

Influencia de la terapia hormonal de feminización sobre las conductas alimentarias en una población de mujeres transgénero.

Influence of feminizing hormone therapy on eating behaviors in a population of transgender women.

Ximena Rodríguez Palleres¹, Tanya Neira Peña ², Ana Azócar Paillao ³, Isabel Muñoz Suazo⁴, Vania Landa Becerra⁵

1, 3, 4 y 5 Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Bernardo O'Higgins, Santiago de Chile.

2 Dirección de Educación No Presencial, Universidad Bernardo O'Higgins, Santiago de Chile.

✉ Contacto de correspondencia: Ximena Rodríguez Palleres rximena@docente.ubo.cl

RESUMEN

Las personas transgénero al momento de su nacimiento presentan genitales masculinos, pero tienen una identidad de género femenina. La terapia hormonal feminizante es un tratamiento que permite hacer coincidir su identidad de género con su cuerpo, pero presenta efectos adversos como aumento de peso, cambios en la composición corporal y aumento en los marcadores de resistencia a la insulina. El objetivo de este estudio es analizar la influencia de la terapia hormonal de feminización sobre las conductas alimentarias en una población de personas transgénero. El estudio es de tipo transversal descriptivo observacional. Se reclutaron 16 personas transgénero habitantes de Santiago de Chile. Se diseñó y validó un cuestionario online constituido por dos ítems. Durante la terapia hormonal las conductas alimentarias como seleccionar un alimento por su contenido nutricional, evitar un alimento por cuidado a la salud y preparar habitualmente los alimentos al vapor, asados, hervidos o a la plancha aumentaron aproximadamente en un 50%. El puntaje de la conducta alimentaria saludable antes de la terapia hormonal fue de 5,3 puntos y aumentó a 7,4 puntos durante la terapia con una diferencia significativa ($p=0,0005$). En el caso de la conducta alimentaria poco saludable, el puntaje durante la terapia hormonal (1,6) aumentó significativamente ($p=0,0001$) con respecto a antes de la terapia, cuyo valor fue de 0,4. De tal manera que se concluye que conocer las conductas alimentarias de las personas transgénero durante su proceso hormonal, durante su transición, proporciona información oportuna para identificar las necesidades nutricionales para una atención integral.

Palabras clave: conductas alimentarias; transgénero; terapia hormonal; nutrición.

ABSTRACT

Transgender women at birth have male genitalia but have a female gender identity. Feminizing hormone therapy is a treatment for transgender people to match their gender identity, but it has adverse effects such as weight gain, changes in body composition and an increase in markers of insulin resistance. The objective of this study was to analyze the influence of feminizing hormone therapy on eating behaviors in a

Cómo citar:

Rodríguez Palleres, X., Neira Peña, T., Azócar Paillao, A., Muñoz Suazo, I., & Landa Becerra, V. Influencia de la terapia hormonal de feminización sobre las conductas alimentarias en una población de mujeres transgénero. Revista Ciencia Y Salud Integrando Conocimientos, 7(2). <https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v7i2.530>

Recibido: 11/Jun/2022

Aceptado: 19/May/2023

Publicado: 15/Jun/2023



population of transgender women. Materials and methods: Cross-sectional descriptive observational study. 16 transgender women living in Santiago de Chile were recruited. An online questionnaire consisting of two items was designed and validated. Results: During hormone therapy, the eating behaviors of selecting a food for its nutritional content, avoid a food for health care, and habitually preparing steamed, roasted, boiled, or grilled foods increased by approximately 50%. The healthy eating behavior score before hormone therapy was 5.3 points, increasing to 7.4 points during therapy with a significant difference ($p=0.0005$). In the case of unhealthy eating behavior, the score during hormone therapy (1.6) increased significantly ($p=0.0001$) compared to the value before therapy, which was 0.4. Conclusions: Knowing the eating behaviors of transgender women during their hormonal process during their transition provides timely information to identify nutritional needs in these people, providing integral nutritional care.

Keywords: eating behaviors; transgender; hormone therapy; nutrition.

INTRODUCCIÓN

El género es una construcción social, cultural e histórica que asigna roles a las personas por el hecho de haber nacido con genital masculino o femenino y con una visión binaria de categorías en “hombre” y “mujer” (1). Además de eso, la identidad de género es una valoración de vivencia individual, interna y corporal que cada persona la percibe a sí misma, lo que podría corresponder o no con el sexo asignado al momento del nacimiento (2). En este sentido cuando no hay relación entre la identidad de género y el sexo biológico, o dicho de otra manera, cuando la persona siente corresponder al sexo opuesto y no al de sus genitales y físico, se le conoce como transexualidad o identidad trans (3). La sociedad espera que las personas se ajusten a sus constructos sociales por lo que comúnmente este grupo de personas trans no son aceptadas por otros, siendo discriminadas y excluidas por la sociedad, experimentando más problemas de salud mental que otros grupos (4).

El término trans abarca diversas identidades: transexual, transgénero y travesti englobando a aquellas personas con identidad de género que no se corresponden con las expectativas de la sociedad (5). La persona transexual es aquella en donde no existe una consistencia entre el sexo biológico declarado al momento de nacer y la identidad de género, con un deseo de vivir y ser aceptado como miembro del sexo opuesto, asociado generalmente con un marcado rechazo hacia sus genitales y para quienes una cirugía de reasignación sexual o terapia hormonal para adecuar su cuerpo con el sexo deseado puede ser una solución (6). Se habla de un individuo transgénero cuando existe una incongruencia entre el género experimentado del individuo y al de su sexo genital, pero no está acompañado de malestar o desacuerdo con el sexo anatómico por lo que no desea modificarlo y, por lo tanto, no desean una intervención quirúrgica de reasignación sexual (7). En el caso de la persona travesti hace referencia a que hay una necesidad de transitar hacia su género opuesto a través de su vestimenta, pero no hay discrepancia entre el sexo biológico y la identidad (8).

Uno de los tratamientos a que las personas transgénero pueden someterse para hacer coincidir su identidad de género es la terapia hormonal, una intervención médica que consiste en la administración de agentes endocrinos exógenos con el fin de reducir las características sexuales secundarias inducidas hormonalmente del sexo original y estimular las características sexuales secundarias del nuevo sexo (9). En el tratamiento endocrino masculinizante para la transición femenino a masculino (FTM) o transgénero masculino, los fármacos más utilizados son ésteres de testosterona, hormona responsable del desarrollo y características masculinas, cuyo propósito es masculinizar a las mujeres biológicas (10). Mientras que en el paciente transgénero femenino permite inducir la feminización que es la transición de lo masculino a lo femenino (MTF) se basa en la supresión de la secreción y acción de los andrógenos y la feminización de ese individuo. Existe una amplia gama de estrógenos cuya administración simultánea con moduladores hormonales como los antiandrógenos

puede potenciar su efecto dado que podrían reducir los niveles séricos de testosterona o bloquear su unión al receptor de andrógenos, que disminuyen las características sexuales secundarias masculinas (11).

A pesar de ello, la terapia hormonal para la población transgénero presenta ciertos efectos adversos, cuya probabilidad de ocurrencia dependerá de numerosos factores como son el medicamento en sí, la dosis y la forma de administración, así como las características clínicas del paciente como edad, comorbilidades, antecedentes familiares y hábitos de salud (12). Los eventos adversos resultantes de la administración de testosterona a transgéneros masculinos (FTM) son particularmente eritrocitosis, disfunción hepática, hipertensión arterial, aumento de peso, retención de sodio, acné y cambios psicológicos adversos (13). Resultará también en un perfil lipídico más aterogénico con niveles más bajos de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL), valores más altos de triglicéridos y aumento de la adiposidad central (14). En el caso de los pacientes transgéneros femenino (MTF) se ha evidenciado aumento de peso, presión arterial y de los marcadores de resistencia a la insulina (15). Otros riesgos descritos en el uso de la terapia hormonal feminizante son aumento de la eritropoyesis, apnea del sueño, riesgo de osteoporosis, aumento de la agresividad y estados de ánimo fluctuantes (16).

A parte de los riesgos que presenta la terapia hormonal en la población trans, se han reportado altos niveles de insatisfacción corporal si sienten que sus cuerpos no se acercan al ideal de belleza femenina o masculina, y se ha sugerido que, para muchas de estas personas, su cuerpo es una fuente principal de sufrimiento (17). Esta insatisfacción en algunas personas trans podría acentuar el riesgo de desarrollar trastornos alimentarios y comportamientos poco saludables para el control de peso, como un intento de suprimir las características del género biológico o acentuar las características del sexo deseado (18).

Frente a esta situación es de vital importancia evaluar regularmente en las personas transgénero los factores de riesgo cardiovascular, así como monitorear el peso y las conductas alimentarias para reducir la morbimortalidad en esta población y ofrecer una atención de salud integral. No obstante, dada la escasez de investigaciones sobre las conductas alimentarias en esta población, se plantea como objetivo de este estudio analizar la influencia de la terapia hormonal de feminización sobre las conductas alimentarias en una población de personas transgénero.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación tiene un enfoque cuantitativo de carácter descriptivo, no experimental y transversal. La población de estudio estuvo constituida por 16 personas transgénero, cuyas edades fluctuaron entre 18 y 55 años quienes voluntariamente aceptaron participar del estudio. El muestreo fue de tipo no probabilístico y no aleatorizado. Los criterios de inclusión fueron personas transgéneros mayores de edad (desde los 18 años) residentes Región Metropolitana de Chile en terapia hormonal de feminización.

Instrumento

Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario para este estudio basado en una búsqueda de temas relacionados en la literatura científica. Esta primera versión del instrumento se validó mediante juicio de expertos por parte de un grupo de nutricionistas con experiencia en investigación y en el área de nutrición clínica. Cada experto contestó tres categorías relacionadas con la claridad, relación lógica y relevancia del cuestionario, con una escala de valoración del 1 a 4. De acuerdo con las recomendaciones obtenidas durante esta validación, se efectuaron las modificaciones pertinentes. Posteriormente, se aplicó el instrumento en una población de similares características a la estudiada quienes aportaron sus comentarios para el instrumento final.

El primer ítem de la encuesta constó de 3 preguntas que apuntaban a recopilar datos que permitieran caracterizar a las personas evaluadas, las cuales fueron: edad, tipo de terapia hormonal de feminización y

tiempo de la terapia hormonal de feminización; las preguntas abiertas fueron dos y una pregunta cerrada. El segundo ítem estaba conformado por 15 preguntas de carácter cerradas de selección múltiple con el propósito conocer la conducta alimentaria antes y durante la terapia hormonal de feminización de las mujeres transgénero. El instrumento se diseñó en la plataforma Google Forms y se difundió mediante redes sociales.

Aspectos éticos

Se solicitó a las participantes que antes de responder el instrumento leyeran y aceptaran de manera voluntaria participar de la investigación firmando un consentimiento informado que incluía los plazos de retiro, vías de comunicación y acciones a las cuales puede recurrir el participante si siente que algún aspecto del proceso pueda haber afectado su integridad, privacidad o algún otro aspecto de su vida. La investigación fue aprobada por el Comité Revisor Ético de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Bernardo O´Higgins.

Análisis de datos

Los datos se presentan en medidas de frecuencia porcentual y relativa. Las preguntas del ítem N°2 fueron codificadas otorgando puntajes a cada una de ellas, obteniendo variables numéricas presentadas como promedio \pm desviación. La significatividad es reportada al 95% de confianza con p-value <0,05 mediante la prueba de t student. Se utilizó el software estadístico SPSS versión 25 para el análisis de los datos.

Resultados

La muestra se caracterizó por una edad mínima de 22 años y el máximo reportado fue de 47 años. Respecto al tiempo de terapia hormonal de feminización (THF) se pudo observar que el tiempo mínimo fue de 2 meses y el tiempo máximo de 25 años. Sobre el tipo de terapia hormonal de feminización usado el 25% (N° = 4) utiliza terapia con estrógenos; 6,3% (N° = 1) se encuentra en terapia con antiandrógenos y 68,7% (N° = 11) emplea ambas.

Tabla 1. Conducta alimentaria saludable antes y durante la terapia hormonal de feminización en la población transgénero

| Conducta alimentaria (Frecuencia Relativa = 16) | Antes de la terapia hormonal de feminización (%) | Durante la terapia hormonal de feminización (%) | Variación de frecuencia (%) |
|---|---|--|------------------------------------|
| Seleccionar un alimento por su contenido nutricional. | 0,06 | 0,56 | 0,50 |
| Evitar un alimento por cuidado a mi salud. | 0,19 | 0,63 | 0,44 |
| Preparar habitualmente los alimentos al vapor, asados, hervidos o a la plancha. | 0,19 | 0,69 | 0,50 |
| Dejar de comer sin problemas cuando se está satisfecho. | 0,38 | 0,38 | 0,00 |
| Agrado por el consumo de frutas. | 0,75 | 0,81 | 0,06 |
| Agrado por el consumo de verduras. | 0,69 | 0,81 | 0,13 |

| | | | |
|---|------|------|-------|
| Agrado por el consumo de pescados y mariscos. | 0,44 | 0,44 | 0,00 |
| Agrado por el consumo de lácteos. | 0,63 | 0,44 | -0,19 |
| Agrado por el consumo de pan y cereales. | 0,63 | 0,50 | -0,13 |
| Agrado por el consumo de legumbres. | 0,69 | 0,75 | 0,06 |
| Agrado por el consumo de frutos secos. | 0,56 | 0,69 | 0,13 |
| Mayor consumo de agua al día. | 0,13 | 0,69 | 0,56 |

Fuente: Elaboración propia

La tabla N°1 presenta la conducta alimentaria saludable antes y durante la terapia hormonal de feminización en forma de frecuencia relativa de las mujeres transgénero. Se observa que en la mayoría de las conductas alimentarias consultadas hay una variación positiva en la frecuencia de respuestas asociada a mejoras en la alimentación. En relación con aquellas conductas asociadas al agrado por la ingesta de lácteos, pan y cereales esta disminuyó durante la terapia hormonal. En el caso del agrado por el consumo de pescados y mariscos no existió variación.

En consideración con las conductas alimentarias poco saludable antes y durante la terapia hormonal de feminización, se registró un aumento en el agrado por el consumo de dulces, bebidas alcohólicas y alimentos con sellos, estos últimos con una mayor variación (Tabla N°2).

Tabla 2. Conducta alimentaria poco saludable antes y durante la terapia hormonal de feminización en la población transgénero

| Conducta alimentaria (Frecuencia Relativa = 16) | Antes de la terapia hormonal de feminización (%) | Durante la terapia hormonal de feminización (%) | Variación de frecuencia (%) |
|---|---|--|------------------------------------|
| Agrado por el consumo de dulces (pasteles, chocolates, tortas). | 0,13 | 0,25 | 0,13 |
| Agrado por el consumo de bebidas alcohólicas. | 0,25 | 0,56 | 0,31 |
| Agrado por el consumo de alimentos con sellos. | 0,06 | 0,81 | 0,75 |

Fuente: Elaboración propia

La comparación de los puntajes de la conducta alimentaria saludable y poco saludable, antes y durante la terapia hormonal de feminización, se expone en la Tabla N°3. Las mujeres transgénero durante la terapia hormonal presentaron una mayor conducta alimentaria tanto saludable como poco saludable, encontrando diferencias significativas entre cada conducta.

Tabla 3. Puntaje de la conducta alimentaria saludable o poco saludable antes y durante la terapia hormonal de feminización en la población transgénero

| Puntaje | Promedio (n° = 16) | DS | Valor p |
|--|--------------------|-----|---------|
| Conducta alimentaria saludable | | | |
| Antes THF | 5,3 | 1,9 | 0,0005 |
| Durante THF | 7,4 | 1,7 | |
| Conducta alimentaria poco saludable | | | |
| Antes THF | 0,4 | 0,7 | 0,0001 |
| Durante THF | 1,6 | 0,8 | |

Fuente: Elaboración propia

Discusión

Aquellas personas que se someten a terapia hormonal masculinizante y feminizante pueden experimentar aumento de peso, cambios en la composición corporal, alteración en el perfil lipídico y cambios a nivel óseo (19). La investigación existente también apunta a tasas elevadas de trastornos alimentarios, inseguridad alimentaria y discriminación desde la comunidad médica (20), por consiguiente, las consideraciones relacionadas con la alimentación y nutrición deben ser valoradas en este grupo que en la última década se ha duplicado estimando que el 0,6% de los adultos de Estados Unidos, aproximadamente 560 por cada 100.000 personas, se identifican como transgénero (21).

Comprender las implicancias relacionadas con la nutrición puede resultar particularmente relevante para entender los aspectos de la transición médica de un paciente transgénero, de ahí la necesidad de identificar los antecedentes alimentarios y de composición corporal en estas personas. Asimismo, se ha establecido la efectividad del asesoramiento nutricional por parte de un nutricionista sobre la pérdida de peso en comparación con el asesoramiento brindado por otros profesionales de la salud (22), teniendo en cuenta que las intervenciones de tratamiento exitosas y duraderas para el sobrepeso y la obesidad siguen siendo complejas de lograr.

Esta investigación no indagó sobre los conocimientos en cuanto a la ingesta y beneficios del consumo de frutas y verduras, sin embargo, el elevado agrado por el consumo de frutas y verduras en la población estudiada se podría deber a los reconocidos beneficios del consumo diario de estos dos alimentos en la salud de las personas. Estos beneficios se traducen en un menor riesgo de enfermedades coronarias, accidentes cardiovasculares, ciertos tipos de cánceres y diabetes tipo 2, producto de la variedad de nutrientes que contienen fibra dietética, antioxidantes, flavonoides, carotenoides, así como diversas vitaminas y minerales (23). No obstante, estudiantes universitarios norteamericanos transgénero presentaron tasas significativamente más altas debido al no consumo diario de frutas y verduras en comparación con la población general de estudiantes de la misma universidad (24).

El agrado por el consumo de legumbres de la muestra evaluada se podría explicar por el perfil nutricional de este alimento que se caracteriza por ser una excelente fuente de proteína, fibra dietética, vitaminas del complejo B, magnesio y potasio que desencadena una serie de beneficios para la salud, además de su bajo costo y su larga duración en el tiempo. Pero en Chile el consumo de legumbres ha ido disminuyendo en las últimas décadas principalmente por la falta de tiempo para cocinar y porque la ingesta de este alimento se asocia con la pobreza (25). Es preocupante el bajo agrado por la ingesta de pescado y mariscos, puesto que

los ácidos grasos omega-3 han mostrado efectos en la prevención de enfermedades cardiovasculares (26), punto importante a evaluar por las alteraciones en el perfil lipídico que presentan estos pacientes.

Los productos lácteos se caracterizan por su aporte de proteínas, calcio, fósforo, magnesio y vitamina D de influencia positiva sobre la salud humana, alimento esencial de la dieta diaria de las personas. No obstante, los resultados encontrados señalan una disminución del agrado por estos alimentos situación explicada por los numerosos mitos entorno a las repercusiones negativas de estos alimentos sobre la salud (27). Situación similar ocurre con el pan y cereales, por la posible percepción de que estos alimentos “engordan”.

El abuso de bebidas alcohólicas es considerado un problema de salud pública a nivel mundial por los efectos negativos a la salud, de ahí la importancia de identificar las razones del aumento en el agrado por el consumo de bebidas alcohólicas durante la etapa hormonal en las mujeres transgénero encuestadas, debido a que se ha sugerido que el consumo excesivo de este tipo de bebidas es síntoma de un trastorno depresivo no identificado (28); en las personas transgénero el riesgo de presentar problemas en salud mental es mayor que en la población cisgénero (29). En un estudio de casos en hombres transgénero norteamericanos cuatro participantes informaron un consumo de alcohol en al menos uno de los tres días y algunos excedieron las recomendaciones de ingesta moderada de alcohol (30).

Los alimentos ultraprocesados tienden a ser de baja calidad nutricional caracterizándose por su densidad energética, ricos en almidones refinados, con alto contenido de sodio, grasas y azúcar y pobres en proteínas, fibra dietética y micronutrientes (31), por tal razón para reducir un ambiente obesogénico se recomienda evitar este tipo de alimentos. En este contexto dentro de las estrategias implementadas en Chile se encuentra la Ley 20.606 que incorpora cuatro sellos de advertencia para el etiquetado frontal en los alimentos envasados que son: “Alto en calorías”, “alto en grasas saturadas”, “alto en sodio” y “alto en azúcares”. La presencia de estos sellos se asocia con alimentos no saludables e influye en su selección y adquisición, sin embargo, en la población estudiada se identificó que durante la terapia hormonal el agrado por el consumo de alimentos con sellos varió en un aumento del 75%. Estos resultados son relevantes porque se ha reportado que una mayor ingesta de alimentos poco saludables como dulces y chocolates se asocia con un alto riesgo de problemas de comportamiento y ansiedad, situación que en la población transgénero es mayor (32).

A pesar de que las personas evaluadas señalaron que durante el tratamiento hormonal seleccionaron un alimento por su contenido nutricional, evitaban ciertos alimentos para cuidar su salud y habitualmente preparaban los alimentos al vapor, asados, hervidos o a la plancha, las limitaciones en el acceso y la utilización de los servicios de atención médica son un dificultad para que las personas transgénero reciban la atención que necesitan, con una salud dispar y desatendida lo que aumenta aún más su riesgo de enfermedades crónicas (33).

El asesoramiento nutricional en la población transgénero a través de las modificaciones dietéticas implementadas con la orientación de un nutricionista mejora determinados marcadores nutricionales como son los niveles de glucosa en sangre y los valores de hemoglobina glucosilada, la presión arterial y los niveles de lípidos reduciendo así el riesgo de enfermedades crónicas. Es importante señalar que las intervenciones nutricionales deben centrarse en aumentar el consumo de frutas, verduras, granos integrales, pescado y agua a través de la educación nutricional dado los beneficios reportados en estos alimentos; igualmente deben ser abordadas las altas tasas de inseguridad alimentaria que experimenta esta población.

Dentro de las principales fortalezas de este estudio fue disponer de una encuesta elaborada y validada para este estudio y ser aplicada de manera online. Las limitantes de esta investigación fueron el bajo número de participantes, no contar con datos de personas transgénero de otras regiones del país y la falta de estudios que describan las conductas alimentarias en la población transgénero.

En conclusión, la presente investigación logró examinar la influencia de la terapia hormonal de feminización sobre las conductas alimentarias en una población de mujeres transgénero de la Región Metropolitana de

Chile. En cuanto a la variación positiva de la conducta alimentaria saludable durante la terapia hormonal de feminización existió una mayor conducta hacia la selección de alimentos por su valor nutricional, preparación de los alimentos al vapor, asados, hervidos o a la plancha y evitar el consumo de determinados alimentos por el cuidado de la salud, todas prácticas saludables de alimentación. No obstante, como conductas alimentarias no saludables destacan la preferencia por el consumo de alimentos con sellos, alimentos de pastelería y la ingesta de bebidas alcohólicas, situación preocupante por los efectos negativos en el estado nutricional y de salud. Frente a los resultados obtenidos es necesario visualizar e incorporar al nutricionista en los equipos multidisciplinarios, para identificar las necesidades nutricionales y abordar las problemáticas de la alimentación como es la inseguridad alimentaria de esta población, además de trabajar en patrones estandarizados de estado nutricional en las personas transgéneros, brindando una atención nutricional integral y de calidad.

Declaración de conflicto de interés

Se declara que ninguno de los autores presenta algún conflicto de interés por el artículo.

Declaración de financiamiento

La publicación no presentó ningún medio de financiamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez de Ring ME. Transgénero, no es una enfermedad. Rev Cub Salud Pública. 2019;45(4):e1540.
2. Meske V. El sexo en disputa: regulación y materialización corporal del género en un contexto de despatologización de la identidad. Hist Soc. 2021;40:198-223. <https://doi.org/10.15446/hys.n40.86873>
3. Ministerio de Salud de Chile. Orientaciones técnicas para actualizar o elaborar protocolo de trato y registro para personas trans, en el marco de la circular n° 21[citado 2022 mayo 7]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/03/Orientaciones-técnicas-protocolo-personas-trans.pdf>
4. Espinoza M, Fernández OM, Riquelme N, Irarrázaval M. La Identidad Transgénero en la Adolescencia Chilena: Experiencia Subjetiva del Proceso. PSYKHE. 2019;28(2):1-12. <https://doi.org/10.7764/psykhe.28.2.1425>
5. Gil-Borrelli C, Velasco C, Martí-Pastor M, Latsa P. La identidad de género, factor de desigualdad olvidado en los sistemas de información de salud de España. Gac Sanit. 2018;32(2):184-186. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.10.004>
6. Amigo-Ventureira AM. Un recorrido por la historia trans*: desde el ámbito biomédico al movimiento activista-social. Cad Pagu. 2019;57. <https://doi.org/10.1590/18094449201900570001>
7. Nosedá J. Muchas formas de transexualidad: diferencias de ser mujer transexual y de ser mujer transgénero. Revista de Psicología. 2012;21(2):7-30.
8. Cedeño L. La estigmatización: una forma normalizada de la violencia intragénero. RUS. 2019;11(4):77-85.
9. Gooren L. Hormone treatment of the adult transsexual patient. Horm Res. 2005;64 (Suppl 2):31-36. <https://doi.org/10.1159/000087751>
10. Aday A, Sandoval J, Ríos R, Cartes A, Salinas H. Terapia hormonal en la transición femenina a masculino (ftm), androgénica, para trans masculino o para hombre transgénero. Rev Chil Obstet Ginecol. 2018;83(3):318-328. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262018000300319>

11. Moore E, Wisniewski A, Dobs A. Endocrine Treatment of Transsexual People: A Review of Treatment Regimens, Outcomes, and Adverse Effects. *J Clin Endocrinol Metab.* 2003;88(8):3467-3473. <https://doi.org/10.1210/jc.2002-021967>
12. Feldman J, Safer J. Hormone Therapy in Adults: Suggested Revisions to the Sixth Version of the Standards of Care. *Int J Transgend.* 2009;11:(3):146-182. <https://doi.org/10.1080/15532730903383757>
13. Bhasin S, Cunningham G, Hayes F, Matsumoto A, Snyder P, Swerdloff R, et al. Testosterone Therapy in Men with Androgen Deficiency Syndromes: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010;95(6):2536-2559. <https://doi.org/10.1210/jc.2009-2354>
14. Berra M, Armillotta F, Emidio L, Costantino A, Martorana G, Pelusi G, et al. Testosterone decreases adiponectin levels in female to male transsexuals. *Asian J Androl.* 2006;8(6):725-729. DOI: 10.1111/j.1745-7262.2006.00204.x
15. Hembree W, Cohen-Kettenis P, Delemarre-van de Waal H, Gooren L, Meyer III W, Spack N, et al. Endocrine Treatment of Transsexual Persons: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2009;94(9):3132-3154. <https://doi.org/10.1210/jc.2009-0345>
16. Mueller A, Kiesewetter F, Binder H, Beckmann M, Dittrich R. Long-Term Administration of Testosterone Undecanoate Every 3 Months for Testosterone Supplementation in Female-to-Male Transsexuals. *J Clin Endocrinol Metab.* 2007;92(9):3470-3475. <https://doi.org/10.1210/jc.2007-0746>
17. Bandini E, Fisher A, Castellini G, Dettores D, Maggi M, Ricca V. Gender Identity Disorder and Eating Disorders: Similarities and Differences in Terms of Body Uneasiness. *J Sex Med.* 2013;10(4):1012-1023. <https://doi.org/10.1111/jsm.12062>
18. Jones B, Haycraft E, Murjan S, Arcelus J. Body dissatisfaction and disordered eating in trans people: A systematic review of the literature. *Int Rev Psychiatry.* 2016;28(1):81-94. <https://doi.org/10.3109/09540261.2015.1089217>
19. Linsenmeyer W, Waters J. Sex and gender differences in nutrition research: considerations with the transgender and gender nonconforming population. *Nutr J.* 2021;20:6. <https://doi.org/10.1186/s12937-021-00662-z>
20. Rahman R, Linsenmeyer W. Caring for Transgender Patients and Clients: Nutrition-Related Clinical and Psychosocial Considerations. *J Acad Nutr Diet.* 2019;119(5):727-732. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2018.03.006>
21. Meerwijk E, Sevelius J. Transgender Population Size in the United States: a Meta-Regression of Population-Based Probability Samples. *Am J Public Health.* 2017;107(2):e1-e8. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303578>
22. Willaing I, Ladelund S, Jørgensen T, Simonsen T, Nielsen L. Nutritional counselling in primary health care: a randomized comparison of an intervention by general practitioner or dietician. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2004;11(6):513-20. <https://doi.org/10.1097/01.hjr.0000152244.58950.5f>
23. Anderson J, Baird P, Davis Jr R, Ferrari S, Knudtson M, Koraym A, et al. Health benefits of dietary fibre. *Nutr Rev.* 2019;67(4):188-205. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2009.00189.x>
24. Kirby S, Linde J. Understanding the Nutritional Needs of Transgender and Gender-Nonconforming Students at a Large Public Midwestern University. *Transgender Health.* 2020;5(1):33-41. <https://doi.org/10.1089/trgh.2019.0071>

25. Pinheiro A, Ivanovic C, Rodríguez L. Consumo de legumbres en Chile. Perspectivas y desafíos. *Rev Chil Nutr.* 2018;45(S):14-20. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182018000200014>
26. Manson J, Cook N, Lee IM, Christen W, Bassuk S, Mora S, et al. Marine Omega-3 Fatty Acids and Prevention of Vascular Disease and Cancer. *N Engl J Med.* 2019;380(1):23-32. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1811403>
27. Aparicio A, Rodríguez-Rodríguez E, Lorenzo- Mora A, Sánchez-Rodríguez P, Ortega R, López- Sobaler A. Mitos y falacias en relación al consumo de productos lácteos. *Nutr hosp.* 2019;36(Extra 3):20-24.
28. Rodríguez D, Dallos C, González S, Sánchez Z, Díaz-Martínez L, Rueda-Jaimes G, et al. Asociación entre síntomas depresivos y consumo abusivo de alcohol en estudiantes de Bucaramanga, Colombia. *Cad Saúde Pública.* 2005;21(5):1402-1407. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000500012>
29. Guzmán-González M, Barrientos J, Saiz J, Gómez F, Cárdenas M, Espinoza-Tapia R, etc. al. Salud mental en población transgénero y género no conforme en Chile. *Rev Méd Chile.* 2020;148(8):1113-1120. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000801113>
30. Linsenmeyer W, Drallmeier T, Thomure M. Towards gender-affirming nutrition assessment: a case series of adult transgender men with distinct nutrition considerations. *Nutr J.* 2020;19(1):74-81. <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00590-4>
31. Monteiro C, Cannon G, Moubarac JC, Bertazzi R, Louzada ML, Jaime P. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutr.* 2018;21(1):5-17. <https://doi.org/10.1017/S1368980017000234>
32. Singh A, Dhanasekaran D, Ganamurali N, Pharm P, Sabarathinam S. Junk food-induced obesity- a growing threat to youngsters during the pandemic. *Obes Med.* 2021;26:100364. <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2021.100364>
33. Rahman R, Linsenmeyer W. Caring for Transgender Patients and Clients: Nutrition-Related Clinical and Psychosocial Considerations. *J Acad Nutr Diet.* 2019;119(5):727-732. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2018.03.006>