientes podría alcanzar el orgasmo por vía táctil estimulación del neoclítoris.	Baja	Sí	Sí	Sí

Tabla 5. Tabla de lectura crítica CASPE para estudios cualitativos

Nº	Autores	Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Hontscharuk, R.; Brandon, A. ; Alireza, H.; Schechter, L.	2020	Sí	Sí	Sí	No	No	No sé	No	Sí	Sí	Sí
10	Van Duyne, i.	2020	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
14	Van der Sluis, W.	2016	Sí	No sé	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No sé

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA

Todas las participantes de los 17 artículos estudiados son mujeres transexuales que se han realizado vaginoplastia. Un total de 1604 participantes fueron evaluadas, sin incluir las revisiones bibliográficas (16, 17, 18, 19).

Se han encontrados artículos enfocados en los resultados obtenidos tras la cirugía, complicaciones, satisfacción de los pacientes y calidad de vida (17, 18, 20, 21, 22, 23, 24). Algunos de ellos hablaron de mujeres y la función sexual y problemas relacionados con esta, como la dispareunia y otras disfunciones sexuales (16, 19, 25, 26). Dos de los artículos hablaron de disfunciones concretas; mujeres con incontinencia urinaria (27) y fistulas neovaginales (28). Finalmente, 4 artículos hablaron específicamente de fisioterapia y la implementación de un programa para el manejo perquirúrgico de la vaginoplastia y/o complicaciones derivadas de la cirugía (29, 30, 31, 32).

VARIABLES DEL ESTUDIO

Las principales variables que se han estudiado han sido la dilatación neovaginal, la función del suelo pélvico y calidad de vida. Como variables secundarias, la satisfacción corporal, función sexual e incontinencia urinaria.

El principal elemento de medición de los estudios fue el Pelvic Floor Impact Questionnaire short form-7 (PFIQ-7), extraída de la versión larga PFIQ. Escala validada y de utilización global, para medir la función de suelo pélvico en todos sus aspectos principales. (26, 31, 32).

Para la medición de la variable de función del suelo pélvico, a parte de la escala PFIQ-7, se utilizó las escalas validadas de Pelvic Floor Distress Inventory-20 (PFDI-20), Amsterdam Hyperactive Pelvic Floor Scale for Women (AHPFS-W) y Urogenital Distress Inventory (UDI-6) (16, 30, 31, 32).

En cuanto a la medición de la calidad de vida, se usaron un gran abanico de cuestionarios: WHOQOL-100, WHOQOL-BREF. (17, 31). Incluida también en la medición de la calidad de vida, se midió también en varios de los estudios el

estado emocional y psicológico, con la escala validada de Beck's Depression Inventory for Primary Care (BDI-PC) (20) y la salud del paciente percibida por el individuo, mediante las escalas de SF-36 y SF-12 (17, 20, 31).

Para la satisfacción corporal, se utilizaron la escala de Female Genital Self-Image Scale (FGSIS) (16).

La función sexual se valoró mediante la escala Female Sexual Function Index (FSFI), y mediante una escala específica para este grupo poblacional, Male-to-Female Sexual Function Index (MtFFSFI) (17, 20, 31).

La incontinencia urinaria se midió a través de las escalas Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire (PISQ-12) y B-SAQ (27, 31).

Finalmente cabe decir, una de las principales variables es la dilatación neovaginal, que se midió a través de registros de progresión. Añadir también que gran parte de los estudios utilizaron técnicas de medición cualitativas y registros, además de cuestionarios propios.

INTERVENCIÓN

La exposición de la intervención estará estructurada en los siguientes apartados: La descoordinación muscular del suelo pélvico, estenosis vaginal y disfunciones sexuales.

Descoordinación muscular del suelo pélvico

De los estudios seleccionados varios señalan la descoordinación muscular de suelo pélvico como causante de las disfunciones (16, 26, 29, 30, 31) las cuales se mencionarán más adelante. Sin embargo, varios de estos estudios señalan que esta descoordinación no es una consecuencia postquirúrgica.

En un estudio retrospectivo de casos controles, con un nivel de evidencia 2++, se realizó fisioterapia prequirúrgica para trabajar la coordinación muscular y/o disfunciones ya existentes a un grupo, mientras que el grupo control solo recibió

postquirúrgicamente. Los resultados obtenidos demostraron que aquellos que atendieron fisioterapia prequirúrgica, tuvieron una incidencia de disfunciones de suelo pélvico postquirúrgica significativamente más baja que el grupo control (26% vs 86%; $P=0,006$). (29). Un ensayo clínico no aleatorizado, con nivel de evidencia 2+, reforzó esta hipótesis, obteniendo una $P < 0,01$ (30).

Las principales técnicas llevadas a cabo para el tratamiento de la descoordinación muscular, con grado de recomendación A, fueron las siguientes:

- Estimulación eléctrica con biofeedback para el control y relajación de las contracciones a través de la conciencia corporal (29, 30, 31)
- Ejercicios respiratorios y relajación guiada (29)
- Educación al paciente sobre salud sexual (30,31)

Sin embargo, especificando las disfunciones de suelo pélvico que se han relacionado directamente como consecuencia de la descoordinación muscular, encontramos: dispareunia (18, 20, 23, 24, 26, 29, 30) e incontinencia urinaria (18, 23, 24, 27, 29, 31).

A parte de las técnicas mencionadas anteriormente, se realizaron también, con un grado de recomendación B, en el caso de la dispareunia:

- Terapia manual para tratamiento de puntos gatillo de la musculatura (26, 30, 31)
- Educación postural para facilitar la apertura de los huesos pélvicos (16, 29, 30)
- Ejercicios respiratorios y relajación guiada como técnicas de desensibilización muscular y dolor postquirúrgico (29)

Estenosis neovaginal

La disfunción descrita como la más prevalente en esta población es la estenosis vaginal o estrechamiento y acortamiento del canal vaginal (16, 18, 19, 23, 24, 26, 29, 30, 31, 32).

Un estudio de casos-controles, con un grado de evidencia de 2+, que tuvo como grupo control a aquellas personas que recibieron cuidados estándar y como grupo casos aquellas personas que recibieron fisioterapia después de la cirugía, demostró que durante las primeras 12 semanas de tratamiento el grupo casos tuvo unos mejores resultados que el grupo control, con una P significativa ($P < 0,05$). (31). Aunque a partir de la 12 semana y hasta la 24, los resultados se igualan sin mostrar grandes diferencias. Otro estudio afirmó estos resultados con resultados de gran similitud (29).

Sin embargo, otro ensayo clínico aleatorizado de doble ciego, con un nivel de evidencia de 2+, afirmó que aquellos que realizaron fisioterapia prequirúrgica y postquirúrgica demostraron más facilidad de dilatación que aquellos que solo siguieron cuidados postquirúrgicos, ya sean de fisioterapia o protocolarios, con una P de $P=0,02$ (32)

Las técnicas descritas para el manejo de la estenosis neovaginal fueron:

- Dilatación 3 veces al día, 30min cada sesión. Se instruye cómo graduar los tamaños de los dilatadores (26, 29). Grado de recomendación A.
- Posturas corporales facilitadoras para la dilatación, que incluyan apertura del hueso pélvico, relajación muscular, báscula anterior, flexión sacral y extensión coccígea (16, 29, 30). Grado de recomendación B.
- Ejercicios respiratorios y relajación guiada (29). Grado de recomendación A.
- Estiramientos de cadera y músculos lumbopélvicos para conseguir posturas necesarias para la dilatación y penetración neovaginal (16). Grado de recomendación B.

En una revisión bibliográfica, con un nivel de evidencia 1-, se mencionó la posibilidad de utilizar dilatadores de silicona suaves cuando el calibre y la longitud neovaginal se ha visto comprometida como resultado de la cicatrización. (18)

La necesidad de esperar los tiempos adecuados de cicatrización antes de empezar con la terapia de dilatación se ha descrito en numerosos estudios (16, 18, 19, 25, 26).

Disfunciones sexuales

Por lo general la gran mayoría de las mujeres transexuales que se realizan vaginoplastia muestran una gran satisfacción en su vida sexual y calidad de esta independientemente de la técnica de vaginoplastia realizada (16, 17, 20, 21, 22, 25).

En una revisión bibliográfica, con un nivel de evidencia de 1-, se menciona que aproximadamente un 12% de las pacientes describen peor vida sexual post-vaginoplastia debido a la dificultad de relajación, falta de sensibilidad (anorgasmia), problemas para una lubricación adecuada y dolor genital. (16)

Un ensayo clínico con evidencia 2+ mostró que estos síntomas disminuyeron y la vida sexual se empezó a regular a partir de la semana 12 postquirúrgica (31).

Las técnicas descritas para el tratamiento de las disfunciones sexuales solo se describieron ampliamente en una de las revisiones bibliográficas (19), mientras que en los demás estudios se incluyó las técnicas descritas en los anteriores apartados para el tratamiento de las disfunciones sexuales, concretamente:

- Ejercicios respiratorios y relajación guiada (29). Grado de recomendación A.
- Educación al paciente sobre salud sexual (30,31). Grado de recomendación A.
- Estimulación eléctrica con biofeedback para el control y relajación de las contracciones a través de la conciencia corporal (29, 30, 31). Grado de recomendación A.

Seguidamente, las demás técnicas descritas, con un grado de recomendación B, fueron:

- Uso de vibrador en el que se pueda controlar intensidades y frecuencias, e ir explorando por toda la zona para el control de la sensibilidad. (19)
- Estimulación propia, focalizada en la sensación y no en conseguir el orgasmo. Repetidamente para crear neuro plasticidad y estimular las diferentes vías sensitivas y establecer funciones sensoriales erógenas. (19)

- Probar diferentes estimulaciones táctiles, como caricias, vibraciones y variaciones de temperatura, para activar los diferentes receptores sensitivos. (19)
- Trabajo de conciencia corporal como tratamiento de la anorgasmia (19).

DISCUSIÓN

Primeramente, cabe mencionar las características muestrales de los estudios experimentales. En la gran mayoría de los estudios seleccionados para este trabajo, la muestra es estudiada únicamente de manera postoperatoria y el tratamiento se basa en el protocolo de dilatación y en orden a la aparición de síntomas una vez realizada la vaginoplastia (21, 22, 24, 25, 26, 31), y sólo en uno de ellos es mencionado el tratamiento de fisioterapia explícitamente (31). En los demás estudios experimentales sí se ha realizado una evaluación y tratamiento preoperatoria de los posibles desórdenes musculoesqueléticos del suelo pélvico (29, 30, 32), en los cuales, a diferencia de los mencionados anteriormente, sí se realizaba una intervención de fisioterapia.

Se ha podido demostrar, mediante los resultados y comparación de estos estudios, que realizar fisioterapia preoperatoria disminuye significativamente la aparición de disfunciones del suelo pélvico una vez realizada la cirugía (29).

La intervención que se describe en los diferentes estudios que hablan de esta fisioterapia preoperatoria consiste en, primeramente, realizar una valoración del estado de la musculatura del suelo pélvico (29, 30, 31), y el tratamiento es guiado en función de las necesidades físicas y presencia de disfunciones o alteraciones del suelo pélvico de cada individuo. Aunque sí que es cierto, que existan o no disfunciones previas, en todos los estudios se describe como principal intervención prequirúrgica de fisioterapia el trabajo de conciencia corporal que tiene como objetivo preparar al paciente de una buena coordinación muscular; (16, 29, 30, 31) que se lleva a cabo a través de técnicas de relajación (29, 30), estimulación eléctrica con biofeedback y conciencia de contracciones controladas (29, 30, 31) y educación al paciente sobre posturas corporales para la facilitación de apertura/cierre de los huesos pélvicos (16, 29, 30). Las técnicas

descritas no se detallan más allá de lo dicho anteriormente en ninguno de los estudios.

La importancia de tener que realizar una exploración previa a la cirugía, viene descrito numerosamente debido a los factores de riesgo a los que está expuesta esta población: la terapia hormonal (medicación con antiandrógenos y estrógenos), que es un factor de riesgo importante debido a que su efecto hormonal influye directamente sobre el tejido conjuntivo y la integridad de la musculatura y ligamentos, facilitando la aparición de desórdenes musculoesqueléticos (20, 26, 29, 30). En Alemania, debido a la importancia de este factor de riesgo, se restringe el tratamiento hormonal al menos tres semanas antes de la cirugía (8).

También la discriminación social que persigue a las mujeres transexuales se debe considerar un factor de riesgo: en 2 de los estudios seleccionados se menciona que evitar el uso de baños públicos es una práctica común entre la población transexual, por miedo a la discriminación que puedan sufrir (29, 30). Además, hay constancia de que un gran número de mujeres trans han sufrido abusos sexuales, cuales situaciones les han creado desórdenes y han perjudicado a su salud tanto mental como física, y debido al trauma sufrido adoptan comportamientos sexuales anormales (20, 21, 27, 29, 30). Específicamente las mujeres trans, en un estudio con nivel de evidencia 2+, mostraron un deseo sexual significativamente bajo en comparación a los hombres trans, además de dificultades para iniciar y buscar el contacto sexual, y dificultades para alcanzar el orgasmo (25). Estas experiencias vividas y factores psicosociales de esta población son un factor de riesgo relevante a tener en cuenta previo a la cirugía.

Por tanto, una valoración preoperatoria es vital con el fin de mejorar los resultados de la cirugía (30, 31), y no sólo de aspectos físicos, sino también psicológicos, que han demostrado tener influencia negativa en la salud sexual de estas personas.

La estenosis vaginal, siendo la disfunción más descrita y prevalente (16, 18, 19, 23, 24, 26, 29, 30, 31, 32), contiene un gran peso psicosocial debido a los factores de riesgo mencionados anteriormente. En los estudios que describen

las diferentes opciones de tratamiento, solo se contempla la terapia de dilatadores y técnicas de relajación, es decir, a nivel físico (16, 26, 29, 30), pero ninguno de estos menciona la posibilidad de ayuda psicológica que puede llegar a influir directamente en la mejora física de esta disfunción, todo y que se repite constantemente tener en cuenta estos factores como agravantes de la estenosis vaginal y otras disfunciones sexuales (20, 21, 27, 29, 30).

En un estudio de casos incluido en los resultados con un grado de evidencia 3, que aunque sea de baja fiabilidad metodológica se considera como información valiosa y relevante para este estudio debido a los pocos recursos a los que se pueden acceder sobre esta población, se detalla como una paciente que sufría estenosis vaginal y mostraba dificultades con el tratamiento con dilatadores pautado, además de una severa dispareunia, con la ayuda de un fisioterapeuta y el poder contar con su apoyo como referente sanitario, le ayudó durante el tratamiento de dilatación y pudo tener a alguien al que preguntar sus dudas durante su rehabilitación del proceso de afirmación de género, cual situación hizo que mejorara considerablemente en su salud sexual (26). Por tanto, la necesidad de un trabajo interdisciplinar debe ser altamente considerado para este grupo poblacional en el proceso de afirmación de género (21).

En cuanto al tratamiento de las demás disfunciones, se observa claramente que las técnicas de biofeedback para las contracciones controladas, técnicas de relajación y conciencia corporal son las más utilizadas y las más eficaces para el tratamiento de cualquier disfunción, principalmente la dispareunia (29, 30, 31). Los tratamientos descritos en los diferentes estudios incluidos en los resultados se basan en el aprendizaje de la coordinación neuromuscular, tanto previo a la cirugía como después de ésta (16, 26, 29, 30, 31).

Es decir, se puede afirmar que una buena coordinación neuromuscular y el conocimiento y conciencia corporal de uno mismo, es nuestra principal herramienta para evitar el desarrollo de disfunciones del suelo pélvico.

Queda claro que la labor de la fisioterapia es imprescindible en el abordaje del proceso perquirúrgico de vaginoplastia. No solo postquirúrgica, sino también, y más importante, previo a la cirugía (16, 26, 27, 29, 30, 32). Aun habiendo sido demostrado que la fisioterapia aumenta el número de cirugías con éxito, por

norma general se sigue ignorando la labor de estos profesionales y se sigue rigiendo a los cuidados estándar que se basan en la pauta domiciliaria de dilatadores y controles periódicos con los cirujanos, ignorando la posibilidad de poder disminuir el número de complicaciones postquirúrgicas con la ayuda del fisioterapeuta (16, 18, 23, 25, 30, 31, 32).

Aunque las técnicas han sido definidas y se ha clarificado cuáles son las más eficaces, no se ha mencionado en ninguno de estos artículos la metodología de la intervención. Es decir, un protocolo de tratamiento o guía en la cual se desarrolle los tiempos de tratamiento o de curación y cómo y cuándo debe intervenir la labor de un fisioterapeuta y/o de la terapia física. Únicamente se ha mencionado en alguno de los estudios seleccionados que se debe ser prudente con los tiempos de cicatrización y esperar a una buena cura para poder empezar con la terapia de dilatadores (16, 18, 19, 25, 26), que por norma general de los estudios analizados debe ser de tres veces al día durante 30 minutos, durante tres meses (18, 29, 31).

Añadir también que no se expresa en la evidencia la importancia de una formación sobre la anatomía de este grupo poblacional, ni las diferencias que puedan presentar en comparación a las mujeres cisgénero (26), ya que además los tratamientos se basan en los aplicados a este segundo grupo, por tanto, es una cuestión de ensayo-error el trabajar en mujeres transexuales que se han realizado vaginoplastia las disfunciones de suelo pélvico.

Y siguiendo con esta aplicación de generalidades de mujeres cisgénero a mujeres transexuales, se ha encontrado un gran sesgo en cuanto a las mediciones y escalas validadas para este grupo poblacional. En la actualidad, no existen cuestionarios ni escalas específicas hacia las mujeres transexuales para la técnica de recogida de datos de nueva evidencia. Ha sido, por tanto, la mayor limitación encontrada para este trabajo, y también para los estudios analizados que han utilizado escalas validadas para el grupo poblacional de mujeres cisgénero, y en estos mismos se manifiesta la necesidad de la creación de escalas y cuestionarios para este grupo, con el fin de poder crear evidencia de gran calidad (16, 23, 29, 30, 31). La única escala validada para este grupo poblacional es la escala *Male-to-Female Sexual Function Index* la cual solo se

utilizó en uno de los estudios (30) y es una adaptación de la versión para mujeres cis de la escala *FSFI-Index*. (20)

Para finalizar con el apartado de discusión, la otra principal limitación que se ha encontrado en este trabajo para la búsqueda de evidencia ha sido la gran variabilidad de terminología. En la actualidad, los términos de la comunidad LGTBI+ está en constante adaptación, por esa razón, cada uno de los estudios puede utilizar terminología diferente. Además, tras consultar la última publicación de International Continence Society Standars (ICS) y los diferentes tesauros tampoco se ha encontrado una terminología específica para el proceso quirúrgico a estudiar en este trabajo (33), ya que en la evidencia se utilizan gran variabilidad de nombres para hacer referencia a la vaginoplastia, cómo por ejemplo cirugía de reafirmación de género, cuando este concepto abarca no sólo la vaginoplastia, sino también otras modificaciones físicas cómo mamoplastia, implantes glúteos, etc. Por cual razón, la selección de artículos ha sido un trabajo complejo.

Por tanto, la gran variabilidad de terminología y clasificación de términos hace que las comparaciones de los estudios, tasas individuales y clasificación de los tipos de complicaciones sea difícil. Se necesita más investigación para estandarizar la terminología a fin de mejorar las mediciones de resultados (23).

CONCLUSIÓN

Después del análisis realizado en este trabajo, se puede afirmar que la figura del fisioterapeuta en el abordaje perquirúrgico de la vaginoplastia es imprescindible para obtener unos resultados óptimos de la cirugía. Es necesario que el profesional haga una valoración y tratamiento previos a la intervención, mediante técnicas en las que se trabaje la conciencia corporal y coordinación muscular; disminuyendo así las complicaciones postquirúrgicas y tiempos de tratamiento.

Por otra parte, se concluye que es necesario una evaluación de los cuidados que se rigen en los tratamientos actuales postquirúrgicos, que se basan en pautas

domiciliarias por parte de profesionales sanitarios externos al fisioterapeuta; concretamente hablando del uso de dilatadores, que en gran número de ocasiones es necesario la figura del fisioterapeuta, ya que es el personal competente para su pauta, correcto uso y tratamiento de éste.

Además, en nuevos planteamientos para su abordaje se debe de tener muy en cuenta los aspectos psicosociales de las mujeres transexuales, por tanto, no debemos pensar en la cirugía como un proceso puramente físico.

Actualmente, aunque existen bastantes artículos que mencionan la labor del fisioterapeuta y su importancia, pocos son los que detallan el trabajo de este profesional o que hablan únicamente de su intervención; y por supuesto, no existen estudios que establezcan un programa de tratamiento fisioterápico, o siquiera que desarrollen particularmente las técnicas llevadas a cabo en el tratamiento. Por tanto, es necesario seguir investigando sobre la labor del fisioterapeuta en el abordaje de la vaginoplastia.

Aunque la evidencia vaya por el camino de las afirmaciones mencionadas anteriormente, no hay suficiente fiabilidad de resultados debido a la inexistencia de cuestionarios y escalas validadas para esta población, al igual que una terminología oficial para poder realizar una buena búsqueda de artículos científicos.

De todo esto llegamos a que es necesario iniciar cuanto antes una estandarización de términos y creación de nuevas técnicas de recogida de datos para las mujeres transexuales, para poder realizar investigaciones; ya no sólo en fisioterapia, sino para la salud general de esta población que siempre han vivido al margen de la sociedad.

Y en concreto, mencionando la necesidad de investigación en fisioterapia sobre su aportación en cirugías de afirmación de género, ya que todo señala a resultados prometedores y que pueden cambiar el paradigma del abordaje actual.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tollinche, L. E., Walters, C. B., Radix, A., Long, M., Galante, L., Goldstein, Z. G., ... Yeoh, C. (2018). The perioperative care of the transgender patient. *Anesthesia and Analgesia*, 127(2), 359–366.
2. Winter, S., Diamond, M., Green, J., Karasic, D., Reed, T., Whittle, S., & Wylie, K. (2016). Transgender people: health at the margins of society. *Lancet*, 388(10042), 390–400.
3. Adabi, K., Chieh-Ting Huang, T., Sabbagh, M. D., Martinez-Jorge, J., Ciudad, P., Galan, R., & Manrique, O. J. (2018). Abstract: Complications and patient reported outcomes in male to female vaginoplasty where we are today a systematic review and meta analysis. *Plastic and Reconstructive Surgery. Global Open*, 6, 70–71.
4. Olyslager F , Conway L. (2007). On the Calculation of the Prevalence of Transsexualism. Paper Presented at the 20th WPATH Symposium; Chicago, IL .
5. Papadopoulos, N. A., Zavlin, D., Lellé, J.-D., Herschbach, P., Henrich, G., Kovacs, L., ... Schaff, J. (2017). Combined vaginoplasty technique for male-to-female sex reassignment surgery: Operative approach and outcomes. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery: JPRAS*, 70(10), 1483–1492. doi:10.1016/j.bjps.2017.05.040
6. Nolan, I. T., Kuhner, C. J., & Dy, G. W. (2019). Demographic and temporal trends in transgender identities and gender confirming surgery. *Translational Andrology and Urology*, 8(3), 184–190.
7. Hess, J., Rossi Neto, R., Panic, L., Rübber, H., & Senf, W. (2014). Satisfaction with male-to-female gender reassignment surgery. *Deutsches Arzteblatt International*, 111(47), 795–801.
8. Nikkelen, S. W. C., & Kreukels, B. P. C. (2018). Sexual experiences in transgender people: The role of desire for gender-confirming interventions, psychological well-being, and body satisfaction. *Journal of sex & marital therapy*, 44(4), 370–381.

9. Wasenda, E. J., Kamisan Atan, I., Subramaniam, N., & Dietz, H. P. (2017). Pelvic organ prolapse: does hormone therapy use matter?: Does hormone therapy use matter? *Menopause (New York, N.Y.)*, 24(10), 1185–1189.
10. Beck, J. J. H., Elzevier, H. W., Pelger, R. C. M., Putter, H., & Voorham-van der Zalm, P. J. (2009). Multiple pelvic floor complaints are correlated with sexual abuse history. *The Journal of Sexual Medicine*, 6(1), 193–198.
11. Lawrence, A. A. (2006). Patient-reported complications and functional outcomes of male-to-female sex reassignment surgery. *Archives of Sexual Behavior*, 35(6), 717–727.
12. Adams, S. R., Dessie, S. G., Dodge, L. E., Mckinney, J. L., Hacker, M. R., & Elkadry, E. A. (2015). Pelvic floor physical therapy as primary treatment of pelvic floor disorders with urinary urgency and frequency-predominant symptoms. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*, 21(5), 252–256.
13. Rosenbaum, T. Y., & Owens, A. (2008). The role of pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic and genital pain-related sexual dysfunction (CME). *The Journal of Sexual Medicine*, 5(3), 513–523; quiz 524–525.
14. Horbach, S. E. R., Bouman, M.-B., Smit, J. M., Özer, M., Buncamper, M. E., & Mullender, M. G. (2015). Outcome of vaginoplasty in male-to-female transgenders: A systematic review of surgical techniques. *The Journal of Sexual Medicine*, 12(6), 1499–1512.
15. Sutcliffe, P. A., Dixon, S., Akehurst, R. L., Wilkinson, A., Shippam, A., White, S., ... Caddy, C. M. (2009). Evaluation of surgical procedures for sex reassignment: a systematic review. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery: JPRAS*, 62(3), 294–306; discussion 306-8.
16. Schardein, J. N., & Nikolavsky, D. (2022). Sexual Functioning of Transgender Females Post-Vaginoplasty: Evaluation, Outcomes and Treatment Strategies for Sexual Dysfunction. *Sex Med Rev*, 10(1), 77–90.
17. Weinforth, G., Fakin, R., Giovanoli, P., & Nuñez, D. G. (2019). Quality of Life Following Male-To-Female Sex Reassignment Surgery. *Deutsches Ärzteblatt International*, 116(15), 253–260
18. Ferrando, C. A. (2018). Vaginoplasty Complications. *Clinics in Plastic Surgery*, 45(3), 361–368

19. Garcia, M. M. (2018). Sexual Function After Shallow and Full-Depth Vaginoplasty: Challenges, Clinical Findings, and Treatment Strategies—Urologic Perspectives. *Clinics in Plastic Surgery*, 45(3), 437–446.
20. Vedovo, F., di Blas, L., Aretusi, F., Falcone, M., Perin, C., Pavan, N., Rizzo, M., Morelli, G., Cocci, A., Polito, C., Gentile, G., Colombo, F., Timpano, M., Verze, P., Imbimbo, C., Bettocchi, C., Pascolo Fabrici, E., Palmieri, A., & Trombetta, C. (2021). Physical, Mental and Sexual Health Among Transgender Women: A Comparative Study Among Operated Transgender and Cisgender Women in a National Tertiary Referral Network. *Journal of Sexual Medicine*, 18(5), 982–989.
21. van de Grift, T. C., Elaut, E., Cerwenka, S. C., Cohen-Kettenis, P. T., & Kreukels, B. P. C. (2018). Surgical Satisfaction, Quality of Life, and Their Association After Gender-Affirming Surgery: A Follow-up Study. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 44(2), 138–148.
22. Staples, J. M., Bird, E. R., Gregg, J. J., & George, W. (2020). Improving the Gender-Affirmation Process for Transgender and Gender-Nonconforming Individuals: Associations Among Time Since Transition Began, Body Satisfaction, and Sexual Distress. *Journal of Sex Research*, 57(3), 375–383.
23. Hontscharuk, R., Alba, B., Hamidian Jahromi, A., & Schechter, L. (2021). Penile inversion vaginoplasty outcomes: Complications and satisfaction. *Andrology*, 9(6), 1732–1743.
24. Neto, R. R., Hintz, F., Krege, S., Rübber, H., & vom Dorp, F. (2012). Gender reassignment surgery - A 13 year review of surgical outcomes. *International Braz J Urol*, 38(1), 97–107.
25. Kerckhof, M. E., Kreukels, B. P. C., Nieder, T. O., Becker-Héblly, I., van de Grift, T. C., Staphorsius, A. S., Köhler, A., Heylens, G., & Elaut, E. (2019). Prevalence of Sexual Dysfunctions in Transgender Persons: Results from the ENIGI Follow-Up Study. *Journal of Sexual Medicine*, 16(12), 2018–2029.
26. Krick, M. (2015). Pain With Vaginal Dilation in a Patient Following Sexual Reassignment Surgery. *Journal of Women's Health Physical Therapy*, 39(1), 10–16.

27. Van Duyne, I. (2020) A Preliminary Review of Effects of Bladder Integrity (Urinary Incontinence).
28. Van der Sluis, W. B., Bouman, M. B., Buncamper, M. E., Pigot, G. L. S., Mullender, M. G., & Meijerink, W. J. H. J. (2016). Clinical Characteristics and Management of Neovaginal Fistulas After Vaginoplasty in Transgender Women. *Obstet Gynecol*, 127(6), 1118–1126.
29. Jiang, D. D., Gallagher, S., Burchill, L., Berli, J., & Dugi, D. (2019). Implementation of a Pelvic Floor Physical Therapy Program for Transgender Women Undergoing Gender-Affirming Vaginoplasty. *Obstet Gynecol*, 133(5), 1003–1011
30. Manrique, O. J., Adabi, K., Huang, T. C. T., Jorge-Martinez, J., Meihofner, L. E., Brassard, Galan, R. (2019). Assessment of pelvic floor anatomy for male-to-female vaginoplasty and the role of physical therapy on functional and patient-reported outcomes. *Annals of Plastic Surgery*, 82(6), 661–666.
31. Pauls, R. N., Crisp, C. C., Novicki, K., Fellner, A. N., & Kleeman, S. D. (2014). Pelvic floor physical therapy: Impact on quality of life 6 months after vaginal reconstructive surgery. *Female Pelvic Medicine and Reconstructive Surgery*, 20(6), 334–341.
32. Ferrando, C., Mishra, K., Grimstad, F., Weigand, N., & Pikula, C. (2023). A randomized trial comparing perioperative pelvic floor physical therapy to current standard of care in transgender women undergoing vaginoplasty for gender affirmation: the flower trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 228(3), S810.
33. Kocjancic, E., Chung, E., Garzon, J. A., Haylen, B., Iacovelli, V., Jaunarena, J., ... Acar, O. (2022). International Continence Society (ICS) report on the terminology for sexual health in men with lower urinary tract (LUT) and pelvic floor (PF) dysfunction. *Neurourology and Urodynamics*, 41(1), 140–165. doi:10.1002/nau.24846

ANEXOS

ANEXO 1. Ficha de estrategia de búsqueda bibliográfica

Estrategia de búsqueda bibliográfica			
Pregunta de Investigación	Abordaje fisioterapéutico en el proceso postquirúrgico de afirmación de género en mujeres transexuales		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - General: Determinar la importancia del papel actual de la fisioterapia en el abordaje postquirúrgico de afirmación de género en mujeres transexuales - Específico 1: Estudiar los principales problemas postoperatorios - Específico 2: Concretar que técnicas son más eficaces y relevantes para las complicaciones y según el periodo postquirúrgico - Específico 3: Definir las fases de tratamiento y el abordaje en cada una de ellas 		
Palabras Clave	“Transgender Women”, “Vaginoplasty” y “Physical Therapy”		
Descriptores	Los descriptores se presentarán en Castellano e Inglés para su uso en las bases de datos traducidos al lenguaje documental a partir de las palabras clave generadas en DESC		
		Castellano	Inglés
	Raíz	Mujeres Transexuales	Transgender Women
	Secundario(s)	Vaginoplastia	Vaginoplasty
		Fisioterapia	Physical Therapy
Marginal(e)s			
Booleanos	Especificar los tres niveles de combinación con booleanos		
	1er Nivel	(Transgender Women AND vaginoplasty) AND physical therapy	
	2do Nivel		
	3er Nivel		
Área de Conocimiento	Fisioterapia, sexología, fisiología, cirugía plástica		

Selección de Bases de Datos				
Metabuscadores	Bases de Datos Específicas	Bases de Datos Revisiones		
EBSCOhost <input checked="" type="checkbox"/>	Pubmed <input type="checkbox"/>	Cochrane <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
BVS <input type="checkbox"/>	Embase <input type="checkbox"/>	Excelencia Clínica <input type="checkbox"/>		
OVID <input type="checkbox"/>	IME <input type="checkbox"/>	PEDro <input type="checkbox"/>		
CSIC <input type="checkbox"/>	Ibecs <input type="checkbox"/>	JBI <input type="checkbox"/>		
Otras <input type="checkbox"/>	Psyinfo <input type="checkbox"/>	Otras (especificar) <input type="checkbox"/>		
	LILACS <input type="checkbox"/>			
	Cuiden <input type="checkbox"/>			
	CINHAL <input type="checkbox"/>			
	Web of Knowledge <input type="checkbox"/>			
	Otras (especificar) <input type="checkbox"/>			
Años de Publicación	Últimos 10 años			
Idiomas	Español, inglés			
Otros Límites	1.			
Resultados de la Búsqueda				
Metabuscador 1	EBSCOhost			
Combinaciones	1er Nivel	X	3er Nivel	
	2do Nivel		Otros	
Límites introducidos	10 años. Inglés o Español			
Resultados	1er Nivel	Nº 212	Resultado final	
	2do Nivel	Nº	12 seleccionados	
	3er Nivel	Nº	Criterios de Exclusión	
	Otros	Nº	Sin interés para mi tema de investigación	200
			Déficit de calidad del estudio	
		Dificultades para la obtención de fuentes primarias		
Metabuscador 2	BVS			
Combinaciones	1er Nivel	X	3er Nivel	
	2do Nivel		Otros	
Límites introducidos	10 años. Inglés o español			
Resultados	1er Nivel	Nº 9	Resultado final	
	2do Nivel	Nº	1 seleccionado	
	3er Nivel	Nº	Criterios de Exclusión	
	Otros	Nº	Sin interés para mi tema de investigación	8
			Déficit de calidad del estudio	
		Dificultades para la obtención de fuentes primarias		
Base de Datos Específica	Pubmed/Medline			
Combinaciones	1er Nivel	X	3er Nivel	
	2do Nivel		Otros	
Límites introducidos	10 años. Inglés o español.			
Resultados	1er Nivel	Nº 7	Resultado final	
	2do Nivel	Nº	3 seleccionados	
	3er Nivel	Nº	Criterios de Exclusión	

	Otros	Nº	Sin interés para mi tema de investigación	4
			Déficit de calidad del estudio	
			Dificultades para la obtención de fuentes primarias	
			Dificultades para la obtención de fuentes primarias	
Base de Datos de Revisión 1	Cochrane			
Combinaciones	1er Nivel	X	3er Nivel	
	2do Nivel		Otros	
Límites introducidos	10 años. Inglés o Español.			
Resultados	1er Nivel	Nº 2	Resultado final	
	2do Nivel	Nº	1 artículo	
	3er Nivel	Nº	Criterios de Exclusión	
	Otros	Nº	Sin interés para mi tema de investigación	
			Déficit de calidad del estudio	1
			Dificultades para la obtención de fuentes primarias	
Obtención de la Fuente Primaria				
Directamente de la base de datos				1
Préstamo Interbibliotecario				8
Biblioteca digital de la UIB				8

ANEXO 2. Pelvic Floor Impact Questionnaire-short form 7

Pelvic Floor Impact Questionnaire—short form 7 (PFIQ-7)

Name _____ DATE _____

DOB _____

Instructions: Some women find that bladder, bowel, or vaginal symptoms affect their activities, relationships, and feelings. For each question, check the response that best describes how much your activities, relationships, or feelings have been affected by your bladder, bowel, or vaginal symptoms or conditions **over the last 3 months**. Please make sure you mark an answer in **all 3 columns** for each question.

How do symptoms or conditions in the following usually affect your	<i>Bladder or urine</i>	<i>Bowel or rectum</i>	<i>Vagina or pelvis</i>
1. Ability to do household chores (cooking, laundry, housecleaning)?	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit
2. Ability to do physical activities such as walking, swimming, or other exercise?	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit
3. Entertainment activities such as going to a movie or concert?	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit
4. Ability to travel by car or bus for a distance greater than 30 minutes away from home?	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit
5. Participating in social activities outside your home?	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit
6. Emotional health (nervousness, depression, etc)?	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit
7. Feeling frustrated?	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit	<input type="checkbox"/> Not at all <input type="checkbox"/> Somewhat <input type="checkbox"/> Moderately <input type="checkbox"/> Quite a bit

ANEXO 3. Escala de calidad metodológica PEDro

Escala PEDro-Español

1. Los criterios de elección fueron especificados	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/>	donde:
2. Los sujetos fueron asignados al azar a los grupos (en un estudio cruzado, los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente a medida que recibían los tratamientos)	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/>	donde:
3. La asignación fue oculta	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/>	donde:
4. Los grupos fueron similares al inicio en relación a los indicadores de pronóstico más importantes	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/>	donde:
5. Todos los sujetos fueron cegados	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/>	donde:
6. Todos los terapeutas que administraron la terapia fueron cegados	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/>	donde:
7. Todos los evaluadores que midieron al menos un resultado clave fueron cegados	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/>	donde:
8. Las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/>	donde:
9. Se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento o fueron asignados al grupo control, o cuando esto no pudo ser, los datos para al menos un resultado clave fueron analizados por "intención de tratar"	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/>	donde:
10. Los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/>	donde:
11. El estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave	no <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/>	donde:

ANEXO 4. Escala CASPE para estudios cohortes



PROGRAMA DE LECTURA CRÍTICA CASPe
Leyendo críticamente la evidencia clínica

11 preguntas para ayudarte a entender un estudio de cohortes

Comentarios generales

- Hay tres aspectos generales a tener en cuenta cuando se hace lectura crítica de un estudio de Cohortes:

¿Son válidos los resultados del estudio?

¿Cuáles son los resultados?

¿Pueden aplicarse a tu medio?

Las 11 preguntas contenidas en las siguientes páginas están diseñadas para ayudarte a pensar sistemáticamente sobre estos temas.

- Las dos primeras preguntas son "de eliminación" y pueden contestarse rápidamente. Sólo si la respuesta a estas dos preguntas es afirmativa, merece la pena continuar con las restantes.
- Puede haber cierto grado de solapamiento entre algunas de las preguntas.
- En itálica y debajo de las preguntas encontrarás una serie de pistas para contestar a las mismas. Están pensadas para recordarte por qué la pregunta es importante. ¡En los pequeños grupos no suele haber tiempo para responder a todo con detalle!

El marco conceptual necesario para la interpretación y el uso de estos instrumentos puede encontrarse en la referencia de abajo o/y puede aprenderse en los talleres de CASPe:

Juan B Cabello por CASPe. Lectura crítica de la evidencia clínica. Barcelona: Elsevier; 2015. (ISBN 978-84-9022-447-2)

Esta plantilla debería citarse como:

Cabello, J.B. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender Estudios de Cohortes. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno II, p.23-27.

A/ ¿Son los resultados del estudio válidos?

Preguntas de eliminación

<p>1 ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?</p> <p><i>PISTA:</i> Una pregunta se puede definir en términos de</p> <ul style="list-style-type: none"> - La población estudiada. - Los factores de riesgo estudiados. - Los resultados "outcomes" considerados. - ¿El estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial? 	<p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO </p>
<p>2 ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?</p> <p><i>PISTA:</i> Se trata de buscar posibles sesgos de selección que puedan comprometer que los hallazgos se puedan generalizar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿La cohorte es representativa de una población definida? - ¿Hay algo "especial" en la cohorte? - ¿Se incluyó a todos los que deberían haberse incluido en la cohorte? - ¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos? 	<p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO </p>

¿Merece la pena continuar?

Preguntas de detalle

<p>3 ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?</p> <p><i>PISTA:</i> Se trata de buscar sesgos de medida o de clasificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Los autores utilizaron variables objetivas o subjetivas? - ¿Las medidas reflejan de forma adecuada aquello que se supone que tiene que medir? - ¿Se ha establecido un sistema fiable para detectar todos los casos (por ejemplo, para medir los casos de enfermedad)? - ¿Se clasificaron a todos los sujetos en el grupo exposición utilizando el mismo tratamiento? - ¿Los métodos de medida fueron similares en los diferentes grupos? - ¿Eran los sujetos y/o el evaluador de los resultados ciegos a la exposición (si esto no fue así, importa)? 	<p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO </p>	<p>4 ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?</p> <p><i>PISTA:</i> Haz una lista de los factores que consideras importantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Busca restricciones en el diseño y en las técnicas utilizadas como, por ejemplo, los análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad utilizados para corregir, controlar o justificar los factores de confusión. <p>Lista:</p>	<p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO </p>
---	--	---	--

<p>5 ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?</p> <p>PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los efectos buenos o malos deberían aparecer por ellos mismos. - Los sujetos perdidos durante el seguimiento pueden haber tenido resultados distintos a los disponibles para la evaluación. - En una cohorte abierta o dinámica, ¿hubo algo especial que influyó en el resultado o en la exposición de los sujetos que entraron en la cohorte? 	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO
---	--

B/ ¿Cuáles son los resultados?

<p>6 ¿Cuáles son los resultados de este estudio?</p> <p>PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles son los resultados netos? - ¿Los autores han dado la tasa o la proporción entre los expuestos/no expuestos? - ¿Cómo de fuerte es la relación de asociación entre la exposición y el resultado (RR)? 	
<p>7 ¿Cuál es la precisión de los resultados?</p>	

C/ ¿Son los resultados aplicables a tu medio?

<p>8 ¿Te parecen creíbles los resultados?</p> <p>PISTA: ¡Un efecto grande es difícil de ignorar!</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Puede deberse al azar, sesgo o confusión? - ¿El diseño y los métodos de este estudio son lo suficientemente defectuosos para hacer que los resultados sean poco creíbles? <p>Considera los criterios de Bradford Hill (por ejemplo, secuencia temporal, gradiente dosis-respuesta, fortaleza de asociación, verosimilitud biológica).</p>	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO
<p>9 ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?</p>	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO
<p>10 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?</p> <p>PISTA: Considera si</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los pacientes cubiertos por el estudio pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área. - Tu medio parece ser muy diferente al del estudio. - ¿Puedes estimar los beneficios y perjuicios en tu medio? 	<input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO
<p>11 ¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?</p>	

ANEXO 5. Niveles de evidencia y grados de recomendación

NE	Interpretación
1++	Meta-análisis de alta calidad, RS de EC ó EC de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo
1+	Meta-análisis bien realizados, RS de EC ó EC bien realizados con poco riesgo de sesgos
1-	Meta-análisis, RS de EC ó EC con alto riesgo de sesgos
2++	RS de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles. Estudios de cohortes o de casos y controles con bajo riesgo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos
4	Opinión de expertos

Grados de recomendación	Interpretación
A	Existe buena evidencia para recomendar la intervención clínica de prevención
B	Existe evidencia moderada para recomendar la intervención clínica de prevención
C	La evidencia disponible es contradictoria y no permite hacer recomendaciones a favor o en contra de la intervención clínica preventiva; sin embargo, otros factores podrían influenciar en la decisión
D	Existe evidencia moderada para NO recomendar la intervención clínica de prevención
E	Existe buena evidencia para NO recomendar la intervención clínica de prevención
I	Existe evidencia insuficiente (cualitativa y cuantitativamente) para hacer una recomendación; sin embargo, otros factores podrían influenciar en la decisión