

**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**



**“PREVALENCIA DE OBESIDAD Y ROLES DE GÉNERO EN
ADULTOS Y ADULTAS JÓVENES DE LIMACHE Y
OLMUÉ”**

ESTUDIO POBLACIONAL DE DOS GENERACIONES

NICOL VARELA DROGUETT

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA

PROFESORA GUÍA DE TESIS: DRA. SANDRA LÓPEZ ARANA

PROFESOR CO TUTOR: DR. HUGO AMIGO CARTAGENA (†)

Santiago, OCTUBRE 2019

Dedicatoria

A Nicol...

Cuando era Niña....



Agradecimientos

En este largo e intenso viaje me acompañaron muchas personas importantes, quienes ayudaron a construir en mí una mejor trabajadora, profesional, compañera, amiga y mujer.

En primer lugar, agradecer al Departamento de Nutrición unidad de epidemiología de la Universidad de Chile, quienes me abrieron puertas el año 2016 para poder desarrollar este propósito, incorporándome al equipo de trabajo de campo del proyecto Fondecyt (N° 1140453), y posteriormente al equipo académico. No hubiese sido posible sin el doctor Hugo Amigo(+), quien creyó en mi trabajo y con quien tuve la suerte de trabajar y compartir anécdotas, él me enseñó y abrió importantes senderos en mi carrera, su partida anticipada caló hondo en mi corazón, mediante este documento quisiera plasmar mi eterno agradecimiento y rendir un pequeño homenaje a tan destacado tutor, profesor y amigo.

Dentro del del departamento de Nutrición tuve la fortuna de conocer a grandes mujeres trascendentales para mi vida y para el presente proyecto, dentro de ellas la Dra. Patricia Bustos, quien logra traspasar su experiencia y conocimientos con una calidez insuperable, su comunicación asertiva, preocupación, buen trato, vitalidad y energía positiva logran motivar e incentivar a luchar por su legado en la investigación en nutrición y salud, le agradezco cada uno de sus consejos, sugerencias y apoyo inmejorable. A la vez dar gracias a la Dra. Ximena Vásquez, quien ha sido siempre muy generosa, profesional implacable, dedicada, entusiasta, empática y persistente, una mujer realmente inspiradora. A la Dra. Sandra López, infinitos agradecimientos por haber dirigido este trabajo en el difícil escenario de salud de nuestro Dr. Amigo, excelente profesional, rigurosa, cuidadosa, prolija, comprometida, siempre estimuló en mí la autonomía y autorreflexión, gracias por todo el tiempo dedicado, la paciencia y la confianza brindada estos años, mi sincero respeto y admiración. De igual manera agradecer a Marlene Pérez, mujer luchadora, trabajadora, optimista, gracias por la ayuda administrativa perfecta y por el apoyo inagotable en lo profesional y personal. A todas muchas gracias por ser el equipo maravilloso que son, por permitirme ser parte de él y por toda la contención en cada tecito de las 11:00 am, ritual que ha marcado a tantos y tantas tesistas como yo, y que me ha permitido también conocer a valiosas personas como Isabel Pereyra y Francisco Cerecera.

A mi hermosa familia, junto a mi hermana Evelyn y hermano Roryson logramos ser los primeros profesionales de la familia, encontrando en los estudios una manera de luchar por un futuro mejor, gracias por cada palabra de aliento y abrazo de apoyo, en especial por traer a este mundo a mis sobrinos Luciano y Lorenzo y mis sobrinas Rafaela y Florencia, mujercitas que inspiran mi vida día a día e inundan de amor y felicidad a nuestra familia. Gracias a mi padre por demostrarme desde pequeña la importancia y la pasión por el trabajo, por la preocupación, el apoyo, por las millones de madrugadas en sacrificio de la familia, por todos los kilómetros que ha recorrido por ella, por su lucha de vida y su historia inspiradora, a mi madre por el trabajo tras bambalinas que muchas veces se invisibiliza en las mujeres, dedicar su vida al cuidado de sus hijos(as)

acompañar a mi padre y mantener un hogar como punto de encuentro familiar, es realmente un acto valiente de mucho amor, muchas gracias por ello.

A mi marido, Mauricio Tarifeño, por ser el compañero de ensueños, este trabajo fue posible gracias a su eterna paciencia, apoyo, ánimo, comprensión y amor a granel, gracias por darme la mano y acompañarme en este camino de crecimiento y conocimiento que espero siga por siempre juntos. Gracias también a mi cuñada Soledad, por cobijarme en Santiago de Chile con tanto cariño y tener siempre palabras de aliento; a mis primas Macarena, Marion y Nidia por enviarme siempre su amor incondicional y a mi primo Dick Droguett su cariño y presencia.

Agradezco también a la familia que me ha dado la vida, por darme la dicha de compartir este paso por la tierra con mujeres excepcionales, dentro de ellas mi hermana Alicia Arias Schreiber, médica y ciudadana del mundo, sin su ayuda y apoyo jamás hubiese podido vivir este proceso académico, y de vida, gracias por la bondad, por el apoyo desde el inicio en la investigación con enfoque de género, por compartir tantas reflexiones, creer en mí, vivir juntas momentos difíciles y alegres, acompañarme en cada paso y levantarme cada vez que lo necesité, gracias por enseñarme tanto. Mi amiga incondicional Bárbara Foxon, gracias por seguir siendo mi amiga hermana de la infancia, manos sanadoras, alma generosa y mujer mágica.

A todas mis amigas que son en el día a día la contención y el amor en las dosis necesarias para seguir luchando por un mundo mejor: Barbara Gallardo, Valentina González, Estefany Ascencio, Ginger Arancibia, Amaranta Agost, Anikken Arentsen, Carolina Rejas y a todas mis amigas y compañeras voleibolistas.

Por último, y no menos importante, agradecer a mis profesores y profesoras, mis compañeros y compañeras de magíster y de trabajo del CECOSF Las Palmas Chilenas de Viña del Mar, lugar en el cual nace mi amor y compromiso con la Salud Pública de Chile, especialmente a mi amigo Jorge Araya.

A todas aquellas que siempre me enviaron fuerzas y me regalaron palabras cariñosas de impulso y motivación durante este camino.

Espero la vida me permita seguir trabajando y compartiendo con todas estas grandes personas, estaré agradecida de todos y todas eternamente.

Nicol Estrella Varela Droguett

Índice de contenidos

FACULTAD DE MEDICINA	1
I. Introducción	8
II. Marco Teórico.....	9
a) Estado Nutricional, Obesidad y Determinantes Sociales de la Salud.....	9
b) Desigualdad de Género y Salud: Estado del Arte.....	14
c) Inequidad de Género, Nutrición y Alimentación	17
d) Transmisión Social, Encarnación y Género	19
e) Obesidad según sexo. Referencia Chilena e Investigación	20
f) Chile y la agenda actual de Salud y Género.....	25
g) Perspectiva de Género en Obesidad	27
III. Pregunta de Investigación	28
IV. Hipótesis	28
V. Objetivo General.....	28
VI. Objetivos Específicos.....	28
VII. Material y métodos.....	29
a) Tipo de diseño.....	29
b) Descripción de la muestra.....	29
c) Criterios de inclusión.....	30
d) Criterios de exclusión.....	30
e) Método de muestreo	30
f) Cálculo del tamaño de la muestra	30
g) Método de recolección de datos	30
i. Encuesta socioeconómica y demográfica	30
ii. Encuesta de salud, actividad física.....	31
h) Variables de estudio.....	31
i) Estrategia de análisis:.....	33

VIII.	Presupuesto	34
IX.	Rol de la Tesista	34
X.	Consideraciones Éticas	35
XI.	Resultados	35
XII.	Discusión.....	52
XV.	Conclusión	61
XVII.	Referencias.....	63
XVIII.	Anexos.....	69

Resumen

Introducción: Chile posee la tasa de obesidad femenina más alta de Sudamérica, las diferencias entre la prevalencia de hombres y mujeres no son explicadas sólo por factores biológicos, genéticos y/o metabólicos.

Hipótesis: los roles de género se asocian a mayor prevalencia de obesidad en mujeres comparado con hombres, ambos adultos jóvenes, hijos e hijas de madres que residían en las comunas de Limache y Olmué entre los años 1974-1978- y 1988 –1992.

Objetivo: Analizar la asociación entre roles de género y prevalencia de obesidad en mujeres, comparado con los hombres, ambos adultos jóvenes nacidos de madres que residían en las comunas de Limache y Olmué entre los años 1974-1978 y 1988-1992.

Metodología: Estudio transversal de dos cohortes de recién nacidos hijos e hijas de mujeres que residían en las comunas de Limache y Olmué entre los años 1974-1978 (cohorte 1) y 1988 –1992 (cohorte 2), evaluados entre el año 2000 y 2002 y 2014 y 2017, respectivamente. Los datos se obtuvieron a través de encuesta socioeconómica y de salud y mediciones antropométricas. La cohorte 1 estuvo compuesta por 1232 personas y la cohorte 2 por 1001. Se estimó la prevalencia de obesidad corporal por Índice de Masa Corporal (IMC) y obesidad abdominal por circunferencia de cintura (cc) según cohorte y sexo. La asociación entre roles de género y obesidad se determinó a través de modelos de regresión de Poisson de varianza robusta bivariados y multivariados con los cuales se obtuvo la Razón de Prevalencia (RP). El rol de género se construyó a través de variables que se aproximaban a medir distribución de recursos, poder y reconocimiento social, tales como: nivel educacional, ocupación, acceso a educación superior, jefatura de hogar, tipo de familia y tiempo dedicado a labores del hogar.

Resultados: La prevalencia de obesidad por IMC en la cohorte 1 fue 18,2% en mujeres y 8,8% en hombres. En la cohorte 2 fue, 29,2% en mujeres y 24,3% en hombres. La prevalencia de obesidad abdominal en la cohorte 1 fue de 29,1% en mujeres y 4,3% en hombres. La RP de obesidad para la cohorte 1, ajustada, fue de 1,57 (IC95% 1,09-2,25) y 1,33 (IC95% 1,05-1,69) para la cohorte 2, ambas estadísticamente significativas. La RP de obesidad abdominal ajustada fue 5,45 (IC95% 3,54-8,40) para la cohorte 1 y 2,02 (IC95%1,59-2,55) para la cohorte 2. En ambos resultados, la asociación fue estadísticamente significativa.

Conclusiones: La prevalencia de obesidad y obesidad abdominal aumentó significativamente en la cohorte 2, en ambos sexos, pero mantiene una brecha importantemente mayor en las mujeres. Existe asociación positiva entre roles de género y mayor prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en las mujeres comparado con los hombres. Mujeres que dedican mayor tiempo al hogar, de menor nivel educacional, que no tuvieron acceso a la educación superior, se dedican a trabajos manuales o que refieren no ser jefas de hogar, presenta mayor prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en ambas cohortes, siendo de mayor magnitud en la cohorte 1.

Palabras Claves: género, adultos jóvenes, obesidad, obesidad abdominal.

I. Introducción

El estado nutricional de la población a nivel mundial ha sufrido cambios relevantes en las últimas décadas, la obesidad toma un rol protagónico sin precedentes. Chile es el segundo país en el ranking de obesidad dentro de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (1). Según datos recientes de la Organización para las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el 34% de la población mayor de 15 años tiene obesidad, afectando mayormente a las mujeres (2). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha publicado que Chile posee la tasa de obesidad femenina más alta de Sudamérica afectando al 32,8% de las mujeres adultas, en cuanto a etapas previas a la adultez, si bien, las prevalencias han aumentado no se observan diferencias relevantes entre hombres y mujeres (3).

Las causas de la obesidad han sido ampliamente estudiadas: factores biológicos y genéticos, individuales, junto con cambios en los estilos de vida a nivel poblacional, tales como el aumento de consumo de alimentos ultra procesados, y el sedentarismo concentran gran parte de la evidencia científica actual, sin embargo, para poder ampliar el marco explicativo de la obesidad se requiere estudiar las causas que dan origen a estas causas directas. Los Determinantes Sociales de la Salud (DSS), corresponde al contexto en el cual las personas se desenvuelven y contribuyen a explicar lo que precede a las causas directas. Un determinante estructural de la salud es el «género», el cual se refiere a las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y para las mujeres (4). Las desigualdades de género en salud están mediadas por tres ejes: i) poder, ii) acceso a recursos y iii) reconocimiento social, la interacción de estos tres ejes puede generar desigualdades, a su vez, si estas desigualdades son injustas y evitables se les denomina inequidades en salud. Históricamente han sido las mujeres las más desfavorecidas, disminuyendo sus oportunidades de tener un mejor estado de salud, lo cual puede estar manifestándose en un incremento significativo de la prevalencia de obesidad comparado con los hombres (5).

Incorporar la perspectiva de género en el ámbito de la salud pública permite observar qué cambios sociales exponen de manera diferente a hombres y mujeres a desarrollar enfermedades, tales como la obesidad, todo esto, con el fin de prevenir y/o mejorar el estado de salud de la población, fomentando políticas y programas que consideren las diferencias entre ambos sexos y promuevan la equidad de género.

II. Marco Teórico

a) Estado Nutricional, Obesidad y Determinantes Sociales de la Salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define el Estado Nutricional (EN) de una persona como la condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos. Uno de los indicadores más ampliamente utilizado para medir el EN en población adulta, es el Índice de Masa corporal (IMC), el cual relaciona en una fórmula matemática el peso en kilos y talla en metros al cuadrado (kg/m^2), los valores superiores a $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ clasifican a los individuos con estado nutricional de obesidad. Junto con ello, la obesidad de tipo visceral corresponde a la acumulación de grasa principalmente en la zona abdominal, se consideran valores anormales y riesgosos para la salud, especialmente para la salud cardiovascular, perímetros de cintura sobre 88 centímetros en mujeres y 102 centímetros en varones (6).

Actualmente, la obesidad es un importante problema de Salud Pública a nivel mundial. En el año 2016, según datos de la OMS, más de 1900 millones de adultos mayores de 18 años tenían exceso de peso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos. El porcentaje global de obesos hombres fue de un 11% y un 15% para mujeres (3).

La obesidad, es un factor de riesgo muy importante para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), conforme aumenta el IMC se ha reportado un mayor riesgo de contraer estas enfermedades, tales como diabetes, algunos tipos de cáncer, trastornos del aparato locomotor, enfermedades cardiovasculares (ECV), entre otras. Estas últimas presentan actualmente las mayores tasas de mortalidad adulta a nivel mundial, junto con las enfermedades crónicas obstructivas de las vías respiratorias, el cáncer y la diabetes mellitus son enfermedades que, en la región de Latinoamérica y el Caribe, causan dos de cada tres muertes, y cerca de la mitad de las muertes en las personas menores de 70 años (3,7). Según el último informe de Salud en las Américas de la OPS, a pesar de que se espera que estas tasas de mortalidad disminuyan, debido a las mejoras en la sobrevivencia de las personas, el mayor acceso a tratamientos y a los medicamentos, las ECV seguirán siendo protagónicas, incluso aumentando su prevalencia (7).

El origen de la obesidad es multifactorial, influyen elementos particulares y la exposición a determinados factores a lo largo de la vida. Diferentes variables individuales como el peso al nacer, antecedentes durante la gestación (8), predisposición genética, poligenética, factores neuroendocrinos y metabólicos (9), entre otros, han evidenciado su asociación con el desarrollo de obesidad. Del mismo modo, se han estudiado razones que han contribuido al desarrollo de la obesidad, a nivel poblacional, las cuales han sido observadas desde un proceso denominado “Transición epidemiológica”(10). Este proceso, en cada país, puede haber iniciado en diferentes años, pero las características entre ellos son comunes, comienza con marcados cambios demográficos, tales como: la disminución de la tasa de fecundidad y mortalidad infantil, el incremento de la urbanización de las ciudades, cambios epidemiológicos marcados por la disminución de las enfermedades infecciosas, así como también, los cambios en las condiciones socioeconómicas de la población; aumento en la incorporación de la mujer al mercado laboral, incremento en la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos ultra procesados, la extensión del transporte privado y el imperante desarrollo tecnológico, entre otras condiciones, que han modificado la alimentación de las personas, aumentando considerablemente la ingesta calórica proveniente de azúcares refinados, ácidos grasos saturados, alto consumo de sodio y baja ingesta de fibra y alimentos naturales, además de favorecer una considerable disminución de la actividad física, acrecentando cada vez más el sedentarismo. Todo lo anterior ha favorecido el aumento de la obesidad en la población, dejando atrás la alta prevalencia de estados de déficit nutricional marcados por la desnutrición y retraso de talla (11).

Concordante a la mirada poblacional, es importante considerar que el medio al cual pertenecen las personas contiene variables que interactúan en diferentes niveles y que pueden desencadenar desigualdades. A lo anterior se le denomina “Modelo de Determinantes Sociales de Salud”, a partir de este marco conceptual, se explica como el contexto en el cual las personas nacen, se desarrollan, interactúan y están inmersos, pueden determinar los diferentes estados de salud, entre ellos, poseer o no obesidad (12).

Como se esquematiza en la figura 1, existen determinantes estructurales y determinantes intermedios. En los determinantes estructurales se encuentra el contexto socioeconómico y político, los cuales se relacionan con las políticas macroeconómicas, el mercado de trabajo y políticas del estado de bienestar. Estos factores interactúan y pueden generar desigualdades a través de diferentes ejes, tales como la clase social, la edad, la etnia, el

territorio y el género. Los determinantes intermedios hacen referencia a los recursos materiales como las condiciones de empleo y trabajo, ingresos y situación económica, vivienda y situación material y entorno residencial. También se encuentran los factores psicosociales, factores conductuales y los servicios de salud. Todos estos determinantes forman parte de las circunstancias donde las personas nacen, crecen y se desarrollan, las cuales por distintas vías pueden generar desigualdades en salud, aquellas desigualdades que son consideradas injustas y evitables se denominan inequidades (4).

Figura 1. Esquema de los Determinantes Sociales de la Salud.

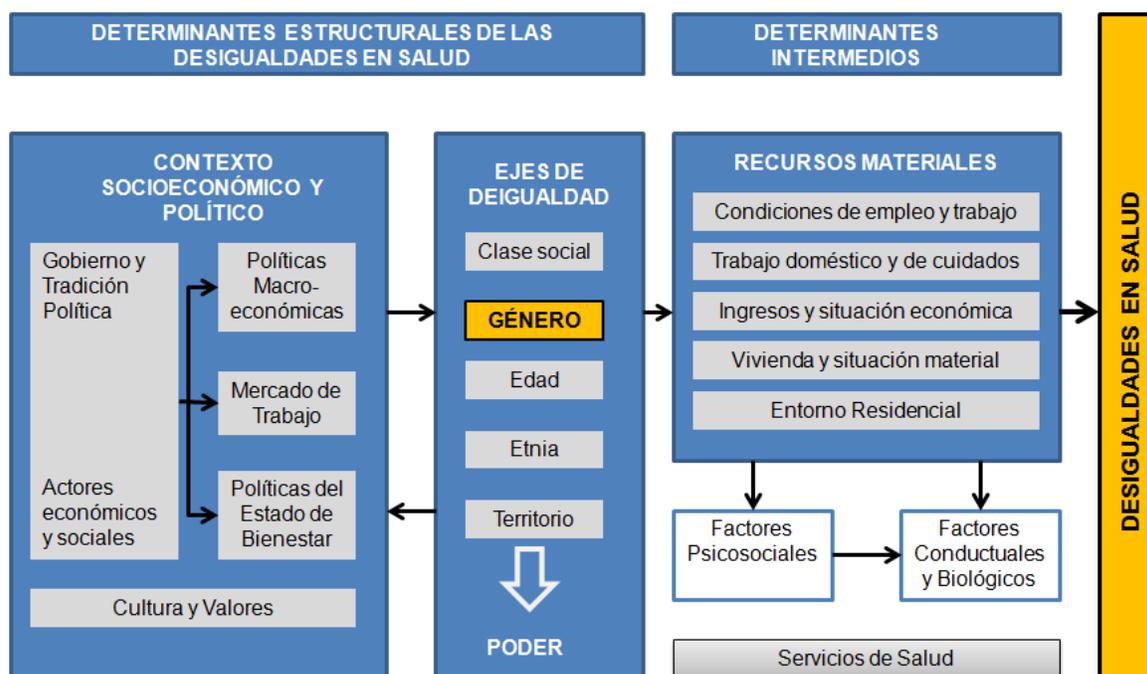


Figura adaptada del Marco conceptual de los determinantes de las desigualdades sociales en salud. Comisión para Reducir las Desigualdades Sociales en Salud en España, 2010.

Como se destaca en la figura 1, género es un determinante estructural, forma parte de un eje que genera desigualdad en salud. Género, no es un sinónimo de sexo, sino que hace referencia a las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y para las mujeres; dentro de esta definición se forman los estereotipos femeninos y masculinos, es decir, el conjunto de creencias que una sociedad tiene asociado que le corresponde, y que son “correctas” tanto para las mujeres como para los hombres (3,13). Desde esta construcción se desprenden los denominados “Roles de Género”, los cuales son la forma en que se comportan, en lo

cotidiano, hombres y mujeres, dentro de una cultura, según lo que se considera adecuado para cada uno. Dentro de esta definición encontramos las diferencias en los oficios o trabajos; las mujeres dedican más tiempo a tareas domésticas que los hombres, tienen trabajos menos estables, o no tienen trabajo remunerado, se encargan mayoritariamente del cuidado de sus hijos/as, de adultos mayores u otros hogares, en ocasiones acceden a menor nivel educativo y/o menores rangos de toma de decisiones que los hombres, el cual es, principalmente, jefe de hogar, es el principal proveedor económico del hogar, lidera decisiones en la familia y se dedica con mayor frecuencia a oficios de habilidades físicas, ciencia y/o tecnología (9). Los roles de género no son estáticos, van cambiando con el tiempo y varían en las distintas culturas (13).

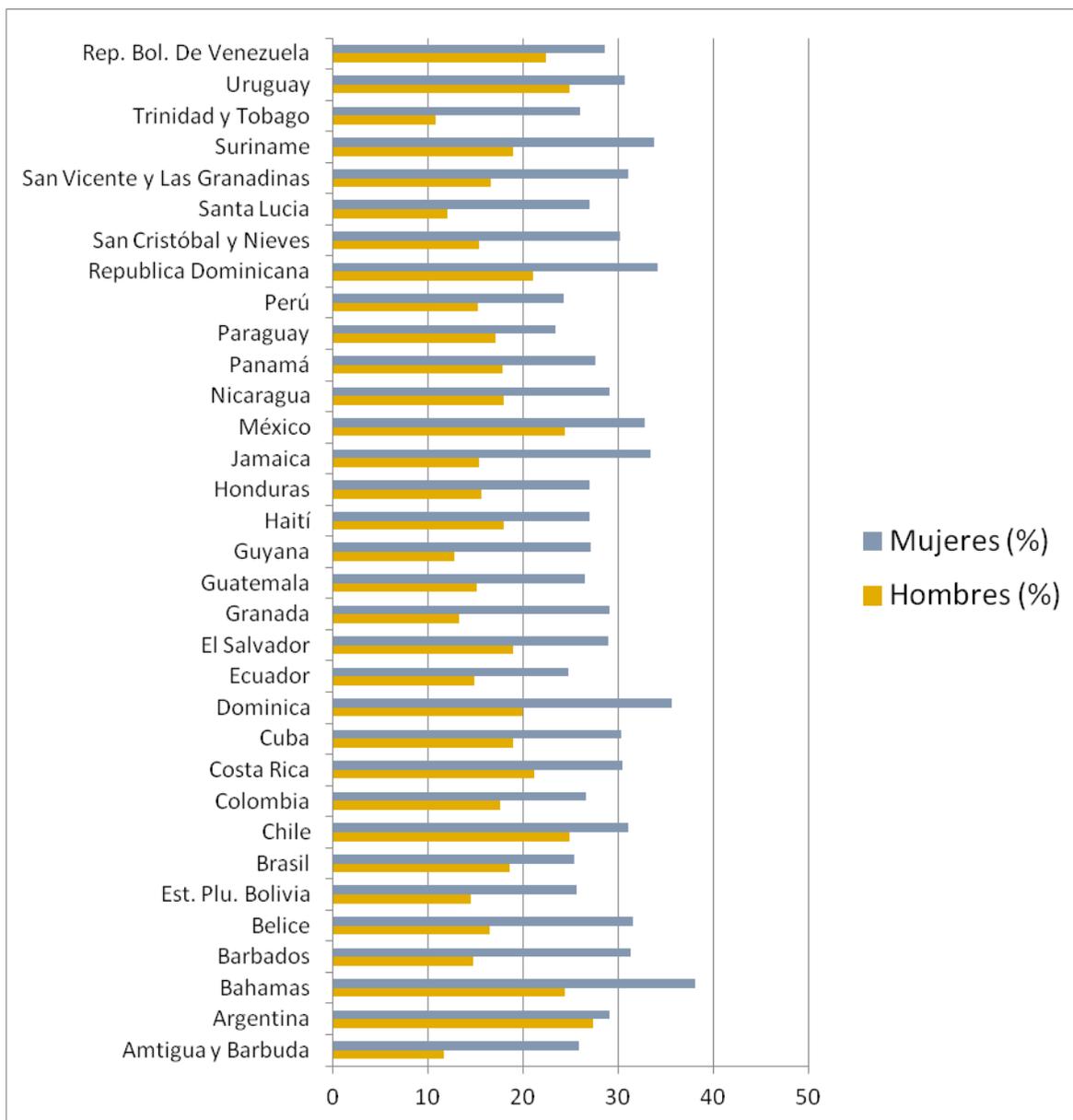
En base a lo anterior es importante señalar que estas diferencias en los roles son sociales, es decir, no existen diferencias biológicas que impidan o determinen el rol de proveedor en particular a hombres o de cuidado a las mujeres, las diferencias se encuentran dentro del espacio sociocultural (14).

Los roles de género son capaces de producir desigualdad en salud a través de tres ejes: la distribución de poder, la distribución de los recursos y el reconocimiento social (5) es decir, la atribución conservadora de poder del hombre sobre la mujer, la concentración de los recursos materiales y económicos y el reconocimiento de estas condiciones que marcan privilegios y mayor valor social a la masculinidad por sobre el rol femenino (15).

La jerarquización del poder, los recursos y el reconocimiento, mencionados anteriormente, pueden llegar a producir diferencias que favorezcan o perjudiquen sistemáticamente a uno de los dos grupos, creando desigualdades que se manifiestan en el estado de salud general, por ejemplo, en la alteración del estado nutricional. En diversos estudios a nivel mundial se ha observado, que las mujeres tienen mayores prevalencias de obesidad que los hombres (16,17 y 18), principalmente en Latinoamérica (19).

Como se observa en la figura 2, estas diferencias son importantes, según el último reporte de Panorama social de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y El Caribe 2018 de OPS, la prevalencia de obesidad en las mujeres es significativamente mayor que la de los hombres en, al menos 19 países de la región (20).

Figura 2. Obesidad en Adultos Mayores de 18 años en Latinoamérica, Prevalencia (%) 2016 por sexo



Elaboración propia a partir de datos OMS en línea. Global Health Observatory data repository.

Hombres y mujeres presentan diferencias biológicas que predisponen o no a tener ECV, como por ejemplo diferencias hormonales que impactan en la expresión de genes en los cromosomas sexuales que pudiesen estar asociadas a la regulación autónoma de hipertensión, diabetes, remodelación vascular y cardíaca (21). También la obesidad abdominal es generalmente diferente en hombres y mujeres, los hombres suelen

acumular mayor cantidad de grasa a nivel abdominal, cuello y tórax (obesidad androide), mientras que las mujeres en el abdomen bajo y glúteos (obesidad ginecoide). Sin embargo, cuando hablamos sobre las diferencias de género no se hace referencia a diferencias de sexo biológico, sino que se delimitan a las diferencias que surgen de prácticas socioculturales denominadas como correctas para hombres y para mujeres a lo largo de la vida, que no se explican por variables biológicas.

Dentro de este contexto, vale la pena destacar, que el actual enfoque de curso de vida de la epidemiología sugiere detenerse y revisar los efectos a largo plazo a exposiciones físicas y sociales que han ocurrido a lo largo del ciclo vital (22). Proponiendo que la acumulación sucesiva de eventos en la vida de las personas tanto biológicos, conductuales y psicosociales pueden influir en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como las ECV (23). Por lo cual, merece cuestionar si la acumulación de eventos en la vida se proporciona de forma desigual entre mujeres y hombres.

b) Desigualdad de Género y Salud: Estado del Arte

Diversos eventos en salud han sido estudiados desde la perspectiva de desigualdad de género, como, por ejemplo: diferencias de sexo y género en enfermedades respiratorias, prevalencia de tabaquismo y terapia de cesación, salud auto percibida, enfermedades ocupacionales, las ECV, entre otras. A continuación, se presenta una breve descripción de algunos hallazgos encontrados.

Enfermedad Respiratoria: Existen diferencias biológicas en anatomía y fisiología pulmonar que pueden generar mayor vulnerabilidad de las mujeres en la enfermedad respiratoria, como el tamaño corporal, patrones de ventilación, diferencias hormonales, entre otras, pero además existen diferencias en las exposiciones ambientales asociadas a las diferentes formas de vivir de hombres y mujeres que deben ser consideradas dentro de la comprensión de los mecanismos por los cuales las mujeres son más susceptibles a ciertas enfermedades respiratorias que los hombres (24). Por ejemplo, existe una diferencia de riesgo a ambiente contaminado relacionada con los roles de la mujer en el hogar y en la sociedad. La gran mayoría de las muertes y discapacidad relacionada con la contaminación intrahogar, debido a la exposición a humo proveniente de la combustión de

leña para preparación de alimentos y/o calefacción, ocurren en países de ingresos bajos y son las mujeres las que tienen mayor exposición debido a su rol doméstico (25).

Tabaquismo: Se han estudiado las relaciones entre el tabaquismo y la inequidad de género. Una revisión sistemática publicada en el *International Journal for Equity in Health*, consideró las influencias relacionadas al género en el hábito de fumar, vinculado a los roles sociales, las identidades y las relaciones de mujeres y hombres. La concentración de hábito tabáquico se observó en mujeres de estratos socioeconómicos bajos, sin remuneración estable, y en minorías sexuales(26).

Salud auto percibida: Una revisión sistemática europea observó las desigualdades en salud auto percibida de la población española mayor de 65 años. Entre las personas mayores persiste la desigualdad de género, las mujeres de edad avanzada tienen peor salud auto percibida que los hombres, y por lo general, mueren más tarde, junto con ello existe relación entre una mala auto percepción de salud de las mujeres y bajo nivel socioeconómico (27).

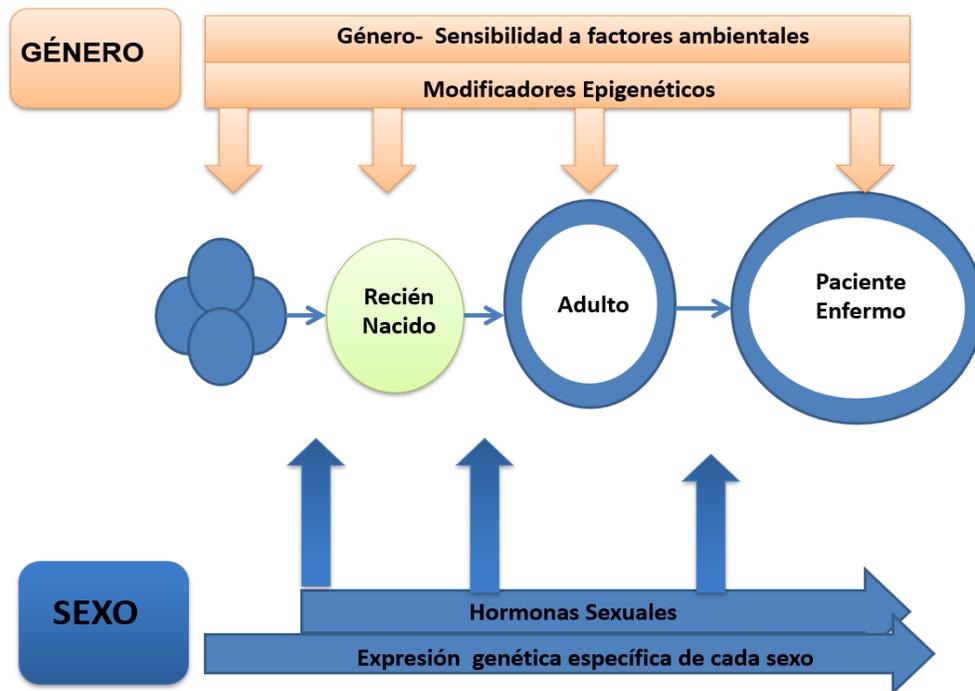
Enfermedades Cardiovasculares: se ha planteado que la discriminación por sexo puede estar asociada con los resultados negativos de salud cardiovascular de las mujeres. La discriminación es considerada un factor de estrés asociado a peores respuestas de salud. Se ha propuesto ampliar la mirada de los estudios fisiológicos y evaluar las contribuciones que las desigualdades de género pueden producir en la mujer. Algunos autores plantean incorporar metodologías para examinar las experiencias de vida cotidiana de los miembros subvalorados de la sociedad, como en este caso la mujer, para permitir una mejor comprensión de los efectos inmediatos y acumulativos del estrés relacionado con la discriminación, lo cual puede proporcionar nuevos conocimientos sobre las razones por las cuales la morbilidad de las ECV continúa aumentando principalmente en mujeres (28).

Actualmente, el llamado de la comunidad científica de la Unión Europea es incorporar la dimensión de género en la investigación biomédica, esto debido, a su gran aporte en mejorar la calidad científica y relevancia social del conocimiento (29), al respecto de ECV, el *European Health Journal* describe este conjunto de patologías desde el género, su impacto en la manifestación clínica, manejo y resultados de salud. El grupo de investigación analizó diferencias médicas relevantes entre hombres y mujeres, realizando diferentes revisiones sistemáticas, bajo el modelo de que las condiciones sociales y los

datos biológicos afectan a las células germinales, al recién nacido, al adulto y durante todo el transcurso de la vida, como se observa en la figura 3, concluyen que todas las enfermedades que investigaron en su desarrollo tiene aspectos sensibles al género. Estas diferencias de género se plantean como exclusivas de los seres humanos, no experimentales, originadas de procesos socioculturales, como los diferentes comportamientos de mujeres y hombres; exposición a influencias específicas del medio ambiente; diferentes formas de nutrición; estilo de vida o estrés; o actitudes hacia los tratamientos y la prevención, las cuales, a lo largo de la vida van interactuando con variables biológicas como las diferencias hormonales y expresiones génicas de cada sexo.

Algunas revisiones sistemáticas realizadas se han enfocado en cuatro áreas específicas de las ECV: la cardiopatía coronaria isquémica, la insuficiencia cardiaca, la hipertensión y la cardiopatía valvular. Las diferencias de sexo y género que están respaldadas por hallazgos de investigación basados en evidencia son relevantes para la atención a los y las pacientes y para enriquecer los marcos explicativos.

Figura N° 3 Interacción entre Sexo y Género durante la vida



(Adaptado de EUGenMed, Cardiovascular Clinical Study Group, Traducción de figura original)

Por último, se concluye que es necesario la generación de mayor evidencia, aumentar las estrategias de estudios sensibles a la dimensión de género, mejorar los diseños de estudios que permitan la medición adecuada de todas las variables que permitan crear una visión más allá de la explicación biológica, además establecen recomendaciones para incluir el análisis de género en los diferentes diseños de estudios (30).

c) Inequidad de Género, Nutrición y Alimentación

Las desigualdades que son injustas y evitables se denominan inequidades. La prevalencia global de obesidad es mayor en mujeres que en hombres asociado a inequidades de género. En un estudio de tipo ecológico publicado en el año 2014, se analizó la prevalencia de obesidad y su asociación con indicadores nacionales de equidad de género en 192 países, las mediciones fueron obtenidas de bases de datos de la OMS 2010, los resultados fueron concluyentes: en el 87% de los países la prevalencia de obesidad es mayor en mujeres que en hombres. La diferencia de prevalencia entre hombres y mujeres es mayor en países con mayor desigualdad de género, medidos por el indicador Gender Inequality Index (GII), el cual mide la disparidad de género en base a la cuantificación de pérdida de logros de un país debido a las desigualdades de género, utilizando la dimensión salud reproductiva, empoderamiento y participación en el mercado laboral de mujeres. A su vez, al medir a través del indicador Global Gender GAP (GGG), se refuerza lo anterior, este indicador, examina las diferencias entre hombres y mujeres en cuatro categorías: oportunidad y participación económica, logro educativo, salud y sobrevivencia y por último políticas de empoderamiento, se encontró que a mayor equidad de género dentro de los países, menor es la diferencia de prevalencia de obesidad entre hombres y mujeres, concluyendo, que la obesidad global tiene un fuerte componente determinado por desigualdades de género (31).

En consecuencia, la obesidad no afecta a hombres y mujeres por igual y, actualmente, la magnitud del problema toma valores alarmantes. Para poder estudiar roles de género y su asociación con obesidad y sobrepeso es necesario, primero, desagregar los datos por sexo, observar las diferencias e identificar posibles causas o asociaciones.

En un estudio poblacional basado en datos de casi todos los países y publicado en The Lancet 2017, se muestra el aumento de obesidad a nivel mundial desde el año 1975 al 2016, en niños y niñas mayores de 5 años, adolescentes y adultos. En casi todos los

países la prevalencia aumentó, excepto en países del noreste de Europa y en regiones de altos ingresos de habla inglesa. Al desagregar por sexo, se observa que el aumento de la prevalencia mundial para niños y niñas mayores de 5 años y adolescentes fue en mujeres de 0,7% en 1975 a 5,6% en el 2016, y de 0,9% en 1975 a 7,8% en el 2016 para hombres, siendo más prevalente en este grupo etario la obesidad en los hombres. Sólo en las regiones de Europa y América Latina el aumento fue mayor en las mujeres que en los hombres. Por otra parte, la prevalencia global de obesidad en adultos fue significativamente mayor en mujeres (32).

En base a estas diferencias, se genera el cuestionamiento de ¿qué cambio ocurre desde la adolescencia hacia la adultez que invierte la prevalencia de obesidad? Además de las diferencias biológicas/hormonales y de composición corporal, probablemente, en la transición hacia adulto, se generan modificaciones que crean desigualdades en los estados de salud, aumentando la prevalencia de obesidad en mujeres, superando a la de los hombres. Es debido a este cambio que la adultez joven, se presenta como un momento propicio para investigar si los roles de género están determinando exposiciones diferenciales que generen estas desigualdades y por consiguiente mayor prevalencia de obesidad en las mujeres adultas.

Concordante con lo anterior, la baja actividad física, el aumento del sedentarismo y el incremento de ingesta de alimentos de alta densidad energética también aumentan hacia la vida adulta, lo cual se asocia a mayor obesidad (7). Bajo la perspectiva de género, algunos estudios han concluido que hombres y mujeres a lo largo de la vida son expuestos a similares entornos de actividad física y entornos alimentarios, sin embargo, cómo interactúan y cómo generan comportamientos en estos entornos difiere según los roles de género, por lo tanto, pueden producir una vulnerabilidad diferencial por sexo, asociado a comportamientos sociales marcados por el rol de género, al sobrepeso y/u obesidad (33).

En las investigaciones de nutrición y alimentación, el concepto de género ha sido escasamente incorporado como una categoría de análisis bajo la metodología cuantitativa, principalmente, desde las ciencias sociales se encuentran trabajos antropológicos y/o con metodología cualitativa de gran relevancia. Importante es destacar que en México se han llevado a cabo diversos estudios sobre el tema desde una mirada del género a través de la historia, los cuales han evidenciado la existencia de

desigualdades entre hombres y mujeres debido a prácticas sociales, costumbres y significado de los alimentos que difieren entre ambos sexos, concentrando el rol de la mujer en el cuidado de los otros y en su rol reproductivo por sobre el autocuidado de su alimentación y salud. Además, es importante señalar que los temas de autoridad y poder han sido muy relevantes en la ingesta alimentaria intrahogar, la toma de decisiones sobre que alimentos producir, comprar y distribuir entre los integrantes del hogar ha marcado desventajas sistemáticas para las mujeres (34, 35, 36,37). Incorporar la utilización de la categoría de género ha permitido visibilizar las desigualdades en la alimentación entre hombres y mujeres en las diferentes etapas del proceso alimentario: decisión, provisión, preparación, distribución y consumo de alimentos, así como prácticas y significados que tienen los alimentos para las mujeres.

Otra experiencia dentro de la región es la de Guatemala, donde se realizó un análisis poblacional del peso corporal desde la perspectiva de género, planteando que el peso es una condición física pero también es una expresión psicosocial configurada por identidades, razones y circunstancias relacionadas con el género. Las mujeres y los hombres tienen diferentes expectativas, social y culturalmente definidas respecto al peso corporal ideal y por lo tanto perciben su cuerpo de distinta manera y responden a diferentes motivaciones para aumentar de peso o adelgazar. Además, su posición social, poder, acceso a recursos, funciones en la familia y comunidad difieren, y esto, repercute en el acceso a los alimentos y a otros recursos que ayudan a promover un peso corporal saludable. La prevalencia de sobrepeso en este estudio fue similar en ambos sexos, sin embargo, la obesidad fue un 10% mayor en las mujeres, siendo en la zona rural más evidente la diferencia, con las mujeres indígenas encabezando la lista (38).

d) Transmisión Social, Encarnación y Género

En los últimos años se han llevado a cabo investigaciones que han introducido nuevas formas de mirar y enriquecer los marcos conceptuales de los procesos de salud-enfermedad, tales como el concepto de “Enfermedades de Transmisión Social” y “Embodiment o encarnación”, ambos contribuyen a comprender la perspectiva de género en análisis desde los Determinantes Sociales de la Salud.

La reciente propuesta de denominar a las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ENT) como “Enfermedades de Transmisión Social” es una forma de destacar la

naturaleza social de enfermedades crónicas, impulsadas por la urbanización, la industrialización y la pobreza, el aumento de la disponibilidad de tabaco, alcohol, alimentos ultra procesados e inactividad física, reconociendo los determinantes sociales que participan en la gestación de la obesidad y sobrepeso, tales como el género (39). Dentro de esta mirada el sobrepeso y la obesidad son considerados factores de riesgo para el desarrollo de ENT, con un origen sociocultural que marcaría las oportunidades de las personas, o la falta de ellas, para tener un buen estado de salud.

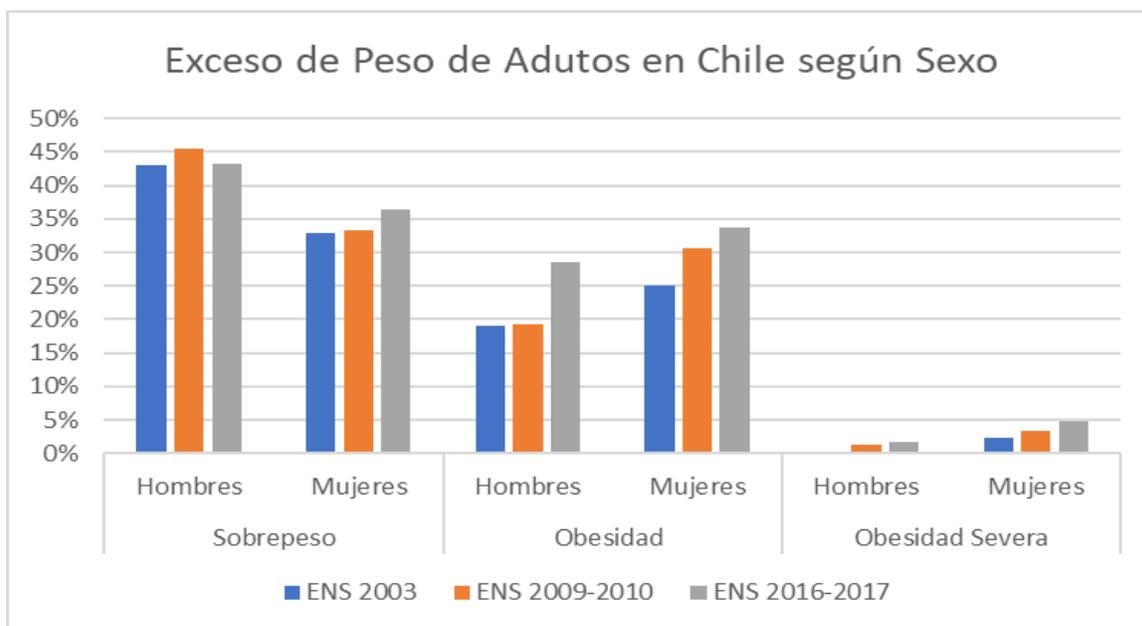
Por otra parte, dentro de la teoría ecosocial se utiliza el concepto de Nancy Krieger “Embodiment” (40) traducido como “Encarnación o Corporización” la cual plantea que las personas incorporan biológicamente el mundo material y social en que viven, desde el vientre materno hasta la muerte y que ningún aspecto del ser biológico puede entenderse en ausencia de un conocimiento de la historia y de la forma de vida del individuo y de los grupos sociales. El resultado de la Corporización se expresa en características biológicas, factibles de medición a nivel individual o poblacional a través de la epidemiología, tales como la medición de la obesidad a través del IMC u obesidad abdominal mediante circunferencia de cintura, por lo que incorporar este concepto a la investigación puede permitirnos ampliar sustancialmente el conocimiento sobre el origen de las desigualdades en salud (5).

Incorporando estos dos últimos conceptos, se nutre el cuestionamiento de género presentado: ¿Existirá una determinación de los roles de género transmitidos socialmente capaces de corporizarse en mayor prevalencia de obesidad en mujeres?

e) Obesidad según sexo. Referencia Chilena e Investigación

En Chile, como se observa en la Figura N°4, según la última Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016- 2017(41), el 74% de la población adulta presenta sobrepeso u obesidad, lo que significa un aumento de 5 puntos porcentuales respecto a la medición anterior del año 2009-2010. El sobrepeso es más prevalente en hombres, pero la obesidad y la obesidad severa son más prevalentes en mujeres, el sobrepeso muestra un ascenso sólo en mujeres desde el 2009-2010 a la fecha, mientras que la obesidad y obesidad severa han aumentado en hombres y mujeres desde la ENS 2003.

Figura N°4. Evolución de la malnutrición por exceso en población adulta, ENS 2016-2017

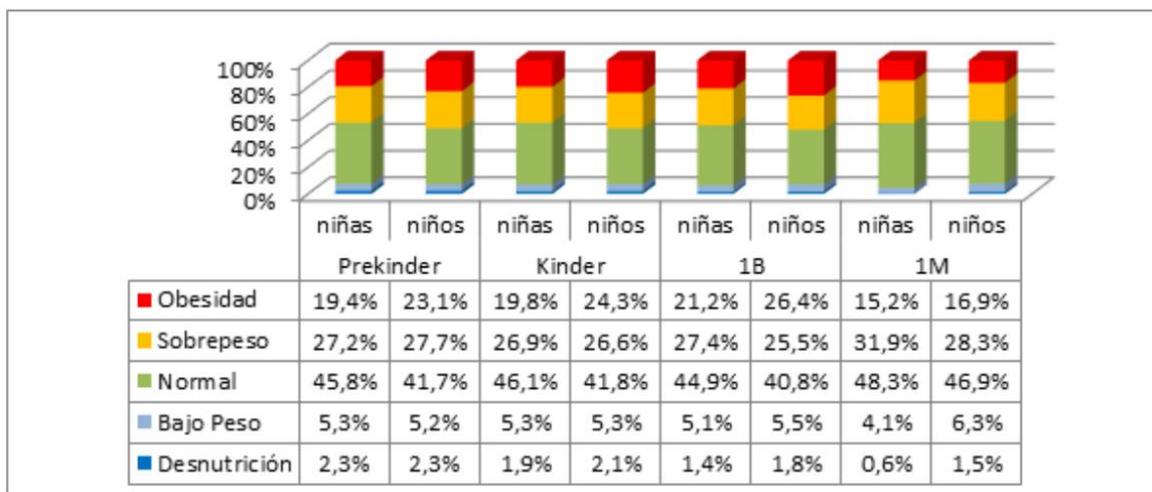


Fuente www.minsal.cl

Son más obesas las mujeres en Chile, pero principalmente las mujeres adultas de estratos socioeconómicos bajos, aumentando esta prevalencia con la edad (28), a su vez, según la Encuesta de Caracterización Social de Hogares 2017- 2018 (CASEN) la pobreza afecta a más mujeres que hombres (42).

También a nivel nacional, según datos de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) 2017, se evidencia que los niños y niñas, transversalmente en todos los niveles evaluados (prekínder, kínder, 1° básico y 1° medio), tienen una menor prevalencia de obesidad comparado con las niñas. Las niñas y adolescentes tienen mayor porcentaje de estado nutricional normal que los niños, pero al mismo tiempo, son ellas quienes tienen mayor prevalencia de sobrepeso en kínder, 1° básico y 1° medio (Figura 4) (43).

Figura N°5. Estado Nutricional niños, niñas y adolescentes según Mapa Nutricional JUNAEB 2017



Fuente: www.juaneb.cl

Son los hombres en Chile más obesos que las mujeres en etapas tempranas del ciclo vital: niños y adolescentes; mientras que las mujeres adultas son más obesas que los hombres. Estos resultados son similares a la tendencia mundial reportada previamente. Por lo que a nivel local también es pertinente cuestionar qué sucede en la transición de niño- niña, adolescente hacia adultos qué determina la inversión de la prevalencia de obesidad.

Como se ha mencionado en el presente documento, la obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de ECV. En Chile, precisamente estas enfermedades ocupan el primer lugar de causa de muerte, segundas responsables de la mayor cantidad de Años de Vida Perdidos por Muerte Prematura (AVPM) y terceras en causa de Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVISA), cada hora fallece una persona en Chile a causa de la obesidad (44). Además, el costo económico en salud es alto, en el año 2013, según datos del MINSAL, se invirtió en el tratamiento de ENT 0,2% del producto interno bruto (PIB) y el 36% del gasto catastrófico en salud se atribuyó a estas enfermedades, estudios más recientes han planteado que los gastos en la atención de salud de pacientes chilenos con obesidad alcanzan a los \$450 mil millones (45) y el aumento puede representar el 0,5% del PIB los próximos años.

Para poder combatir este gran problema, desde el año 1998 se han implementado diferentes políticas y programas como estrategias, tales como el Plan Nacional de Promoción, el Consejo Nacional para la promoción de salud Vida Chile, la Estrategia Global contra la obesidad (EGO Chile), el incentivo para la certificación de lugares de

trabajo promotores de la salud, establecimientos educacionales promotores de la salud, Municipio, comuna y comunidades saludables desde el año 2015, el Programa Contrapeso de JUNAEB, entre otros. Dentro de la Atención Primaria de Salud (APS) se desarrolló el año 2008 el Programa de Alimentación Saludable y Actividad Física para la prevención de enfermedades crónicas en niños, niñas, adolescentes y adultos, seguido el año 2011 por el Programa Vida Sana y Elige Vivir Sano en 2013, todos enfocados a promover estilos de vida saludable en la población, prevenir ENT y asegurar una atención integral en los centros de Salud. Junto con estas estrategias se crearon la Guías Alimentarias para la población chilena el año 1997, las cuales han sido revisadas y actualizadas el año 2005 y 2013, estas guías se basan en mensajes y consejos relacionados con la alimentación saludable y actividad física que contribuyen a tener un buen estado de salud y prevenir enfermedades. En el marco legal, actualmente existe la Ley 20.606 sobre composición Nutricional de los Alimentos y su publicidad, con foco en la regulación del etiquetado, la publicidad y venta en el entorno escolar de alimentos altos en nutrientes críticos (calorías, azúcar, grasa y sodio), complementada con la Ley 20.869 sobre publicidad de alimentos que agrega la publicidad de sucedáneos de la leche materna y publicidad en medios de comunicación masiva restringiendo los horarios (46).

A pesar de los grandes esfuerzos realizados a lo largo del tiempo en el país, hasta la fecha, la obesidad continúa en aumento, tal como se expresó en las figuras anteriores.

Recientemente, el MINSAL publicó la Política Nacional de Alimentación y Nutrición 2017 de Chile (46), la cual tiene por objetivo entregar herramientas para mejorar el estado de salud y la calidad de vida de la población en materia alimentaria y nutricional con enfoque en derechos humanos, determinantes sociales de la salud, determinantes comerciales y políticos de salud, género, pueblos indígenas e interculturalidad, edad y curso de vida.

Al respecto del enfoque de género, esta política reconoce que existen brechas de género en la prevalencia de obesidad, junto con patrones culturales que asignan a las mujeres la responsabilidad de la alimentación familiar, trabajo doméstico, labores de cuidado y trabajo no remunerado, lo cual otorga desventajas sistemáticas a las mujeres. La iniciativa, dentro de su misión, asume trabajar en generar programas y proyectos que empoderen a las mujeres como una manera de favorecer las superaciones de la desigualdad e inequidad producidas por las brechas de género.

Contribuyendo a lo anterior, el ámbito académico local ha llamado a incorporar dentro de la investigación en salud pública la mirada de género como una valiosa herramienta de documentación para identificar las inequidades de género existentes con la idea de mejorar el estado de salud de las personas.

En esta dirección un proyecto de investigación epidemiológica de la Universidad de la Frontera desarrollado en las comunas de Temuco y Macul al respecto de la obesidad femenina y sus distintos entornos sociales (2012-2014), reportó que más del 50% de las mujeres con educación básica en Temuco son obesas, a diferencia de las mujeres con educación universitaria que disminuye al 20%. La continuidad de este estudio (2015-2017) llevó a una reciente publicación de origen cualitativo en la cual se trabaja el concepto introducido por Nancy Krieger de “Embodiment” enfocado hacia la comprensión de la delgadez y la obesidad femenina en Chile asociado a los roles sociales, en este documento se explica cómo los ideales de composición corporal y apariencia están fuertemente relacionados con roles de género dependiente de la clase social, las desigualdades de género y clase social han sido corporalizadas o encarnadas por las mujeres lo cual determina su estado nutricional. La obesidad tendría una determinación de la dinámica social en las mujeres y la delgadez confiere a las mujeres diferentes grados de poder según su posición social en diferentes campos como el matrimonio y el ámbito laboral (47).

Otras investigaciones cualitativas importantes en el país han sido claves en señalar que los cuerpos de las mujeres están mostrando desigualdades y jerarquizaciones sociales, jerarquías incluso familiares, que afectan de manera desigual a las dinámicas y prácticas alimentarias y que impactan en la distribución de la obesidad (48,49,50).

Dentro de la metodología cuantitativa existen numerosos estudios en adultos jóvenes concentrados principalmente en población universitaria, en este grupo, no se han encontrado diferencias en la prevalencia de obesidad entre hombres y mujeres (51), pero si se han encontrado diferencias en la prevalencia de lípidos sanguíneos alterados mayoritariamente en mujeres y prehipertensión más prevalente en hombres (52). Además, se reporta alta prevalencia de alimentación inadecuada y consumo de alcohol en general en jóvenes universitarios (53). El sedentarismo es mayor en mujeres, tener niveles bajos de actividad física que se asocia a tener mayor probabilidad de obesidad abdominal (54).

Por el contrario, en estudios de adultos jóvenes provenientes de la población general, no específicamente en población universitaria, se ha encontrado mayor porcentaje de obesidad en las mujeres y mayor sobrepeso en los hombres, mayor ingesta de alcohol en hombres y coincide la alta prevalencia de sedentarismo principalmente en las mujeres. Además, por nivel socioeconómico, las mujeres más pobres presentan más obesidad (55).

f) Chile y la agenda actual de Salud y Género

Chile forma parte de los 193 países del mundo que en septiembre del año 2015 aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible durante la Asamblea General de Naciones Unidas, comprometiéndose a alcanzar en los próximos 15 años sus 17 objetivos, donde destacan promover la igualdad de género, reducir las desigualdades, mejorar la salud y bienestar de las personas, poner fin a la pobreza y el hambre en todo el mundo para el año 2030. Estos objetivos debiesen ser el sustrato para la elaboración de medidas acorde en las diferentes realidades locales (56).

Dentro del actual Plan de Salud de Chile los objetivos sanitarios 2011-2020 hacen referencia a promover la salud y el desarrollo, prevenir o reducir factores de riesgo de ECV, junto con abordar los factores sociales y económicos determinantes de la salud mediante políticas y programas que permitan mejorar la equidad en salud e integrar enfoques de nivel socioeconómico, sensibles a las cuestiones de género, de etnia y sobre la base de los derechos humanos. De este modo el plan de acción para la prevención y control de ENT presenta la necesidad de reducir los factores de riesgo modificables para estas enfermedades, dentro de ellos el sobrepeso y la obesidad y los determinantes sociales subyacentes, a través de la creación de entornos promotores de la salud, la supervisión de las tendencias y determinantes de las ENT asociados a evaluación de los avances en su prevención y control (57).

La Comisión de Género y Salud del Colegio Médico de Chile, ha sido una referencia desde el área de profesionales de la salud, recientemente en marzo de 2019 presentó el *“Manual del Primer Curso de Formación en Género y Salud”*, el cual tiene como objetivo entregar herramientas teóricas para comprender la importancia del género como determinante social de la salud y herramientas prácticas para que profesionales y estudiantes que se desempeñan en el área de la salud logren entregar una atención adecuada, con enfoque de género y no sexista (58).

Junto con ello, hay que destacar que, en Chile, el año 2004, se creó el Observatorio de Equidad de Género en Salud, dentro del contexto de equidad de género de la Reforma de la Organización Panamericana de la Salud OPS, Chile 2000-2006, constituido por un importante núcleo técnico de la sociedad civil, además del centro de estudios de Género y Cultura de América Latina de la Universidad de Chile (CECEGAL) y la representación de la OPS/OMS. Dentro de los objetivos de la organización destaca impulsar enérgicamente nuevos conocimientos y evidencias sobre salud, género y políticas públicas (59). Actualmente, existen numerosas agrupaciones académicas, confederaciones de trabajo, instituciones públicas y privadas, así como también comisiones técnicas de colegios profesionales no médicos, entre otros, entorno a salud y género trabajando en conjunto con el Observatorio en levantar información e incentivar prácticas que permitan disminuir las desigualdades de género en salud.

Por último y no menos importante, es necesario destacar que se ha impuesto el abordaje de género, en su amplio sentido, desde la sociedad civil en todo el mundo. En Chile el año 2018 y en el desarrollo del 2019 se han llevado a cabo grandes manifestaciones civiles y estudiantiles exigiendo derecho a una educación no sexista y diversas expresiones en contra de la violencia de género, el acoso, el abuso y el femicidio como el hecho tangible más grave a consecuencia de las desigualdades de poder entre hombres y mujeres. La convocatoria de la sociedad civil a mantener la lucha por la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, en todo ámbito, está vigente y en crecimiento hacia la transversalidad de todos los sectores sociales.

g) Perspectiva de Género en Obesidad

Hoy se sabe que son las mujeres adultas las más obesas. Existen factores biológicos, genéticos, neuroendocrinos y metabólicos relacionados al desarrollo de obesidad y sobrepeso, sin embargo, las diferencias observadas entre hombres y mujeres no son completamente explicadas por estos factores. La obesidad se asocia en mayor medida a las desigualdades en los estilos de vida por género y condición socioeconómica, étnica y territorial (60).

Un análisis de género cuestiona la hipótesis de que hombres y mujeres, se ven afectados de la misma forma. Adoptar la perspectiva de género en el campo de la salud pública permite observar inequidades a través de varias dimensiones, dentro de ellas el estado nutricional, de salud y sus determinantes socioeconómicos, refiriéndose a las diferencias evitables entre hombres y mujeres en cuanto a sus oportunidades de obtener o mantener una buena salud y a las probabilidades de tener o sufrir una enfermedad o morir prematuramente por causas prevenibles (5), aportando al conocimiento científico que en ocasiones puede verse invisibilizado al ajustar solo por sexo en metodologías cuantitativas.

La presente investigación pretende explicar de manera cuantitativa el aumento desigual de la prevalencia de obesidad en mujeres adultas jóvenes. Esta tesis está inserta en el proyecto titulado *“Estudio epidemiológico de los efectos acumulativos de la vida sobre los factores de riesgo cardiovascular: comparación de dos cohortes en la misma localidad con 14 años de diferencia”* (FONDECYT N° 1140453), el cual evaluó a hombres y mujeres en su tercera década de vida y que son hijos de madres que residían en las comunas de Limache y Olmué entre los años 1974- 1978 y entre 1988- 1992 al momento de su nacimiento.

Esta tesis tiene como propósito analizar si adicional al sexo biológico, los roles de género se asocian con una mayor prevalencia de obesidad en las mujeres comparado con los hombres en dos generaciones con 14 años de diferencia, y así contribuir a diseñar estrategias de prevención que sean sensibles al género.

III. Pregunta de Investigación

¿Se asocia el rol de género a una mayor prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en mujeres comparado con hombres jóvenes, hijos e hijas de mujeres que residían en las comunas de Limache y Olmué en dos generaciones con 14 años de diferencia?

IV. Hipótesis

El rol de género se asocia a mayor prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en mujeres, comparado con hombres jóvenes nacidos de mujeres que residían en Limache y Olmué entre los años 1974-1978 (Cohorte 1) y 1988–1992 (Cohorte 2).

V. Objetivo General

Estimar la asociación que el rol de género tiene sobre la prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en mujeres, comparado con hombres, ambos adultos jóvenes hijos e hijas de mujeres que residían en las comunas de Limache y Olmué entre los años 1974-1978 y 1988-1992.

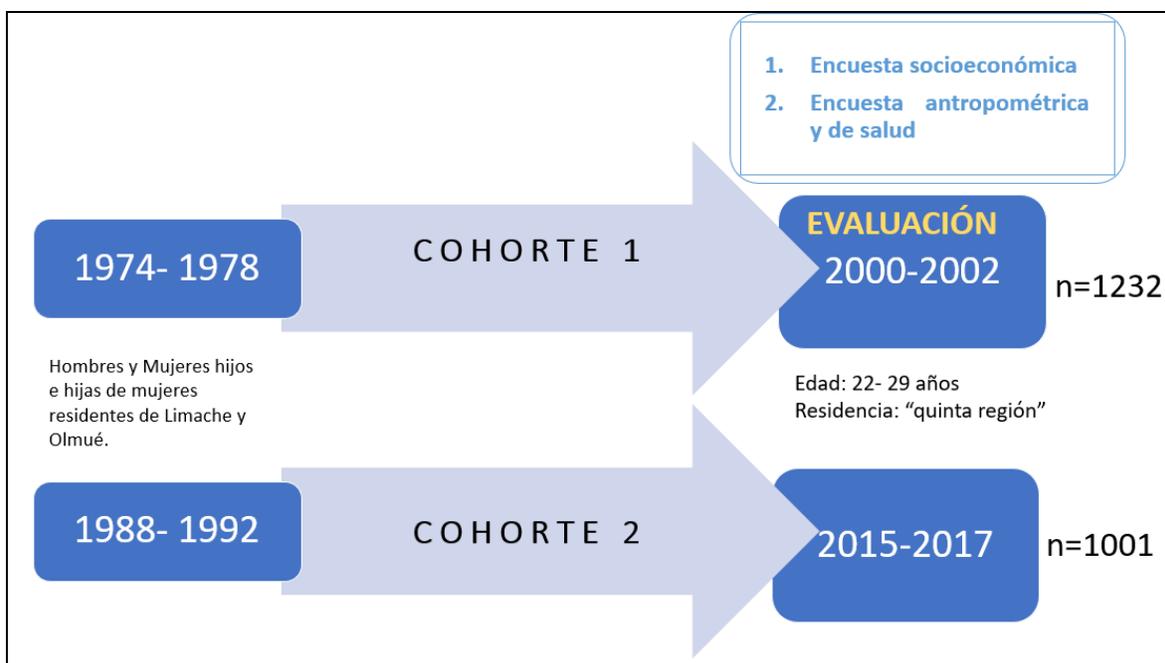
VI. Objetivos Específicos

- Calcular la prevalencia de obesidad según IMC y obesidad abdominal en la cohorte 1.
- Calcular la prevalencia de obesidad según IMC y obesidad abdominal en la cohorte 2.
- Estimar la Razón de Prevalencia (RP) de obesidad según IMC y obesidad abdominal por sexo para cohorte 1 y cohorte 2.
- Determinar la asociación entre obesidad clasificada según IMC y sexo en la cohorte 1 y 2 sin ajuste y ajustando por: nivel educacional, ocupación y roles de género (jefatura de hogar, acceso a educación superior, tiempo dedicado a labores del hogar).
- Determinar la asociación entre obesidad abdominal y sexo en cohorte 1 y 2 sin ajuste y ajustando por: nivel educacional, ocupación y roles de género (jefatura de hogar, acceso a educación superior, tiempo dedicado a labores del hogar).

VII. Material y métodos

a) **Tipo de diseño:** Se realizó un estudio transversal, utilizando datos de un estudio de cohorte, el cual formó parte del proyecto del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT), titulado “*Estudio epidemiológico de los efectos acumulativos de la vida sobre los factores de riesgo cardiovascular: comparación de dos cohortes en la misma localidad con 14 años de diferencia*” (N° 1140453)”.

Figura N°6. Diseño del Estudio



Población de estudio

b) **Descripción de la muestra:** como se observa en la figura 6, la cohorte 1 corresponde a hombres y mujeres nacidos/as vivos/as de mujeres residentes de las comunas de Limache y Olmué entre los años 1974- 1978 evaluados antropométrica y socio demográficamente entre los años 2000 y 2002, el universo perteneció a 3096 personas. En la cohorte 2 se obtuvo información de los nacidos/as vivos/as entre 1988-1992, hijos/as de madres de las mismas comunas, evaluados durante los años 2015-2017, el universo en esta cohorte fue de 3817 personas.

c) Criterios de inclusión: fueron incluidos en este estudio las personas que forman parte del proyecto FONDECYT N° 1140453, hijos o hijas de mujeres residentes de las comunas de Limache y Olmué de la región de Valparaíso, Chile, entre los años 1974 y 1978, evaluados entre los años 2000 y 2002 y aquellos/as nacidos/as entre 1988 y 1992 en idénticas comunas, que tenían residencia actual en comunas de la región de Valparaíso, que aceptaron firmar el consentimiento informado accediendo voluntariamente a participar y que completaron todas las fases de evaluación del proyecto.

d) Criterios de exclusión: No se incluyeron dentro del estudio personas diagnosticadas con enfermedades genéticas y/o metabólicas, personas en situación de discapacidad física o mental, mujeres que al momento de la evaluación se encontraran embarazadas o en proceso de lactancia materna de sus hijos/as (<6 meses de vida) y personas que no aceptaron firmar el consentimiento informado.

e) Método de muestreo: la selección de los participantes se realizó mediante un proceso aleatorio (con reemplazos también aleatorios). Para la cohorte 1, del universo de 3096 nacidos vivos entre los años 1974 y 1978 se sortearon 1232 personas y para la cohorte 2 de un universo total de 3817 personas se obtuvo aleatoriamente a 1001.

f) Cálculo del tamaño de la muestra: para el proyecto original se realizó un cálculo probabilístico simple, con 95% de confianza, margen de error del 5%, poder de 80%, según tamaño del universo para ambas cohortes. Para el presente estudio se utilizaron los datos obtenidos del proyecto de investigación incorporando las personas que completaron la encuesta socioeconómica y evaluación de salud.

g) Método de recolección de datos: el proyecto realizó capacitación y entrenamiento a profesionales de salud, principalmente nutricionistas, para la aplicación estandarizada de diferentes instrumentos de evaluación nutricional y antropométrica, validados para la investigación. Los datos con los que se trabajó esta tesis provienen del proyecto FONDECYT original N° 1140453, en el que se aplicaron, entre otros, los siguientes instrumentos:

i. Encuesta socioeconómica y demográfica: Se realizó por el profesional médico/a o nutricionista mediante una entrevista personal en el domicilio, posterior a la firma del consentimiento informado. Se recolectó información general de la persona, datos del domicilio y contacto, información familiar, información del hogar, educación formal

cursada, ocupación u oficio actual, ingresos económicos familiares, características generales de la vivienda y dinámica familiar (ANEXO 1).

ii. Encuesta de salud, actividad física: Fue realizada por el/la profesional nutricionista en una segunda instancia en instalaciones físicas adaptadas por el equipo de investigación en el Hospital Santo Tomás de Limache, o en el domicilio de la persona, recolectando antecedentes generales de salud individual, tales como antecedentes de salud familiar, antecedentes de salud respiratoria; mental; ocupacional y antropometría. La actividad física se clasificó en activa si la persona refería realizar actividad física moderada a intensa al menos 30 minutos 3 veces a la semana y en sedentaria si no la realizaba. La evaluación antropométrica consistió en evaluar peso (con una balanza seca, con precisión de 100 g), estatura, con estadiómetro portátil marca seca y precisión de 1 mm y perímetro de cintura mediante huincha metálica flexible e inextensible marca seca de precisión 1mm medido entre el reborde costal y la cresta iliaca de las personas. Todas las mediciones se realizaron con las personas usando ropa liviana: blusa o camisa, falda o pantalón y ropa interior, sin zapatos. Con los valores obtenidos posteriormente se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) que permitió clasificar el estado nutricional (ANEXO 2).

h) Variables de estudio

Variable Dependiente: Tener obesidad y Tener obesidad abdominal.

Tener obesidad (SI/NO): variable categórica dicotómica que hace referencia a la situación nutricional en la que se encuentra una persona según el IMC, el cual se obtiene de la división entre peso en kilogramos (numerador) sobre la altura en metros al cuadrado (denominador), valores igual o mayor a 30 kg/m² se consideraron como obesidad, categorizándose como “SI”, tener obesidad y “NO” no tener obesidad.

Tener obesidad abdominal (SI/NO): variable categórica dicotómica. La medición del perímetro de cintura se realizó utilizando huincha métrica, se tomó en el punto medio entre el borde inferior de la última costilla y la cresta iliaca, en el plano de la línea axilar, medido al final de una expiración normal (61). Este parámetro antropométrico mide la concentración de depósito de grasa en la zona abdominal. Teniendo en cuenta los valores estandarizados por la OMS 2013 aquellos con valores superiores a 102 centímetros en hombres y 88 centímetros en mujeres se consideraron con obesidad abdominal y los demás participantes sin obesidad abdominal.

Variable Independiente: Sexo (Mujer/Hombre); variable nominal dicotómica, corresponde al sexo biológico que informaron los participantes de este estudio.

Dentro de un estudio con perspectiva de género, la variable exposición es ser hombre o mujer biológicamente, corresponde a primero segregar la información por sexo e incorporar covariables que intenten asociar o explicar a través de que mecanismo se determina la diferencia de prevalencia de estados de salud en hombres y mujeres.

Covariables: Variables que aproximan medir cuantitativamente roles de género: nivel educacional, acceso a educación superior, ocupación, jefatura de hogar, tiempo dedicado al hogar, tipo de familia.

Nivel Educativo: corresponde a los años de escolaridad en un establecimiento educacional formal reconocido por el Ministerio de Educación. Según los años de estudios se categorizaron en: i) Básica incompleta: < 8 años de escolaridad; ii) Básica completa: haber terminado octavo básico (8 años); iii) Media Incompleta: > 8 y < 12 años de escolaridad; iv) Media completa: haber terminado la enseñanza media (12 años) y v) Técnica superior o Universitaria: haber cursado una carrera técnica o profesional en institutos o universidades.

Acceso a la Educación Superior: variable categórica dicotómica (SI/NO). Aquellos participantes que informaron haber asistido a la educación formal en establecimientos educacionales universitarios reconocidos por el Estado finalizada o en curso al momento de la encuesta fueron categorizados como “SI”, y los otros participantes como “NO”.

Ocupación: variable nominal, que corresponde a la profesión u oficio a la cual la persona le dedicaba mayor parte de su tiempo, fuera esta remunerada o no. Esta variable se utilizó como un aproximador del nivel socioeconómico de hombres y mujeres de forma individual y se categorizaron según lo referido por el Programa de las Naciones Unidas PNUD, adaptado, (julio 2017) en: i) Trabajo No remunerado; ii) Servicio Doméstico, limpiadores de Oficina, ocupaciones manuales en sector agrícola, ganadero, pescadores y forestales. (Clases bajas); iii) Albañiles, mecánicos/as, minero, vendedor de tiendas, albañiles, vendedor de tienda, vendedores de tienda, secretarias. (Clases medias Bajas); iv) Profesores, técnicos superiores, profesional de bajo rango o microempresarios. (Clases Medias); v) Profesionales, ingenieros, abogados, gerentes y directivos en empresas

públicas o privadas. (Clases Medias Altas y medias Altas) y vi) adicional a lo referido por el PNUD se incorporó la categoría “Estudiantes de tiempo completo”.

Jefatura del hogar: clasificación de la persona que describe ser o no el o la jefe de hogar, de acuerdo con quién es el o la principal aportador(a) del ingreso económico en el hogar. La respuesta se categorizó en: “SI”= es el jefe o jefa de hogar; “No”= no es el jefe o jefa de hogar.

Tiempo dedicado al hogar: variable que aproxima el uso del tiempo, en la cohorte 1 corresponde a la cantidad de minutos que son dedicados a la preparación de comida a nivel de familia y en la cohorte 2 responde directamente a cuantas horas dedica a labores domésticas, esta variable se colapsó en: i) <60 minutos día y ii) ≥60 minutos día.

Tipo de familia: identificación de la persona entrevistada de su tipo de familia, se categorizó en: i) Familia nuclear: padre, madre, hijos(as); ii) Familia nuclear ampliada: padre, madre, hijos(as), abuelos(as) u otros familiares; iii) Familia extensa: se incorporan miembros no sanguíneos a la familia.

Otras Covariables

Actividad Física: variable categórica dicotómica corresponde como “SI” a realizar al menos 3 veces a la semana actividad física 30 minutos y “NO” a no realizar al menos 30 minutos 3 veces a la semana de actividad física.

i) Estrategia de análisis:

Se realizó un análisis exploratorio de las variables y covariables de exposición para identificar desbalances, se corrigieron datos faltantes, mal codificados, puntos escapados, entre otros. Se verificó la consistencia de los datos a través de diagramas de dispersión y gráficos de caja. Luego se efectuó una descripción de las variables a través de medidas de frecuencia o medidas de tendencia central. Se realizó un análisis bivariado y comparación de medias o medianas entre ambos sexos y por cohorte.

Para las variables cuantitativas continuas se realizó test de distribución normal Shapiro-Wilk e histogramas. Las variables continuas no presentaron distribución normal por lo tanto se ocupó la mediana con su respectivo percentil 25 y 75, y sus diferencias se analizaron según test de U de Mann Whitney. Las diferencias entre variables categóricas se analizaron según test de chi cuadrado.

Se realizó un análisis bivariado para cada variable y su relación con tener o no obesidad, esta asociación se calculó mediante regresión de Poisson y estratificación de Mantel – Haenszel, obteniéndose razones de prevalencia (RP). La Razón de Prevalencia (RP) de obesidad como medida de asociación indica cuantas veces es mayor la obesidad en mujeres que en hombres de la misma generación, esta RP fue calculada mediante modelos bivariado por regresión de Poisson con varianza robusta, y estratificada por Mantel-Heanszel, es decir se calculó RP para cada variable estratificada. Así mismo, se optó por el cálculo de RP a través de Regresión de Poisson con varianza robusta debido a la naturaleza del estudio (estudio de corte transversal) y porque al tener variables respuesta dicotómicas es recomendable por sobre el cálculo del Odds Ratio (OR) para evitar sobreestimación de la asociación (70).

Dentro del análisis de regresión de Poisson para varianza robusta, se encontró interacción entre las variables sexo y cohorte, por lo tanto, los resultados se presentan de manera separada por cohorte. Para establecer la asociación entre roles de género femenino y prevalencia de obesidad según IMC y obesidad abdominal se llevaron a cabo 3 modelos multivariados:

- 1- Modelo 1: Tener obesidad y sexo, ajustado por nivel educacional
- 2- Modelo 2: modelo 1+ ajuste por ocupación
- 3- Modelo 3: Modelo 2 + ajuste por jefatura de hogar, tiempo dedicado al hogar y acceso a educación superior.

Para los análisis se utilizó el software estadístico Stata 14.

VIII. Presupuesto: este proyecto fue financiado por el estudio del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico titulado FONDECYT “*Estudio epidemiológico de los efectos acumulativos de la vida sobre los factores de riesgo cardiovascular: comparación de dos cohortes en la misma localidad con 14 años de diferencia*” (n° 1140453).

IX. Rol de la Tesista: La estudiante de Magister en Salud Pública Nicol Varela Droguett contribuyó activamente con el desarrollo del proyecto FONDECYT N° 1140453, participando en la recolección de información en sectores urbanos y rurales de las comunas de Limache y Olmué en la región de Valparaíso, trabajo de campo durante el

año 2017 y principios del 2018, validación y procesamiento de datos, además contribuyó a la supervisión y estandarización de profesionales que realizaron encuestas en terreno en la etapa final de recolección de datos, por último análisis y procesamiento de los datos. Junto con lo anterior ha presentado resultados preliminares en el XVIII Congreso Latinoamericano de Nutrición 2018 (ANEXO 3) y V Congreso Chileno de Salud Pública y VII Congreso Chileno de Epidemiología 2018.

X. Consideraciones Éticas: hombres y mujeres participantes del estudio en ambas cohortes firmaron un consentimiento informado aceptando participar del proyecto de investigación, en el documento se indicó los objetivos del estudio, procedimientos a los cuales se sometería y riesgos de las mediciones, garantizando la participación voluntaria y el eventual retiro en cualquier fase del estudio si lo estimase.

Todas las mediciones antropométricas fueron realizadas en un espacio privado por profesional capacitado, buscando el máximo de comodidad de cada persona.

La confidencialidad de la información fue resguardada a través de utilización de números de identificación para cada participante.

El proyecto original FONDECYT n°1140453 fue aprobado por el Comité de ética en Investigación en seres humanos Facultad de Medicina de la Universidad de Chile para su actual ejecución (ANEXO 4).

XI. Resultados:

A continuación, se presentan los resultados de las características de la muestra estudiada y luego las medidas de asociación divididas por cohorte y detallados por las variables que se aproximan a los roles de género.

La tabla 1 muestra las características de las y los adultos jóvenes hijos e hijas de mujeres residentes en las comunas de Limache y Olmué según sexo y cohorte de nacimiento, junto con variables que se aproximan a los roles de género. Para la cohorte de personas nacidas en los años 1974- 1978 (Cohorte 1) la mediana de la edad al momento de la evaluación fue de 25 años (P25-P75 24,0-26,0), similar a la mediana de la cohorte de personas nacidas entre 1988- 1992 (Cohorte2) la cual fue de 24,9 años (P25-P75 23,8-26,4). La proporción de hombres y mujeres fue similar en las cohortes evaluadas.

Los niveles de educación variaron significativamente entre ambas cohortes ($p < 0,001$). En la cohorte 1, tener educación básica incompleta o alcanzar como máximo la enseñanza

básica es más prevalente que en la cohorte 2. La educación media completa y educación técnica superior tuvieron proporciones similares en ambas cohortes, mientras que, aquellos con educación universitaria aumentaron de un 10% en la cohorte 1 a casi un tercio en la cohorte 2.

Concordante a lo anterior, las personas que refieren haber tenido acceso a la educación superior muestra un considerable aumento, incrementando de un 18,3% (IC 95% 16,1-20,5) en la cohorte 1, a un 36,1% (IC 95% 33,1-39,1) en la cohorte 2 ($p < 0,001$), en ambas cohortes, este acceso fue mayor en las mujeres.

El porcentaje de personas que señalaron ser jefes o jefas de hogar entre ambas cohortes, presentan diferencias significativas, disminuyendo en la segunda cohorte. La proporción de hombres que refieren ser jefes de hogar es mayor comparado a las mujeres en ambas generaciones ($p < 0,001$). En la cohorte 1, los hombres jefes de hogar representan un 53,3% (IC 95% 49,1-57,5), versus las mujeres con un 13,2% (IC 95% 10,6-15,8), mientras que para la cohorte 2, el 32,2% (IC 95% 27,8-36,6) de los hombres y 10,7% (IC 95% 8,2-13,2) de las mujeres, refieren liderar la jefatura de sus hogares. En cuanto al tiempo dedicado a las labores del hogar, la mitad de las mujeres de la cohorte 1 indicaron dedicar más de 60 minutos al día, mientras que los hombres de esta cohorte no refieren dedicar tiempo a labores domésticas, por otro lado, en la cohorte 2 las mujeres dedican el doble de tiempo a las labores del hogar comparado con los hombres obteniendo diferencias significativas entre hombres y mujeres en ambas cohortes ($p < 0,001$).

La ocupación, oficio o profesión, a la cual se dedicaban las personas en ambas cohortes, también muestra diferencias significativas, en la cohorte 1, cerca de la mitad de las personas al momento de ser encuestadas se dedicaban a oficios manuales, ya sea servicio doméstico o trabajo manual en el campo, seguido del 28% (IC95% 25,5-30,5) en oficios como albañilería, comercio o labores administrativas y sólo un porcentaje menor al 3% de la muestra se desempeñaba como técnicos/as o profesionales. En la cohorte 2, los principales empleos al momento de la encuesta correspondieron a albañilería, comerciantes y labores administrativas, con un 27,1% (IC95% 24,3-29,9), seguido del trabajo manual con un 24% (IC95% 21,7-27,1) correspondientes a obreros no calificados, temporeros, asesoras del hogar y/o auxiliares de aseo y construcción. Técnicos/as superiores o profesionales representan 15,7% (IC95% 13,4-18,0), aumentando

considerable y significativamente en comparación a la primera cohorte ($p < 0,001$). La dedicación exclusiva del tiempo a estudios superiores en la cohorte 1 representaba un 5,9% (IC95% 4,6-7,2) de las ocupaciones, mientras que en la cohorte 2 se ve un aumento significativo que llega a un 18,3% (IC95% 15,9-20,7), este aumento se produjo tanto para hombres como para mujeres. Los oficios no remunerados mantienen valores similares en ambas cohortes, 15,8% (IC95% 13,7-17,8) en la primera cohorte y 14,5% (IC95% 12,3-16,7) en la segunda.

Relacionado a lo anterior, al segregar por sexo el trabajo no remunerado, se observa que este es realizado principalmente por las mujeres en ambas cohortes, una de cada cuatro mujeres de ambas generaciones se dedicaba, al momento de la encuesta, a un oficio exento de ganancia económica, especialmente como labores relacionadas a ser dueñas de casa, cuidado de hijos, hijas o familiares, mientras que en la cohorte 1, el 2,6% (IC95% 1,8-3,9) de los hombres refiere realizar un oficio no remunerado y en la cohorte 2, la proporción es aún menor, un 0,7% (IC95% 0,2-1,2). La participación de las mujeres en oficios técnicos o profesionales aumenta en la cohorte 2, en comparación con la cohorte 1, sin embargo, siguen siendo las mujeres profesionales una menor proporción a la de los hombres.

Respecto al tipo de familia, las personas de ambas cohortes refieren tener mayoritariamente familia del tipo nuclear, seguida de nuclear ampliada y por último, en menor porcentaje, familia extendida, sin embargo, existen diferencias significativas entre ambas cohortes, la proporción de familias nucleares es mayor en la cohorte 2, lo que representa un 66,7% (IC95% 63,8-69,6), mientras que en la cohorte 1, esto corresponde a un 57% (IC95% 54,2-59,7), la familia nuclear ampliada representa un 38,2% (IC95% 35,5-40,9) de las familias de la primera cohorte y 23,8% (IC95% 21,2- 26,4) de la segunda, finalizando con la familia extendida que aumenta de 4,8% (IC95% 3,6-5,9) en la cohorte 1 a 9,5% (IC95% 7,7-11,3) en la cohorte 2. Las diferencias por sexo no son significativas.

Por último, el sedentarismo presenta diferencias significativas entre ambas generaciones y por sexo. Las mujeres refieren ser más sedentarias que los hombres en ambas cohortes ($p < 0,001$). En la cohorte 1, el 85,2% (IC95% 82,5-87,9) de las mujeres son sedentarias versus 76,6% (IC95% 73,3- 80,3) de los hombres. en tanto. en la segunda generación de

Tabla 1. Características de la muestra estudiada según sexo, cohorte de nacimiento y variables aproximadas al género

Variables	Cohorte 1 (Nacidos entre 1974- 1978)				Cohorte 2 (Nacidos entre 1988- 1992)				p valor
	Total n= 1231 (100%)	Hombres n= 555 (45,1%)	Mujeres n= 676 (54,9%)	p valor	Total n= 1001 (100%)	Hombres n= 432 (43,2%)	Mujeres n= 569 (56,8%)	p valor	
Edad (años) Mediana (p25-p75)	25,0 (24,0- 26,0)	25,0 (24,0- 26,0)	25,0 (23,0-27,0)	0,04 (**)	24,9 (23,8-26,4)	24,9 (23,8-26,3)	24,9 (23,8- 26,5)	0,96 (**)	<0,001 (**)
Escolaridad % (95% IC)									
Básica incompleta	9,4 (7,8-11,0)	9,7 (7,3-12,2)	9,2 (7,0-11,4)		2,8 (1,8-3,8)	4,2 (2,3-6,1)	1,8 (0,7-2,9)		
Básica completa	11,3 (5,8-16,9)	13,5 (10,7-16,3)	9,6 (7,4-11,8)		3,7 (2,5-4,7)	4,6 (2,6-6,6)	2,9 (1,5-4,3)		
Media incompleta	22,0 (19,9-24,3)	23,6 (20,1-27,1)	20,7 (17,6-23,8)	0,034 (*)	10,3 (8,4-12,2)	12,0 (8,9-15,1)	8,9 (6,6-11,2)	0,024 (*)	<0,001 (*)
Media completa	31,1 (28,5-33,7)	29,2 (25,4-33,0)	32,7 (29,2-36,2)		35,2 (32,2-38,2)	35,2 (30,7-39,7)	35,1 (31,2-39,0)		
Técnica superior	16,2 (14,1-18,3)	13,3 (10,5-16,1)	18,5 (15,6-21,4)		16,8 (14,5-19,1)	16,7 (13,2-20,2)	16,8 (13,7-19,9)		
Universitaria	9,9 (8,2-11,6)	10,6 (8,0-13,2)	9,3 (7,1-11,5)		31,3 (28,4-34,2)	27,3 (23,1-31,5)	34,2 (30,3-38,1)		
Jefatura de hogar % (95% IC)	31,9 (29,3-34,5)	53,3 (49,1- 57,5)	13,2 (10,6-15,8)	<0,001 (*)	20,0 (17,5-22,5)	32,2 (27,8-36,6)	10,7 (8,2-13,2)	<0,001 (*)	<0,001 (*)
Ocupación % (95% IC)									
Trabajo No remunerado.	15,8 (13,7-17,8)	2,6 (1,8-3,9)	26,8 (23,5-30,1)		14,5 (12,3-16,7)	0,7 (0,2-1,2)	25,0 (21,4-28,6)		
Servicio doméstico/ocupaciones manuales.	47,9 (45,1-50,7)	50,2 (48,1-54,4)	46,0 (42,2-49,8)		24,4 (21,7-27,1)	33,8 (29,3-38,3)	17,3 (14,2- 20,4)		
Albañiles/comercio /administrativo/a.	28 (25,5-30,5)	39,3 (35,2-43,4)	18,8 (15,9-21,7)	<0,001 (*)	27,1 (24,3-29,9)	31,5 (27,1-35,9)	23,7 (20,2-27,2)	<0,001 (*)	<0,001 (*)
Técnico/a superiores / Profesionales	2,4 (0,7-4,1)	2,4 (1,1-3,7)	2,3 (1,7-3,4)		15,7 (13,4-18,0)	16,5 (13,0-20,0)	15,1 (12,2-18,0)		
Estudiantes Universitarios	5,9 (4,6-7,2)	5,6 (3,7-7,5)	6,1 (4,3-7,9)		18,3 (15,9-20,7)	17,6 (14,0-21,2)	18,8 (11,4- 26,2)		
Labores del hogar minutos/ día, Mediana (p25-75)	0,0 (0-60)	0,0 0,0	60,0 (0-120)	<0,001 (**)	60,0 (30-120)	60,0 (0-60)	120,0 (60-180)	<0,001 (**)	<0,001 (**)
Acceso a educación superior%(95%IC)	18,3 (16,1-20,5)	16,4 (13,3-19,5)	19,8 (16,8-22,8)	0,07 (*)	36,1 (33,1-39,1)	32,6 (24,9-40,3)	38,7 (34,6-42,7)	0,04 (*)	<0,001 (*)
Tipo de familia % (95% IC)									
Nuclear	57,0 (54,2- 59,7)	59,6 (55,5-63,6)	54,9 (51,1-58,6)	0,06 (*)	66,7 (63,8-69,6)	67,8 (63,4-72,2)	65,9 (62,0-69,8)	0,91 (*)	<0,001 (*)
Nuclear Ampliada	38,2 (35,4-40,9)	34,8 (30,8-38,7)	41,0 (37,3-44,7)		23,8 (21,2-26,4)	22,9 (18,9-26,9)	24,4 (20,9-27,9)		
Extendida	4,8 (3,6-5,9)	5,6 (3,7-7,5)	4,1 (2,6-5,6)		9,5 (7,7-11,3)	9,3 (6,6-12,0)	9,7 (7,3-12,1)		
Sedentarismo % (95% IC)	81,4 (79,2-83,6)	76,8 (73,3-80,3)	85,2 (82,5-87,9)	<0,001 (*)	59,7 (56,6-62,7)	50,0 (45,3-54,7)	67,3 (63,4-71,2)	<0,001 (*)	<0,001 (*)

(*)Test de chi cuadrado, (**) U de Mann Withney

Como se observa en la tabla número 2, la prevalencia de obesidad según IMC en la muestra estudiada aumentó en la cohorte 2, pasando de una prevalencia total de 14,7% (IC95% 12,8-16,7) en la cohorte 1 a 27,1% (IC95% 24,3-30,0) en la cohorte más reciente, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$). Al observar esta prevalencia según sexo, se evidencia que la obesidad según IMC es significativamente mayor en mujeres que en hombres en ambas cohortes ($p < 0,001$). En la cohorte 1, la proporción de hombres obesos fue de 8,8% (IC95% 6,5-15,4), mientras que en las mujeres correspondió a 18,2% (IC95% 15,3-21,1). Al avanzar de generación, en la cohorte 2, la prevalencia de obesidad en los hombres fue de 24,3% (IC95% 20,3-28,3) versus 29,2% (IC95% 27,3-31,1) en las mujeres, estas diferencias por sexo también fueron estadísticamente significativas ($p = 0,05$).

En cuanto a la obesidad abdominal, también se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambas generaciones ($p < 0,001$), en la primera generación, la prevalencia en la muestra estudiada fue de 17,9% (IC95% 15,8-20), aumentando a 32% (IC95% 29,5-35,3) en la segunda generación. Con respecto al sexo, en ambas cohortes, las prevalencias de obesidad abdominal son significativamente diferentes entre hombres y mujeres ($p < 0,001$), siendo las mujeres las más afectadas por este tipo de obesidad, en la cohorte 1, las mujeres presentaron 29,2% (IC95% 25,7-32,5) de prevalencia de obesidad abdominal, mientras que en los hombres fue tan sólo de un 4,3% (IC95% 2,6-6,0). Así mismo, en la cohorte 2, la obesidad abdominal en las mujeres fue de 41% (IC95% 37,1-45,1), mientras que en los hombres fue solo el 21,2% (IC95% 17,3-25,0).

Tabla N° 2 Prevalencia de obesidad y obesidad abdominal según sexo y cohorte de nacimiento.

Variables	Cohorte 1 (Nacidos 1974- 1978)				Cohorte 2 (Nacidos 1988- 1992)				p valor (*)
	Total n=1231 (100%)	Hombres n= 555 (45,1%)	Mujeres n=676 (54,9%)	P valor (*)	Total n=1001 (100%)	Hombres n= 432 (45,1%)	Mujeres n=569 (54,9%)	p valor (*)	
Prevalencia de Obesidad	14,7 (12,8- 16,7)	8,8 (6,5- 15,4)	18,2 (15,3- 21,1)	<0,001	27,1 (24,3- 30,0)	24,3 (20,3- 28,3)	29,2 (27,3-31,1)	0,05	<0,001

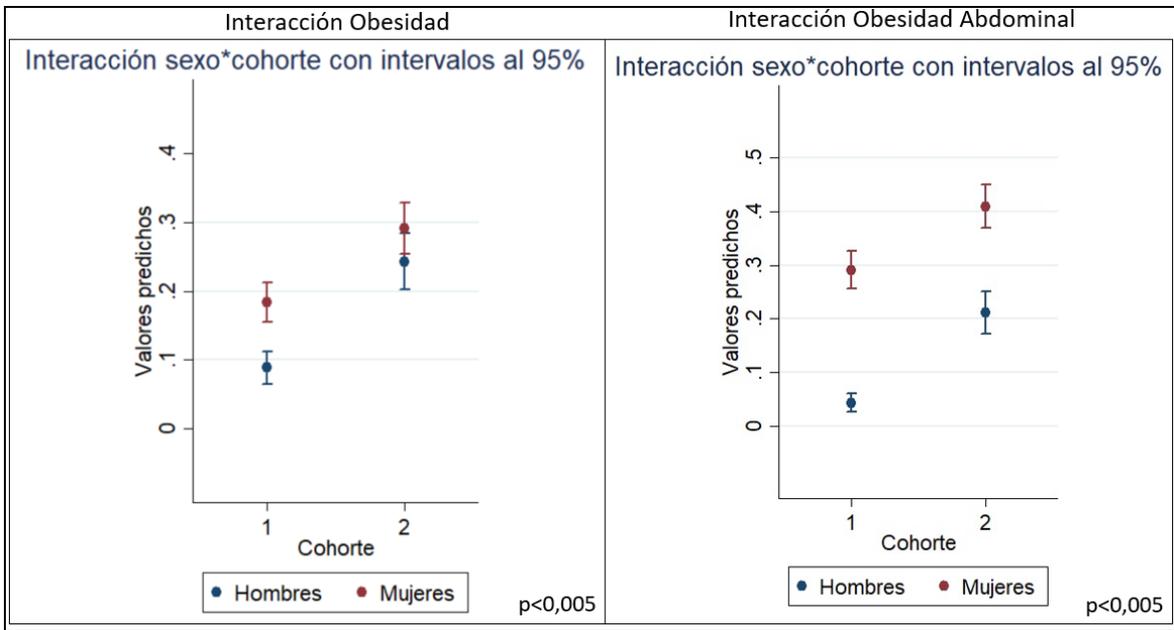
% (95% IC)									
Prevalencia Obesidad Abdominal % (95% IC)	17,9 (15,8- 20,0)	4,3 (2,6-6,0)	29,1 (25,7- 32,5)	<0,001	32,4 (29,5- 35,3)	21,2 (17,3-25,0)	41,0 (37,1-45,1)	<0,001	<0,001

(*) Test chi cuadrado

La asociación entre obesidad, obesidad abdominal y variables aproximadas a los roles de género, se presentan separadas por cohorte, ya que existe una interacción estadísticamente significativa entre sexo y cohorte, esto quiere decir que la variable cohorte modifica la intensidad de la relación entre la obesidad y el sexo y entre la obesidad abdominal y el sexo.

Como se muestra en la figura 8 la prevalencia de obesidad varía en ambas cohortes, siendo mayor en hombres y mujeres en la cohorte 2 en comparación con la cohorte 1. La obesidad abdominal, de igual manera, presenta diferencias por cohorte, aumentando la prevalencia de obesidad abdominal en hombres y mujeres en la cohorte 2, comparado con la cohorte 1.

Figura 8. Interacción entre sexo y cohorte en predecir obesidad y obesidad abdominal



La variable multiplicativa de interacción sexo*cohorte se introduce al modelo de regresión de Poisson para varianza robusta dando valores estadísticamente significativos para la interacción ($p < 0,001$)

Son las mujeres las más afectadas por la obesidad, tanto en la cohorte 1 como en la cohorte 2. En el caso de la cohorte 1, la obesidad es dos veces más prevalente en las mujeres comparado con los hombres, RP 2,08 [IC 95% 1,52-2,85] ($p < 0,001$). Mientras que para la cohorte 2, la prevalencia de obesidad es 20% mayor en mujeres que en hombres, sin embargo, este último resultado no muestra significancia estadística (Tabla 3).

Tabla 3. Razón de Prevalencia estimada para la asociación entre obesidad y sexo según cohorte. (Modelo Nulo)

Variable	Cohorte 1 (Nacidos/as 1974-1978)		Cohorte 2 (Nacidos/as 1988-1992)	
	RP [95% IC] Mujeres/Hombres Poisson Robusta(*)	p-valor	RP [95% IC] Mujeres/Hombres Poisson Robusta(*)	p-valor
Sexo	2,08 [1,52- 2,84]	< 0,001	1,20 [0,97- 1,48]	0,08

Obesidad IMC > 30 kg/m²

Sexo masculino referencia

95% IC: Intervalo de confianza al 95%

RP: Razón de Prevalencia

(*) Regresión de Poisson con varianza robusta

La tabla 4 indica los modelos bivariados para aquellas variables aproximadas al rol de género, estratificadas por sexo y cohorte. **Obesidad y Educación:** en general, se observa una gradiente en ambas cohortes, las mujeres de nivel educacional bajo tienen mayores prevalencias de obesidad que sus pares hombres en ambas generaciones. Las mujeres de la cohorte 1 con “enseñanza básica incompleta”, tienen aproximadamente 3 veces más prevalencia de obesidad que los hombres del mismo nivel educacional ($p < 0,05$). Las mujeres con “enseñanza básica incompleta” de la cohorte 2, tienen 4,2 veces más prevalencia de obesidad que sus pares hombres ($p < 0,05$).

Para el nivel educacional “básica completa” dentro de la cohorte 1, la prevalencia de obesidad es 2,8 veces mayor en las mujeres, que, en los hombres de este nivel, y en la cohorte 2, la prevalencia es mayor 4,7 veces ($p < 0,05$). Para el nivel educacional “media incompleta”, en la cohorte 1 la prevalencia es mayor 2,2 veces en las mujeres comparado con los hombres ($p < 0,05$), en la cohorte 2, las diferencias en este nivel educacional no fueron significativas.

Las mujeres con nivel educativo “media completa” tienen prevalencias mayores de obesidad que los hombres, 1,8 veces en la cohorte 1 y 1,5 veces en la cohorte 2 ($p < 0,05$). Al contrario, las mujeres que tienen nivel educacional mayor, tales como “título técnico

superior” o “título universitario” no tienen prevalencias estadísticamente significativas mayores a la de los hombres del mismo nivel educacional.

Obesidad según categoría de ocupación, trabajo u oficio: las mujeres de la cohorte 1 que realizan trabajo no remunerado tienen 3,2 veces más prevalencia de obesidad que los hombres ($p < 0,05$). En la cohorte 2, no fue posible calcular RP para este nivel de ocupación, debido a que no existen observaciones de hombres obesos que realicen trabajos no remunerados como actividad principal, mientras que el 40% de las mujeres obesas, de esta cohorte, realizan un trabajo u oficio sin remuneración, principalmente refieren ser dueñas de casa.

En ambas cohortes las mujeres que realizan trabajos manuales, como, por ejemplo: auxiliares de aseo, asesoras de hogar, temporeras u operarias manuales, presentan significativamente mayor prevalencia de obesidad en comparación con los hombres ($p < 0,001$) siendo esta prevalencia mayor 2,3 veces en la cohorte 1, y 1,7 veces en la cohorte 2.

Para los trabajos u oficios de rango medio como albañiles, mecánicos/as, vendedores/as o administrativos/as no se presentaron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de obesidad al comparar hombres y mujeres, en ambas cohortes.

En la categoría de los trabajos mejor calificados, tales como “técnicos/as, profesionales, gerentes/as o directivos/as” en la cohorte 1 la RP no pudo ser calculada, debido a que no se encontraron mujeres obesas que fuesen profesionales. En la cohorte 2, las mujeres profesionales no tienen más prevalencia de obesidad y no presentan diferencias estadísticamente significativas de prevalencia de obesidad con los hombres.

La dedicación exclusiva a estudios profesionales por parte de los adultos jóvenes cambió de la cohorte 1 hacia la cohorte 2, aumentando el número de jóvenes con oportunidad de estudiar en institutos técnicos o profesionales. La prevalencia de obesidad en las mujeres que no acceden a la educación superior en la cohorte 1 es 2 veces mayor que en los hombres ($p < 0,001$), a su vez en la cohorte 2, las mujeres que no acceden a educación superior la prevalencia de obesidad es 47% mayor ($p < 0,001$). La prevalencia de obesidad en mujeres que si acceden a la educación superior no es mayor que la de los hombres y no existe asociación significativa.

Obesidad y ser jefe o jefa del hogar: la obesidad en mujeres de la cohorte 1 que mencionan no ser jefas de hogar fue 2,7 veces mayor que en los hombres ($p < 0,001$) y en la cohorte 2 la prevalencia de obesidad fue mayor 1,3 veces, sin embargo, en esta última, no es significativa. Junto con ello, las mujeres que refieren dedicar más de una hora a labores domésticas en la cohorte 1 tienen 3,5 veces más prevalencia de obesidad que los hombres ($p < 0,05$), y para las mujeres de la cohorte 2, la prevalencia de obesidad fue un 28% mayor para quienes dedican tiempo al hogar sin ser estadísticamente significativa.

Obesidad y tipo de familia: Para la cohorte 1, las mujeres dentro de un tipo de familia nuclear tienen alrededor de 2 veces más prevalencia de obesidad que los hombres ($p = 0,001$) y en una familia de tipo nuclear ampliada las mujeres tuvieron 2,2 veces más prevalencia de obesidad que los varones ($p = 0,002$), para la familia de tipo extensa no hubo asociación significativa en esta generación. En la cohorte 2 no hubo asociación significativa entre prevalencia de obesidad y tipo de familia.

Obesidad y actividad física: en la cohorte 1 las mujeres sedentarias tuvieron 2,2 veces más prevalencia de obesidad comparado con los hombres ($p < 0,001$) y en la cohorte 2 las mujeres sedentarias tuvieron 29% más obesidad que los hombres ($p < 0,05$).

Tabla 4. Razón de Prevalencia estimada para la asociación entre obesidad y sexo según cohorte y variables aproximadas al rol de género.

Variable	Cohorte 1 (Nacidos/as 1974-1978)		Cohorte 2 (Nacidos/as 1988-1992)	
	RP [95% IC] Mujeres/Hombres Mantel-Haenszel(*)	p-valor	RP [95% IC] Mujeres/Hombres Mantel-Haenszel (*)	p-valor
Educación				
Básica incompleta	2,90 [1,25-6,72]	0,013	4,20 [1,36-13,00]	0,013
Básica completa	2,88 [1,35-6,12]	0,006	4,70 [1,12-19,62]	0,033
Media incompleta	2,21 [1,13-4,30]	0,019	1,40 [0,83-2,35]	0,201
Media completa	1,83 [1,06-3,15]	0,029	1,54 [1,13-2,09]	0,006
Técnica superior	1,65 [0,62-4,42]	0,313	0,71 [0,42-1,20]	0,204
Universitaria	1,26 [0,29-5,46]	0,749	0,72 [0,42-1,23]	0,229
Ocupación				
Trabajo No remunerado	3,24 [0,48-21,98]	0,227	s.o	
Trabajo Manual	2,31 [1,46-3,63]	<0,001	1,75 [1,25- 2,47]	0,001
Albañiles, mecánicos, vendedor/a administrativos/as	1,42 [0,80-2,50]	0,228	1,09 [0,74-1,61]	0,657
Estudiantes	3,02 [0,35-26,12]	0,314	0,37 [0,17-0,79]	0,011
Técnicos/as, Profesionales, gerentes/as directivos/as	s.o		0,88 [0,44-1,77]	0,738
Acceso a educación superior				
Si	1,59 [0,63-4,00]	0,319	0,66 [0,40-1,08]	0,099
No	2,19 [1,57-3,05]	<0,001	1,47 [1,17-1,85]	0,001
Jefatura del hogar				
Si	1,39 [0,76-2,55]	0,280	1,19 [0,76-1,88]	0,430
No	2,73 [1,69-4,39]	<0,001	1,25 [0,97-1,61]	0,074
Tipo de familia				
Nuclear	1,96 [1,31-2,95]	0,001	1,14 [0,86-1,50]	0,346
Nuclear ampliada	2,20 [1,34-3,63]	0,002	1,34 [0,89-2,00]	0,150
Extensa	1,11 [0,07-17,2]	0,942	0,14 [0,66-1,95]	0,625
Tiempo dedicado al hogar				
Menos de una hora al día	1,18 [0,77-1,83]	0,436	1,12 [0,75-1,65]	0,573
Más de una hora al día	3,54 [1,17-10,7]	0,025	1,28 [0,97-1,70]	0,081
Actividad Física				
< 3 veces a la semana	2,20 [1,55-3,12]	<0,001	1,29 [1,01-1,66]	0,045
>3 veces a la semana	1,50 [0,72-3,11]	0,270	0,69 [0,44-1,77]	0,101

RP: razón de prevalencia

IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

s.o: sin observación

Sexo masculino de referencia

(*)Regresión Poisson de varianza robusta, estratificada Mantel-Haenszel

La obesidad abdominal fue 6,7 veces más prevalente en mujeres de la cohorte 1 comparado con los hombres de la misma generación ($p < 0,001$), como refiere la tabla 5. Paralelamente, la obesidad abdominal es aproximadamente 2 veces mayor en las mujeres de la cohorte 2 comparados con los hombres. Ambas medidas de asociación son significativas estadísticamente ($p < 0,001$).

Tabla 5. Razón de Prevalencia de obesidad abdominal entre hombres y mujeres según cohorte. (Modelo Nulo)

Variable	Cohorte 1 (Nacidos/as 1974-1978)		Cohorte 2 (Nacidos/as 1988-1992)	
	RP [95% IC] Mujeres/Hombres Poisson Robusta (*)	p-valor	RP [95% IC] Mujeres/Hombres Poisson Robusta(*)	p-valor
Sexo	6,74 [4,48- 10,14]	< 0,001	1,93 [1,57-2,38]	<0,001

RP: Razón de Prevalencia (*) Regresión Poisson de varianza robusta

Obesidad IMC>30 kg/m²

Sexo masculino referencia

95% IC: Intervalo de confianza al 95%

Obesidad abdominal y Educación: según lo observado en la Tabla 6, en la cohorte 1 las mujeres de todos los niveles educativos presentan más prevalencia de obesidad abdominal que los hombres ($p < 0,05$), sin embargo, la mayor diferencia se da en el nivel “básica completa”, en el cual la prevalencia de obesidad abdominal es más de 10 veces mayor en las mujeres ($p < 0,001$). En la cohorte 2, la prevalencia de obesidad abdominal en las mujeres también es mayor que los hombres, y estadísticamente significativa a menor escolaridad ($p < 0,05$).

En los niveles de educación técnico superior o profesión universitaria las prevalencias de obesidad abdominal para las mujeres no son mayores que para los hombres.

Obesidad, trabajo, ocupación u oficio: no se pudo establecer RP de obesidad abdominal para la categoría de trabajo no remunerado, ya que, en ambas cohortes, no hay hombres con este tipo de obesidad que realicen trabajos no remunerados, situación que contrasta, nuevamente, con las mujeres, ya que el 31% de las mujeres con obesidad abdominal de la cohorte 1 realizan trabajo no remunerado, así como también el 40% de las mujeres de la cohorte 2 en la misma condición.

En la categoría de trabajo manual y empleo intermedio (albañiles, administrativos/as, vendedores/as), se observa que, en ambas cohortes, la prevalencia de obesidad abdominal es mayor en las mujeres, comparado con los hombres, siendo esta asociación significativa ($p < 0,001$).

En los empleos mejor calificados y remunerados como técnicos/as superiores y profesionales, la prevalencia de obesidad no es significativamente mayor en las mujeres que en los hombres.

Obesidad y ser jefe o jefa del hogar: tanto mujeres jefas de hogar como no jefas de hogar, tienen mayor prevalencia de obesidad que sus pares varones, no obstante, la mayor prevalencia es en las mujeres no jefas de hogar de la cohorte 1, quienes tienen 9 veces mayor prevalencia de obesidad abdominal que los hombres ($p < 0,001$).

Obesidad y tipo de familia: en la cohorte 1 tanto las mujeres que señalaron pertenecer a tipos de familia nuclear y nuclear ampliada tuvieron mayores prevalencias de obesidad abdominal que los hombres. En la cohorte 2, la prevalencia de obesidad abdominal fue aproximadamente 2 veces mayor en las mujeres de todos los tipos de familia.

Posteriormente, aquellas mujeres que dedican más de una hora al día en labores domésticas tuvieron 7,6 veces más prevalencia de obesidad abdominal que los hombres en la cohorte 1 ($p < 0,001$) y 1,8 veces más en la cohorte 2 ($p = 0,001$).

Obesidad y Actividad física: tanto las mujeres que sí realizan actividad física tres veces a la semana, y las que son sedentarias, tienen mayores prevalencias de obesidad abdominal que los hombres, sin embargo, la prevalencia es aún mayor en las mujeres que no realizan actividad física; para la cohorte 1, las mujeres sedentarias tuvieron 8 veces más prevalencia de obesidad abdominal que los hombres ($p < 0,001$) y en la cohorte 2 las mujeres sedentarias tuvieron 1,8 veces más prevalencia de obesidad abdominal que los hombres ($p = 0,002$).

Tabla 6. Razón de Prevalencia de Obesidad Abdominal entre hombres y mujeres según cohorte y variables aproximadas al rol de género.

Variable	Cohorte 1 (Nacidos/as 1974-1978)		Cohorte 2 (Nacidos/as 1988-1992)	
	RP [95% IC] Mujeres/Hombres Mantel-Haenszel (*)	p-valor	RP [95% IC] Mujeres/Hombres Mantel-Haenszel (*)	p-valor
Educación				
Básica incompleta	5,62 [1,20-24,20]	0,021	4,2 [1,35-13,00]	0,013
Básica completa	14,8 [2,03-107,51]	<0,001	3,23 [1,24-8,42]	0,016
Media incompleta	5,45 [2,80-10,63]	<0,001	2,17 [1,35-3,41]	0,001
Media completa	7,86 [3,20- 19,28]	<0,001	2,75 [1,96-3,86]	<0,001
Técnica superior	10,38 [3,28-32,78]	<0,001	1,02 [0,62-1,71]	0,920
Universitaria	5,22 [1,92-14,17]	0,001	1,40 [0,85-2,32]	0,190
Ocupación				
-Trabajo No remunerado	S.O		S.O	
-Trabajo Manual	9,96 [4,97-18,78]	<0,001	2,12 [1,52-2,96]	<0,001
-Albañiles, mecánicos, vendedor/a administrativos/as	3,96 [2,14-7,32]	<0,001	1,73 [1,17-2,57]	0,006
-Estudiantes	S.O		S.O	
-Técnicos/as, profesionales, gerentes/as directivos/as	1,62 [0,34-7,72]	0,542	2,06 [0,96-4,41]	0,062
Acceso a educación superior				
Si	6,11 [1,90-19,60]	0,002	1,10 [0,69-1,76]	0,671
No	6,93 [4,47-10,7]	<0,001	2,36 [1,88-2,96]	<0,001
Jefatura del hogar				
Si	4,36 [2,38-8,00]	<0,001	2,04 [1,33-3,11]	0,001
No	9,71 [4,85-19,42]	<0,001	1,94 [1,51-2,49]	<0,001
Tipo de familia				
Nuclear	6,94 [4,06-11,88]	<0,001	2,03 [1,54-2,68]	<0,001
Nuclear ampliada	5,82 [3,11-10,98]	<0,001	1,69 [1,16-2,48]	0,006
Extensa	S.O		1,93 [1,14- 3,28]	0,014
Tiempo dedicado al hogar				
Menos de una hora al día	5,04 [3,17-8,02]	<0,001	1,83 [1,26-2,47]	0,001
Más de una hora al día	7,65 [1,96-29,9]	<0,001	1,90 [1,45-2,50]	<0,001
Actividad Física				
< 3 veces a la semana	8,06 [2,89-22,46]	<0,001	1,85 [1,25-2,76]	0,002
>3 veces a la semana	6,36 [4,07-9,93]	<0,001	1,72 [1,35- 2,19]	<0,001

s.o: sin observaciones

RP: razón de prevalencia

IC 95%: Intervalo de confianza al 95%

Sexo masculino de referencia

Regresión Poisson estratificado por Mante-Haeenszel

Las tablas 7 y 8 presentan los modelos multivariados de regresión de Poisson para varianza robusta, en los cuales se calcularon las medidas de asociación, Razones de Prevalencias, y sus respectivos intervalos de confianza al 95% de tener obesidad y obesidad abdominal según sexo ajustadas por las variables que permiten aproximarse a los roles de género, construyendo tres diferentes modelos.

El modelo 1, indica la razón de prevalencia de obesidad de mujeres sobre hombres, ajustado por nivel educacional, se observa que en la cohorte 1, la prevalencia de obesidad fue 2,1 veces mayor en las mujeres que en los hombres, esto indica un aumento del 4% de la RP con respecto al modelo sin ajuste ($p < 0,001$). En la cohorte 2, la prevalencia de obesidad fue 26% mayor en las mujeres que en los hombres, al ajustar por nivel educacional, aumentando en un 6% la asociación con respecto al modelo sin ajuste y además aumenta su p-valor a niveles estadísticamente significativos ($p = 0,028$).

En el modelo 2, además de ajustar por nivel educacional, se incluye en el modelo el ajuste por la ocupación u oficio, observando una leve disminución de la razón de prevalencia en ambas cohortes. En la cohorte 1, las mujeres presentan 94% más prevalencia de obesidad que los hombres, disminuyendo la razón de prevalencia en 6,7% al ajustar por ocupación con respecto al modelo sin ajuste, manteniendo significancia estadística ($p < 0,001$). En la cohorte 2, la RP de obesidad es 15% mayor en las mujeres que en los hombres, disminuyendo 5% con respecto al modelo sin ajuste, bajo este modelo al ajustar por ocupación la RP en la cohorte 2 pierde significancia estadística ($p = 0,222$).

El modelo 3 incluye otras variables que se aproximan a roles de género tales como: jefatura de hogar, acceso a la educación superior y su dedicación de tiempo a labores domésticas.

La RP de obesidad bajo este modelo en la cohorte 1, es 57% mayor en las mujeres que en los hombres, siendo estadísticamente significativo ($p = 0,014$), sin embargo, disminuye su valor en un 24% al ajustar por estas variables con respecto al modelo sin ajuste, pero manteniendo significancia estadística. Por otra parte, en la cohorte 2, la prevalencia de obesidad en las mujeres aumenta en un 10% al ajustar por estas variables, con respecto al modelo sin ajuste, siendo 33% mayor la prevalencia de obesidad en las mujeres versus los hombres, al ajustar por jefatura de hogar, educación superior y si dedicación de tiempo a labores domésticas, asociación significativa ($p = 0,020$).

Tabla 7. Razón de Prevalencia estimada para la asociación de obesidad y sexo ajustada por variables aproximadas al rol de género

Variable	Modelo Nulo			
	Cohorte 1 (Nacidos/as 1974-1978)		Cohorte 2 (Nacidos/as 1988-1992)	
	RP [95% IC]	P-valor	RP [95% IC]	P-valor
Sexo	2,08 [1,52- 2,84]	< 0,001	1,20 [0,97- 1,48]	0,08
Modelo 1 (*)				
	RP [95% IC]	P-valor	RP [95% IC]	P-valor
Sexo	2,15 [1,57-2,94]	< 0,001	1,26 [1,03-1,56]	0,028
Modelo 2 (*)				
	Cohorte 1		Cohorte 2	
	RP [95% IC]	P-valor	RP [95% IC]	P-valor
Sexo	1,94 [1,41-2,69]	< 0,001	1,15 [0,92-1,46]	0,222
Modelo 3 (*)				
	Cohorte 1		Cohorte 2	
	RP [95% IC]	P-valor	RP [95% IC]	P-valor
Sexo	1,57 [1,09-2,25]	0,014	1,33 [1,05-1,69]	0,020

Modelo 1: ajustado por nivel educacional.

Modelo 2: Modelo 1+ ocupación o trabajo.

Modelo 3: Modelo 2+ jefatura de hogar, acceso a educación superior, tiempo dedicado a labores domésticas.

(*)Regresión Poisson para varianza robusta

En la tabla 8 se presentan los mismo tres modelos, explicados anteriormente, pero como variable de respuesta la obesidad abdominal, en otras palabras, se expone la RP como medida de asociación entre tener obesidad abdominal y sexo, ajustadas por variables relacionadas con los roles de género dividido en tres modelos.

En el modelo 1, al ajustar por nivel educacional, la RP de obesidad abdominal es prácticamente 7 veces mayor en mujeres versus hombres en la cohorte 1 y dos veces mayor para la cohorte 2, aumentando su asociación con respecto al valor de modelo nulo, ambas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,001$).

En el modelo 2, al ajustar por nivel educacional y ocupación, la RP disminuye levemente la prevalencia de obesidad abdominal en ambas cohortes, siendo 6,4 veces mayor para las mujeres de la cohorte 1 y 1,7 veces mayor para las mujeres de la cohorte 2, ambas asociaciones conservan su significancia estadística ($p < 0,001$).

Por último, el modelo 3, ajusta por las variables de jefatura de hogar, acceso a la educación superior y tiempo dedicado al hogar. Se observa que para la cohorte 1 disminuye la RP, con respecto al modelo nulo, sin embargo, sigue siendo

estadísticamente significativo, la prevalencia de obesidad abdominal para las mujeres de la cohorte 1 es 5,5 veces mayor que los hombres, mientras que en la cohorte 2, la prevalencia de obesidad abdominal en las mujeres es 2 veces mayor en comparación con los varones, aumentando esta última con respecto al modelo nulo. Para este modelo, ambas asociaciones fueron significativas ($p < 0,001$).

Tabla 8. Razón de Prevalencia estimada para la asociación de obesidad abdominal y sexo ajustada por variables aproximadas al rol de género

Variable	Modelo Nulo			
	Cohorte 1 (Nacidos/as 1974-1978)		Cohorte 2 (Nacidos/as 1988-1992)	
	RP [95% IC]	P-valor	RP [95% IC]	P-valor
Sexo	6,74 [4,48- 10,14]	< 0,001	1,93 [1,57-2,38]	<0,001
	Modelo 1(*)			
	RP [95% IC]	P-valor	RP [95% IC]	P-valor
Sexo	6,92 [4,60-10,42]	< 0,001	2,05 [1,67-2,52]	< 0,001
	Modelo 2(*)			
	Cohorte 1		Cohorte 2	
	RP [95% IC]	P-valor	RP [95% IC]	P-valor
Sexo	6,41 [4,26-9,66]	< 0,001	1,70 [1,36-2,14]	< 0,001
	Modelo 3(*)			
	Cohorte 1		Cohorte 2	
	RP [95% IC]	P-valor	RP [95% IC]	P-valor
Sexo	5,45 [3,54-8,40]	<0,001	2,02 [1,59-2,55]	< 0,001

Modelo 1: ajustado por nivel educacional.

Modelo 2: Modelo 1+ ocupación o trabajo.

Modelo 3: Modelo 2+ jefatura de hogar, acceso a educación superior, tiempo dedicado a labores domésticas.

(*)Regresión Poisson para varianza robusta

Referencia sexo masculino

XII. Discusión

La prevalencia de obesidad según IMC y obesidad abdominal fue mayor en mujeres en ambas generaciones. En este estudio se encontró que la obesidad por IMC fue significativamente mayor en la cohorte 2 en ambos sexos, con respecto a la cohorte 1, la prevalencia en mujeres fue 11% superior y en hombres 15,5%.

Al mismo tiempo, la prevalencia de obesidad abdominal en la cohorte 2 fue mayor, en comparación con la cohorte 1, en mujeres 12% mayor y 16,8% en hombres, es decir, la prevalencia de obesidad abdominal es más prevalente que la obesidad según IMC en ambas cohortes para hombres y mujeres.

En cifras porcentuales, la prevalencia de obesidad abdominal en mujeres es mayor a la prevalencia según IMC en ambas cohortes, mientras que en los hombres la obesidad según IMC es mayor a la obesidad abdominal.

En los modelos bivariados la razón de prevalencia (RP) de obesidad estratificada por sexo y cohorte y teniendo en cuenta las variables aproximadas a los roles de género, se observó una asociación positiva y estadísticamente significativa. Los modelos multivariados ajustados por nivel educacional (modelo 1) mostraron que la RP (mujeres/hombres) de obesidad según IMC y obesidad abdominal es mayor al modelo nulo. Al incorporar al modelo la variable ocupación (modelo 2) la RP (mujeres/hombres) de obesidad según IMC y obesidad abdominal se atenuaron levemente, con respecto al modelo 1, pero continuó siendo estadísticamente significativo para la cohorte 1. Por último, al ajustar por las variables jefatura de hogar, acceso a educación superior y tiempo dedicado a labores domésticas (modelo 3), la RP (mujeres/hombres) de obesidad según IMC y obesidad abdominal se atenúa para la cohorte 1 con respecto al modelo 2, manteniendo significancia estadística, mientras que la RP (mujeres/hombres) de obesidad según IMC y obesidad abdominal en la cohorte 2 aumentó con respecto al modelo 2, manteniendo la significancia estadística para la cohorte 1 y recuperando la significancia estadística para la cohorte 2.

Al comparar la prevalencia de obesidad según IMC con la referencia nacional, vemos que la cohorte 1 presenta menor prevalencia a lo reportado en la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2000-2002 (27,3%) ⁽⁶²⁾. La prevalencia de mujeres obesas en la cohorte 2 también fue levemente menor a la referencia nacional según la ENS 2016-2017 (39,4%) ⁽⁶³⁾.

A continuación, se expone una discusión acerca de los resultados según las variables que se aproximan al rol de género en este estudio:

Nivel educacional

En relación con el nivel educacional, estudios anteriores han reportado una asociación positiva entre menor nivel educacional y mayores prevalencias de obesidad ^(64,65). En las Encuestas Nacionales de salud 2002-2002 y 2016- 2017 ⁽⁴¹⁾ se observó una gradiente de mayor prevalencia de obesidad a menor nivel educativo para la población adulta. Sin embargo, este estudio demuestra que son específicamente las mujeres de menor nivel educacional las más afectadas por la obesidad y obesidad abdominal.

Para este estudio, las mujeres de la cohorte 1 con menor nivel de escolaridad, presentaron aproximadamente 3 veces más prevalencia de obesidad que los hombres y 4 veces más prevalencia de obesidad en la cohorte 2 ($p < 0,05$). Las mujeres de baja escolaridad en ambas cohortes presentaron prevalencias aún más dramáticas de obesidad abdominal.

En el modelo multivariado, la asociación entre obesidad según IMC y sexo, al ajustar por nivel educacional (modelo1) aumenta en ambas cohortes, siendo estadísticamente significativa, esto se traduce a que, al ajustar el modelo por nivel educacional la asociación entre ser mujer y tener obesidad incrementa, similar resultado se observa con obesidad abdominal pero la fuerza de la asociación es inclusive mayor. Dentro del contexto nacional, se observa que el promedio de escolaridad ha aumentado en las últimas décadas, según el censo del año 2002 el promedio de escolaridad era de 10 años ⁽⁶²⁾, las personas entrevistadas en 2000- 2002 (cohorte 1), alcanzaron un promedio de escolaridad similar a lo que se encontraba a nivel país, 10 años para hombres y 11 años para mujeres. De forma similar, en la cohorte entrevistada entre 2015- 2018 (cohorte 2), el promedio de escolaridad para hombres y mujeres de la muestra es de 12 años, un año mayor al promedio a nivel nacional informado para la población adulta en el censo del 2017 ⁽⁶³⁾.

Importante es destacar, que desde el año 2003 está vigente la ley 19.876 que establece como responsabilidad del estado chileno otorgar 12 años de escolaridad obligatoria y gratuita para hombres y mujeres, por lo que el acceso a la enseñanza media completa ha aumentado su cobertura en el país ⁽⁶⁶⁾.

Ocupación

Existe relación entre la ocupación y la prevalencia de obesidad. Las mujeres de la cohorte 1 y 2 que desempeñaban trabajos manuales tuvieron 2,3 y 1,7 veces más prevalencia de obesidad que los hombres respectivamente. La obesidad abdominal en la cohorte 1 fue 9 veces mayor en mujeres de este grupo de trabajo y 2 veces más prevalente para la cohorte 2.

En el modelo multivariado al ajustar por ocupación la RP (mujeres/hombres) disminuye levemente para obesidad y obesidad abdominal en ambas cohortes, manteniendo significancia estadística, excepto para obesidad según IMC en la cohorte 2. La prevalencia de obesidad según sexo y categoría de empleo es un área poco explorada, generalmente los estudios de obesidad y trabajo se centran en la salud ocupacional, como por ejemplo efecto de la obesidad sobre la productividad laboral ⁽⁶⁷⁾, ausentismo laboral ⁽⁶⁸⁾, discriminación laboral o el efecto de la obesidad sobre la salud ocupacional ⁽⁶⁹⁾. La variable ocupación como clasificación de la clase social ha mostrado asociación entre mayor prevalencia de obesidad en los trabajos más precarios o clases sociales más bajas y principalmente en las mujeres ⁽⁷⁰⁾.

El trabajo manual es el principal oficio de las mujeres de la cohorte 1 y el segundo más importante en las mujeres de la cohorte 2, en Chile también se observa esta desigualdad de acceso laboral, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) las mujeres tienen mayor participación laboral en este tipo de empleos: asesoras de hogar, servicios domésticos, servicio agrícola, hoteles y restaurant, auxiliar de aseo, entre otros, mientras que los hombres tienen mayor participación en empleos manuales semi calificados como obreros construcción, minería, pesca, transporte e industrias ⁽⁶³⁾. Es importante destacar que no se encontraron en este estudio mujeres técnicas o profesionales para la cohorte 1 con estado nutricional de obesidad ni hombres obesos que refieran dedicarse a un trabajo no remunerado en la cohorte 2. El trabajo no remunerado representó una importante fracción de la población femenina en ambas cohortes: 26,8% en la cohorte 1 y 25,0% en la cohorte 2, son estas mujeres las que representan no tener ingresos autónomos, cabe

destacar que en 14 años se esperaría que el porcentaje de mujeres con trabajo no remunerado disminuyera más.

Por otro lado, la participación de mujeres en el mercado laboral en la cohorte 1 fue mayor a la participación nacional: 67,1%, versus, 39,8% para el año 2000⁽⁴²⁾. La participación laboral de mujeres de la cohorte 2, fue menor que la referencia nacional: 35,1% versus 47,4% según la encuesta CASEN 2017⁽⁴²⁾. En ambas cohortes las diferencias en acceso a trabajo remunerado fueron muy pronunciadas entre hombres y mujeres.

Al introducir ocupación al modelo multivariado que ajusta por las variables que se aproximan al rol de género aumenta la asociación entre obesidad y sexo en la cohorte 2, aumentando su significancia estadística, la prevalencia de obesidad es 33% mayor en las mujeres de la cohorte 2 ajustando por variables aproximadas al rol de género. Para la cohorte 1, la asociación disminuye levemente, pero mantiene su significancia estadística, las mujeres tienen un importante 57% más de prevalencia de obesidad ajustando por variables aproximadas al rol de género en la cohorte 1.

En obesidad abdominal la asociación también disminuye levemente para la cohorte 1, pero mantiene valores altos y significativos, la prevalencia de obesidad abdominal en las mujeres fue 5,7 veces mayor ajustando por variables aproximadas al género. En la cohorte 2 la asociación aumenta al ajustar por estas variables, y aumenta también su significancia estadística, las mujeres de la Cohorte 2 tuvieron 2 veces más prevalencia de obesidad que los hombres ajustando por variables aproximadas al rol de género. A continuación, se discuten estos hallazgos.

Jefatura de hogar

Las mujeres que refieren no ser jefas de hogar presentan una asociación positiva con obesidad, en la primera cohorte; las mujeres no jefas de hogar tienen 2 veces mayor prevalencia de obesidad que los hombres, valor estadísticamente significativo, y en la cohorte 2 un 25% más de prevalencia de obesidad que los hombres, sin embargo, esta asociación no fue significativa ($p=0,07$), de todas formas, es importante. Simultáneamente, la mayor prevalencia de obesidad abdominal en mujeres no jefas de hogar en la cohorte 1 es mucho más severa, ellas poseen aproximadamente 10 veces más prevalencia de obesidad abdominal que los hombres. En este estudio se considera la variable jefatura de hogar como muestra de la distribución de poder intrafamiliar. En la

cohorte 1 el 13,2% de las mujeres refiere ser jefa de hogar frente a 53,3% de los varones, mientras que en la cohorte 2 la jefatura de hogar disminuyó en ambos sexos, 10,7% en mujeres y 32,3% en varones, sin embargo, la brecha entre hombres y mujeres se mantiene. A nivel país según datos censales el año 2002 el 33% de los hogares refiere tener como jefa de hogar una mujer, mayor a lo encontrado en este estudio en la cohorte 1, mientras que en el último censo del año 2017 el 39,5% de los hogares refirió una mujer como jefa de hogar, muy superior a lo encontrado en el presente estudio para la cohorte 2. Si bien en el país las mujeres jefas de hogar han aumentado, según el último censo en el año 2017 ⁽⁶³⁾, el 77,4% de esos hogares son monoparentales además de concentrar su prevalencia en hogares de menores ingresos. Los hogares con mujeres jefas de hogar son especialmente afectados por baja escolaridad, por lo que no refleja necesariamente el empoderamiento de la mujer, más bien puede reflejar aumento de la precariedad.

Por otra parte, es posible explicar que en la cohorte 2 disminuyan las mujeres jefas de hogar, con respecto a la cohorte 1, debido al importante aumento de ingreso a la educación superior, sin embargo, aun considerando lo anterior, las cifras de mujeres jefas de hogar son muy inferiores a lo encontrado a nivel nacional en ambas generaciones, lo cual manifiesta la poca cantidad de mujeres que son consideradas proveedoras económicas del hogar y tomadoras de decisiones en las dinámicas internas de la familia y de qué manera esta distribución de poder marca el estado nutricional hacia una elevada obesidad.

Acceso a educación superior:

Las mujeres que acceden a la educación superior en la cohorte 2 no presentaron mayores prevalencias de obesidad según IMC que los hombres, mientras que las mujeres que no accedieron a la educación superior presentaron 2,2 veces más prevalencia de obesidad que los hombres en la cohorte 1 y 1,47 veces o 47% más obesidad que los hombres en la cohorte 2, ambas asociaciones estadísticamente significativas. Incluso en la cohorte 2, mujeres estudiantes de nivel superior presentan menor obesidad que sus pares hombres, manifestándose incluso como un factor protector, este hallazgo es muy importante y clave, ya que demuestra la importancia que tiene en la salud de las mujeres tener un acceso igualitario a educación superior versus no tenerlo.

El incremento del acceso a la educación superior, lo cual se observa en el 38,7% de las mujeres de la cohorte 2 versus 19,8% en la cohorte 1, puede ser explicado por el aumento del acceso a la educación superior a nivel país, según la encuesta, CASEN, se observa

que del 2000 al 2015 aumentó considerablemente este acceso en los y las jóvenes, concentrándose incluso en estratos medios y bajos, el quintil de inferior ingreso en el país más de 8 veces su ingreso y los quintiles 2 y 3 se multiplicó entre 4 y 7 veces (42).

Además, hay que considerar que la oferta de educación superior ha tenido una gran expansión, especialmente en las últimas décadas. Según datos reportados por el Consejo Nacional de Educación, la matrícula alcanzó para el año 2015 a 1.165.654 estudiantes estatales y de instituto o universidades privados, mientras que para el año 2002 la matrícula era cercana a 600.000 estudiantes (71).

Tiempo dedicado al hogar

Las mujeres que dedicaban más de 1 hora al día en tareas domésticas presentaron 3,5 veces mayor prevalencia de obesidad según IMC en la cohorte 1 y 7,6 veces más obesidad abdominal que los hombres. En la cohorte 2, sólo la asociación entre obesidad abdominal y realizar más de una hora de funciones domésticas fue estadísticamente significativa, siendo aproximadamente dos veces más prevalente para las mujeres. En Chile, las mujeres adultas dedican el doble del tiempo que los hombres a tareas domésticas y el origen no es en la adultez, según la Encuesta Nacional sobre actividades de niñas, niños y adolescentes, EANNA, del Ministerio de Desarrollo Social, MDS, 2012 (72), las mujeres que participan en el trabajo doméstico destinan en promedio 3,9 horas diarias, mientras que los hombres destinan 1,91 horas, estas tareas son estimuladas diferencialmente desde la infancia, según la misma fuente, entre los 5 y 17 años las niñas invierten casi un 50% más de horas a la semana en tareas domésticas que los niños.

Por otra parte, las mujeres que trabajan distribuyen su carga global de trabajo en 60,2% trabajo productivo y 39,8% en trabajo reproductivo, mientras que los hombres dedican la mayor parte de su tiempo en el trabajo en la ocupación y producción de bienes de autoconsumo 77,3% (63).

Dedicar tiempo al hogar no es una actividad nociva en sí misma, es perjudicial la sobrecarga de esta función sobre las mujeres, la distribución desigual del uso del tiempo y la asignación de este rol femenino normalizado desde la infancia, el cual perpetúa hacia la vida adulta pudiendo generar diferencias en la salud mental y física, lo cual es tangible en este estudio, con la marcada mayor prevalencia de obesidad y obesidad en mujeres de ambas generaciones.

XIII. Hallazgos nuevos

Este estudio es uno de los primeros trabajos en medir cuantas veces es más prevalente la obesidad y la obesidad abdominal en mujeres considerando variables aproximadas al género. El presente estudio confirma que son las mujeres adultas más obesas que los hombres, actualmente, esta afirmación se considera como una certeza, un dato contextual o un trasfondo la obesidad como un tema biomédico, pero no es así, este estudio demuestra que la obesidad es un fenómeno social, una inequidad social en el campo de la salud, junto con ello, además, apoya de manera cuantitativa a las investigaciones cualitativas nacionales e internacionales de nutrición y género, en la región y es uno de los primeros trabajos cuantitativos en la materia en español.

Todas las variables observadas, ya no cada una por sí solas, si no en su conjunto, nos muestran la relación jerárquica que existe entre hombres y mujeres, siendo las mujeres las más desfavorecidas, tales como aquellas que no pudieron acceder a mejor escolaridad, o lograron igual escolaridad que los hombres, que desempeñan trabajos menor remunerados o no remunerados, que no lideran sus hogares y que dedican más tiempo al hogar que los hombres, las que tienen significativamente mayores prevalencias de obesidad y obesidad abdominal comparado con los hombres. Todas estas características hacen que las mujeres, posiblemente, adopten interacciones con su ambiente y aumenten comportamientos que favorezcan la obesidad ⁽⁶⁰⁾.

La medida de asociación ampliamente utilizada en estudio transversales es OR, sin embargo, en este estudio se determinó la utilización de RP a través de la regresión de Poisson para evitar sobreestimación de la asociación ⁽⁷³⁾.

XIV. Limitaciones de los métodos

Utilizar el enfoque de género en los estudios cuantitativos sin duda es un aporte para enriquecer los marcos explicativos en salud pública, sin embargo, se deben mencionar las siguientes limitaciones:

Con respecto al diseño, realizar un estudio transversal siempre tiene la limitación de causalidad inversa, cuestionando la dirección de la medida de asociación, es decir, con los resultados obtenidos en el presente estudio ¿podemos afirmar que son las mujeres de menor nivel de escolaridad, con trabajos menos remunerados y valorados socialmente, que no lideran sus hogares y que dedican mayor cantidad de tiempo a labores domésticas (variables aproximadas al rol del género) las que aumentan la prevalencia de la obesidad y obesidad abdominal o las mujeres que tienen obesidad y obesidad abdominal se encuentran estigmatizadas y esto opera en distintos ámbitos de la vida como el trabajo, la educación y la familia?.

A su vez cabe destacar que la metodología cuantitativa puede ser poco sensible a la dimensión de género, los estudios cualitativos son ampliamente utilizados en esta materia. Sin embargo, dentro del desarrollo de encuestas como instrumentos de recolección de datos, es posible incorporar variables que aporten al análisis de género, esto no comprometería mayores recursos económicos ni exceso de tiempo para su obtención ⁽⁷⁴⁾. Las variables que se pudieron aproximar a roles de género pueden ser mejoradas para aumentar la sensibilidad hacia vivencias más cotidianas. Dentro de este punto, la variable acceso a la educación superior al tener un aumento considerable en la población supone el desafío de abordarlo con mayor detalle en un próximo estudio, logrando analizar las diferencias por sexo de la tasa de deserción de la educación superior, calidad del estudio superior cursado, conocer tasas de graduación de las carreras técnica o universitarias, tipo de financiamiento y tipo de carrera escogida, este último ítem, es una dimensión de análisis de brechas de género creciente, puesto que se ha observado que las mujeres tienen tan sólo un 25% de participación en carreras del área de la tecnología, las cuales han sido históricamente masculina, y más valoradas socialmente, este último punto cobra importancia ya que, teniendo en cuenta que el reconocimiento social es uno de los ejes mediante se generan desigualdades de género en salud, quienes estudian carreras del área de ciencia y tecnología y luego se desempeñan en áreas más valoradas, tienen mejor empleabilidad y perciben mejores

salarios. La baja participación de las mujeres en tecnología contribuye a reforzar las desigualdades en el mercado del trabajo y la brecha en los futuros ingresos autónomos entre hombres y mujeres. En este estudio al abordar la ocupación no se preguntó por tipo de contrato laboral, lo cual, podría complementar y evidenciar no sólo la categoría de ocupación, sino precariedad laboral, la cual afecta principalmente a las mujeres. Contrarrestar el nivel de ocupación y el nivel educacional también puede contribuir al análisis de género, tener similar nivel educacional no necesariamente significa acceder igualitariamente a los cargos de trabajo u ocupación. Según el INE 2019 en el caso de personas con 8 años de escolaridad, las mujeres reciben 209.688 pesos, mientras que los hombres perciben en promedio 297.824 pesos (30% más que las mujeres). Una mujer con 12 años de estudio (enseñanza media completa) percibe ingresos de su trabajo que ascienden, en promedio a \$279.488, en cambio un hombre con la misma escolaridad llega a percibir \$398.078 (30% más que una mujer). Sumado a lo anterior, para las mujeres que mencionan no tener un trabajo remunerado es necesario consultar por el motivo por el cual no pertenecen a la fuerza laboral remunerada o cuales han sido las barreras a las cuales se han enfrentado para ingresar al mundo laboral y a la educación superior.

Al respecto del análisis de los datos, no se encontraron mujeres dentro de las categorías de ocupación técnicas o profesionales para la cohorte 1, ni hombres que refirieran dedicarse a un trabajo no remunerado en la cohorte 2, por lo cual no fue posible obtener las razones de prevalencia correspondientes.

El nivel socioeconómico no se incorporó como categoría de análisis, ya que, en la matriz utilizada para su cálculo, ESOMAR, se utiliza la escolaridad y ocupación de él o la jefa de hogar a nivel familiar y no individual, considerando que la jefatura de hogar femenina no superó el 15%, el cálculo no precisaría el nivel socioeconómico de las mujeres, si no el del jefe del hogar. Centrarse solamente en las desigualdades socioeconómicas de los hogares puede distorsionar la comprensión de cómo actúa y quien sobrelleva gran parte de la carga.

XV. Conclusión

La prevalencia de obesidad mantiene una brecha importante entre hombres y mujeres, esta brecha es mucho mayor en obesidad abdominal.

Existe asociación positiva entre roles de género femeninos y mayor prevalencia de obesidad y obesidad abdominal en las mujeres adultas jóvenes comparado con los hombres. La obesidad no afecta a todas las mujeres por igual, son las mujeres de menor nivel educacional que realizan trabajos manuales, no jefas de hogar y quienes dedican mayor cantidad de tiempo las que presentan mayor asociación con obesidad corporal y obesidad abdominal. Concordante a lo anterior, se conoce que la obesidad intercepta con otras formas de desigualdad incluyendo etnia, orientación sexual y nacionalidad de origen (75) ello supone que la discriminación hacia mujeres obesas tampoco afectaría a todas las mujeres del mismo modo, sumando un mayor desafío para la salud pública (76).

El concepto de género tiene implícito un dinamismo, es decir, cambia con el tiempo. El presente estudio muestra cómo esta brecha se ha movido a través de los años en Limache y Olmué, disminuyendo conforme se han generado cambios sociales en la distribución del poder y recursos. Sin embargo, es necesario seguir avanzando como sociedad en la disminución de las inequidades estructurales entre hombres y mujeres, lo cual contribuirá no solamente a una sociedad más justa, si no también, un mejor estado de salud de las mujeres.

Por último, he de mencionar que aproximadamente el 40% de las comunas en Chile presenta una distribución similar en términos de número de población a Limache y Olmué, en los cuales este fenómeno puede estar siendo replicado.

XVI. Recomendaciones

- Desde el modelo de determinantes sociales de la salud es imprescindible generar acciones de política pública (estructurales) que contribuyan a la denominada “Institucionalización de la perspectiva de género” y esta pueda ser abordada en la prevención y tratamiento de la obesidad, incorporando la dimensión de género de forma teórica y práctica en programas y proyectos destinados a detener el aumento de la obesidad.
- Al respecto de la investigación en salud se sugiere incorporar en el diseño de los instrumentos de medición, dimensiones y variables que midan aspectos de género que posteriormente puedan ser analizados en estudios de obesidad para ampliar la mirada biomédica, abordando el fenómeno de forma más integral. Además, en la investigación cuantitativa se recomienda no ocupar categoría sexo como variable de ajuste estadístico asumiendo diferencias “normales o naturales” entre ambos sexos, lo cual puede llevar a sesgos de género.
- Dentro de la dimensión salud se sugiere reforzar e insistir en el trabajo intersectorial en el abordaje de la obesidad, con respecto a la atención sanitaria es vital realizar enfoque de género en el tratamiento de la obesidad, ya que las mujeres no han elegido tener un estado nutricional de exceso, sino muchas veces sus contextos han contribuido a una continua postergación de su salud por el cuidado de otros u otras integrantes de sus familias, manifestándose en la presencia de obesidad, el personal de salud no debe ser una barrera más para revertir esta situación, si no contribuir a apoyar prácticas de cuidados igualitarios de los hijos e hijas y/o familiares con dependencia, fomentar el autocuidado, no sobrecargar de funciones a las mujeres como únicas responsables de la familia y la comunidad, facilitar a las mujeres una salud sexual y reproductiva libre y respetuosa, no fomentar estereotipos ni prejuicios de belleza en las mujeres, realizar permanentemente consejerías género y obesidad, especialmente de prevención de violencia de género, la cual se asocia a menor autoestima y menor autocuidado con consiguiente estados nutricionales de exceso y futuras patologías asociadas. Por último, no centrar la salud de la mujer solamente en lo materno infantil.
- Para finalizar, es también vital en materia de educación y formación de profesionales y técnicos/as de salud incorporar la perspectiva de género en el

estudio y tratamiento de la obesidad desde un enfoque de salud basado en derechos, con mirada de género, empoderando, a quienes hacen parte del tratamiento o prevención de la obesidad, el importante rol social que tienen.

XVII. Referencias

- 1- Ministerio de Salud (MINSAL 2019). Estudios de la OCDE sobre Salud Pública: Chile.
- 2- Organización para las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Disponible en www.fao.org/chile.cl
- 3- Organización Mundial de la Salud. (2018); de OMS Sitio web: www.who.int
- 4- Organización Mundial de la Salud (2003). Social Determinants of Health. The Solid Facts. Sitio web: www.who.int
- 5- E. Gómez. Equidad, género y salud: retos para la acción (2002). Revista Panamericana de Salud Pública 11, 454-461.
- 6- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. (2000). Consenso SEEDO'2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Medicina Clínica (Barc), 115, 587-597.
- 7- Organización Panamericana de la Salud. (2018). Salud de las Américas 2017. 1 septiembre 2018, de OPS Sitio web: www.pahoo.org
- 8- H. Amigo, P. Bustos, C. Vargas, P. Iglesias. (2015). Secular variation of births, weight and length at birth: Local perspective. Revista chilena pediatría; 86, 257-263.
- 9- S. Dijk, P. Molloy, H Varini (2015). Epigenetics and human obesity. International Journal of Obesity, 39, 85–97.
- 10- Vio F, Albala C. (2000) Nutrition Policy in the Chilean Transition. Public Health Nutrition, 3, 49-55.
- 11- B. Popkin. (2001) The nutrition transition and obesity in the developing world. Journal Nutrition. 2001, 131, 871-873.
- 12- M. Marmot (2005). Social determinants of health inequalities, The Lancet, 365, 1099-1104.
- 13- Y. Aguilar, J Valdez. Los roles de género de los hombres y las mujeres en el México contemporáneo (2013) Investigación en psicología 18, 207-224.

- 14- Organización de Estados Americanos OEA. (2018). Análisis de Género: Problemas y Objetivos. Enfoque de Derechos y de Igualdad de Género en Políticas, Programas y Proyectos (1-30). Portal Educativo de las Américas: Comisión Interamericana de Mujeres
- 15- Fao.org. (2014). II. EL ENFOQUE DE GÉNERO. [online] Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/004/X2919S/x2919s04.htm>
- 16- C Hales, M Carroll, C Fryar, C Ogden. (2017). Prevalence of Obesity Among Adults and Youth: United States, 2015–2016. NCHS Data Brief, 288, 1-8.
- 17- Centro de Estudios para Adelantos de las mujeres y la equidad de género. (2014). Estadísticas Sobrepeso y Obesidad en Mujeres, características, magnitud y tendencias de Salud, Cámara de diputados de México Sitio web: http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/ceameg/ET_2013/07_ESOMC.pdf
- 18- R. Pizzi, L. Fung. (2015). Obesidad y Mujer. Obstetricia y Ginecología Venezuela, 75, 221-224.
- 19- N. Fleischer, A. Diez. (2013). Inequities in cardiovascular diseases in Latin America. Revista Peruana Medicina Salud Pública, 30, 641-648.
- 20- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO 2018). Panorama Social de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de América Latina y el Caribe (FAO, WFP, OPS, OMS, Unicef).
- 21- Peter L. M. Kerkhof Virginia M. Miller. (2018). Sex-Specific Analysis of Cardiovascular Function. Advances in Experimental Medicine and Biology: Springer, Cham
- 22- M. Blanco. (2011). El enfoque del curso de vida: orígenes y desarrollo; Revista Latinoamericana de Población. 5, 5-31
- 23- M. Gracia. (2018). Cardiovascular risk factors from a sex and gender perspective, Revista Colombiana de Cardiología, 25, S1,8-12.
- 24- K. Pinkerton, M. Harbaugh, M. Han. (2015) Women and Lung Disease. Sex Differences and Global Health Disparities. American Journal of Respiratory and critical care Medicine, 192, 11-16.
- 25- Gordon S, Bruce N, Grigg J, Hibberd P, Kurmi O, Lam K, Mortimer K, et al. (2014). Respiratory risks from household air pollution in low- and middle-income countries. Lancet Respiratory Medicine ,2, 823–860.

- 26-J. Bottorff, R. Haines-Saah, M.Kelly. (2014). Gender, smoking and tobacco reduction and cessation: a scoping review. *Journal for Equity in Health Tobacco*, 13, 114-129.
- 27-V. Morcillo, A. Caceres, P. Dominguez. (2014). Health inequalities in self-perceived health among older adults in Spain, 28, 511-521.
- 28-L. Molix. (2014). Sex Differences in Cardiovascular Health: ¿Does Sexism Influence Women's Health? *American Journal Medical Science*, 348, 153-155
- 29-European Gender Medicine. Sitio web www.eugenmed.eu/
- 30-The EUGenMed, Cardiovascular Clinical Study Group (2016). Gender in cardiovascular diseases: impact on clinical manifestations, management, and outcome, *European Heart Journal*, 37, 24–34.
- 31-F. Garawi. (2014) Global differences between women and men in the prevalence of obesity: is there an association with gender inequality? *European Journal of Clinical Nutrition*, 68, 1101–1106.
- 32-NCD Risk Factor Collaboration. (2017) Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*.390, 2627-2642.
- 33-N. Linares, O. López. (2008). La equidad en salud: propuestas conceptuales, aspectos críticos y perspectivas desde el campo de la salud colectiva. *Medicina Social*, 3, 247–59.
- 34-S. Gil-Romo. (2007). Estudios sobre alimentación y nutrición en México: una mirada a través del género. *Salud pública de México*, 49(6), 445-453
- 35-I.Vizcarra. (2008) Entre las desigualdades de género: un lugar para las mujeres pobres en la seguridad alimentaria y el combate del hambre. *Argumentos UAM México*, 57, 441-170.
- 36-S. Gil- Romo, G Romero. (2012). Alimentación y cuerpos de mujeres en diferentes zonas de México: Una aproximación sociocultural. *Revista. Enfoques Críticos*, 6, 87-103.
- 37-S. Aguilar (2008). Alimentando a la nación: género y nutrición en México (1940-1960). *Revista de estudios sociales*, 29, 28-41.
- 38-Isfeld, H. (2010). Análisis del peso corporal desde la perspectiva del género en Villa Nueva, Guatemala: Estudio de caso. OPS Sitio web www.pahoo.org/

- 39-L. Allen, A. Feigl. (2017). Reframing non-communicable diseases as socially transmitted conditions. *The Lancet*, 5 ,644-646.
- 40-Krieger, N. (2005). Embodiment: a conceptual glossary for epidemiology. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 59(5), 350-355.
- 41-Ministerio de Salud de Chile, MINSAL (2017). Encuesta Nacional de Salud (ENS), sitio web: www.redsalud.gov.cl
- 42-Ministerio de Desarrollo Social Chile (2018). Encuesta de caracterización social de hogares, CASEN 2017- 2018.
- 43-Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, JUNAEB, (2017) Mapa Nutricional. Sitio Web www.junaeb.cl
- 44-Ministerio de Salud de Chile, MINSAL, (2008). Estudio de Carga de Enfermedad y Carga Atribuible. Sitio web: www.epi.minsal.cl/epi/
- 45-C. Cuadrado (2018). Medición de la carga económica actual de la obesidad en Chile y proyección al año 2030: propuesta de un modelo de análisis validado para la realidad del país. Informe técnico final FONIS sitio web: <http://repositorio.conicyt.cl/bitstream/handle/10533/214537/SA14ID0176.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 46-Ministerio de Salud de Chile (MINSAL 2017). Política Nacional de Alimentación y Nutrición. sitio web www.minsal.cl
- 47-J Robinovich, X Ossa, B Baeza, A Krumeich, B Van der Borne. (2018). Embodiment of social roles and thinness as a form of capital: A qualitative approach towards understanding female obesity disparities in Chile. *Social Science and Medicine*, 201, 80-86.
- 48-C. Franch, P. Hernández, G. Weisstaub, C. Ivanovic. (2012). Consideraciones para identificar barreras y potencialidades culturales para el control y prevención del sobrepeso y obesidad en mujeres de bajos recursos. FONIS Chile, sitio web www.cieq.cl/wp-content/uploads/2014/07/Consideraciones-FONIS.compressed.pdf
- 49-M. Energici, E. Acosta, M. Huaquimilla, F. Bórquez. (2016). Feminización de la gordura: estudio cualitativo Santiago de Chile. *Revista de Psicología universidad de Chile* 25(2), 1-17.
- 50- . P. Gálvez, L. Iglesias, M. Vizcarra, A. Palominos. (2018).Comemos así porque...”. Entendiendo las conductas alimentarias de mujeres chilenas de bajos recursos. *Revista médica de Chile* vol.146, 882-889.

- 51-M. Martínez, A. Leiva, C. Sotomayor. (2012). Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Austral de Chile. *Revista Medica de Chile*, 140, 426-435.
- 52-G. Morales, F. Guillen-Grima, S. Muñoz, C. Belmar, I. Schifferli. (2017). Factores de riesgo cardiovascular en universitarios de primer y tercer año. *Revista Médica de Chile*, 145, 299-308.
- 53-R. Ratner, P. Hernández, J. Martel, E. Atalah. (2012). Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile. *Revista Médica de Chile* 140, 1571- 1579.
- 54-G. Morales, T. Balboa, S. Muñoz, C. Belmar. (2017). Asociación entre factores de riesgo cardiometabólicos, actividad física y sedentarismo en universitarios chilenos. *Nutrición Hospitalaria*, 6, 1345-1352.
- 55-P. Bustos, H. Amigo, A. Arteaga, A. Acosta, R. Rona. (2003). Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes. *Revista Médica de Chile*, 131, 973-980.:
- 56-Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Chile. Sitio web: www.cl.undp.org/content/chile
- 57-Ministerio de Salud de Chile MINSAL. (2010) Estrategia Nacional de Salud 2011-2020, sitio web: www.minsal.cl
- 58-Colegio Médico de Chile. (COLMED 2019). Manual de Género y Salud. sitio web www.colegiomedico.cl
- 59-Observatorio de Equidad de Género en Salud. (2008) Informe 2007-2008. sitio web www.observatorionegenerosalud.cl/
- 60-R. Kanter, B. Caballero. (2012). Global gender disparities in obesity: A review. *Advances in Nutrition. An International Review Journal*, 3(4), 491-498
- 61-F. Lanas, (2009-2010). Central obesity measurements better identified risk factors for coronary heart disease risk in the Chilean national health survey. *Journal of clinical epidemiology*.
- 62-Instituto Nacional de Estadística de Chile. (2002). Estadísticas vitales 2002. www.ine.cl
- 63-Instituto Nacional de Estadística de Chile. (2017). Estadísticas vitales 2017. www.ine.cl
- 64-R. Marquez. (2016). Obesidad: prevalencia y relación con el nivel educativo en España. *Nutrición Clínica Dietética Hospitalaria*; 36(3): 181-188.

- 65-C. Ogden, T. Fakhouri, M.Carroll. (2017).prevalence of obesity among adults, household income and education, United States, 2011-2014. Morbidity and Mortality Weekly Report; 66:1369-1373.
- 66-Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC). 2003. Ley 19.876. Educación Secundaria Obligatoria.
- 67-E. Manzano, E. López (2016). Relación del sobrepeso y obesidad con el rendimiento laboral en trabajadores de una empresa metilmecanica en México. Revista colombiana de salud ocupacional; 6: 103:108.
- 68-A. Zárate, M Crestto. (2009). Influencia de la obesidad en los costos en salud y en el ausentismo laboral de causa médica en una cohorte de trabajadores. Revista Médica de Chile 2009; 137: 337-344.
- 69-V. Martinez, B. Arciga. (2017). La obesidad: un problema multidimensional y los posibles aportes de la sociología para su comprensión. Perfiles de ciencias sociales; 9: 204- 227.
- 70-C. Borell, I. Rohlfs. (2003). Desigualdades en salud según la clase social en las mujeres. ¿Cómo influye el tipo de medida de la clase social?. Gaceta Sanitaria 2004; 18: 75-82.
- 71-Consejo Nacional de Educación. (2019); visitado en www.cned.cl/
- 72-Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta Nacional sobre actividades de niñas, niños y adolescentes, EANNA 2019.
- 73-A. Espelt, M. Olmo (2016). Estimación de la razón de prevalencia con distintos modelos de regresión: ejemplo de un estudio internacional en investigaciones de las adicciones. Adicciones 28: 105-112.
- 74-D. Malmusi, A Vive. (2014). Gender inequalities in Health: exploring the cotribution of living condition in the intersectorial of social class. Global Health action 7: 1-9.
- 75-Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (2017). Desiguales. Orígenes cambios y desafíos en la brecha social en Chile. Santiago de Chile.
- 76-M. Peña, J. Bacallao. (2012). La obesidad en la pobreza: Un nuevo reto para la salud pública. Pub 576 Organización Panamericana de la Salud OPS.

XVIII. Anexos

a) ANEXO 1 Encuesta Socioeconómica

ENCUESTA SOCIOECONÓMICA Número de Identificación:

Fecha encuesta: __/__/____

DATOS GENERALES DEL PARTICIPANTE		
<i>Por favor completar los siguientes datos:</i>		Código
Nombre completo:	_____	N/A
RUT	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/>	N/A
Domicilio y datos de contacto del participante	Calle y N° _____ Sector/Barrio _____ Comuna _____ Dato de referencia _____ _____ _____ Teléfono fijo _____ Teléfono celular _____ E-mail _____	N/A
Área de Residencia	1. Urbano 2. Rural	<input type="checkbox"/>
Datos de contacto de un familiar o cercano	Calle y N° _____ Sector/Barrio _____ Comuna _____ Dato de referencia _____ _____ _____ Teléfono fijo _____	N/A

I. INFORMACIÓN DEL HOGAR		
A continuación le pediré algunos datos generales de usted y a familia con quién vive:		
Pregunta	Alternativas	Código
1. ¿Cuál es su estado civil actual?	1. Casado 2. Conviviente 3. Anulado 4. Separado 5. Viudo 6. Soltero 7. Divorciado	<input type="checkbox"/>
2. ¿Tiene hijos?	1. Sí 2. No	<input type="checkbox"/>
3. Si contestó sí, ¿Cuántos hijos tiene?	(Codificar n°) (Si no tiene hijos, codificar un 0)	<input type="checkbox"/>
4. ¿Cuántas personas viven en su casa? (Bajo el mismo techo) (Incluir caso índice)	Número total: (Codificar n°) Número de niños (<12): (Codificar n°) Número de adolescentes (12- 18): (Codificar n°) Número de adultos (19- 64): (Codificar n°) Número de adultos mayores (≥65): (Codificar n°)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. Tipo de familia (El encuestador debe clasificar el tipo de familia)	1. Nuclear (padres, hijo) 2. Nuclear ampliada (padres, hijos, otro familiar) 3. Extendida (padres, hijos, otras personas que no tienen lazos de parentesco)	<input type="checkbox"/>

II. DATOS DE EMBARAZO DE CASO INDICE		
Pregunta	Alternativas	Código
6. ¿Cuántos <u>embarazos</u> ha tenido usted?	(Codificar n°) (Si es hombre codificar 8)	<input type="checkbox"/>
7. ¿Cuántos <u>partos</u> ha tenido usted?	(Codificar n°) (Si es hombre codificar 8)	<input type="checkbox"/>
8. ¿Cuántas <u>pérdidas</u> durante el embarazo ha tenido usted?	(Codificar n°) (Si es hombre codificar 8)	<input type="checkbox"/>

III. EDUCACIÓN Y OCUPACIÓN																				
Pregunta	Alternativas	Código																		
9. En cada nivel de educación que corresponda señale el número de años aprobados:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de educación</th> <th>Años</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Educación básica</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Educación media</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Educación media-técnica</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Técnica incompleta</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Técnica completa o universitaria incompleta</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Universitaria completa o post-grado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL DE AÑOS APROBADOS</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(Codificar total de años aprobados)</p>	Nivel de educación	Años	Educación básica		Educación media		Educación media-técnica		Técnica incompleta		Técnica completa o universitaria incompleta		Universitaria completa o post-grado		TOTAL DE AÑOS APROBADOS		<table border="1"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>		
	Nivel de educación	Años																		
	Educación básica																			
	Educación media																			
	Educación media-técnica																			
	Técnica incompleta																			
	Técnica completa o universitaria incompleta																			
Universitaria completa o post-grado																				
TOTAL DE AÑOS APROBADOS																				
10. ¿Tiene algún título profesional o técnico?	1. Sí 2. No Si respondió "Sí" ¿Cuál(es)? _____ _____	<table border="1"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																		
11. ¿Cuál es su ocupación principal o a qué se dedica usted? (en los últimos 6 meses) <u>(especificar detalladamente)</u>	_____ _____ _____ _____	<table border="1"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																		
12. ¿Es usted el jefe de hogar? *SI RESPONDIÓ QUE "SÍ", PASAR A PREGUNTA 15	1. Sí (PASAR A PREGUNTA 15) 2. No Si respondió que "no", ¿Quién es el jefe de hogar? _____	<table border="1"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																		
13. Con respecto al jefe de hogar, señale en cada nivel de educación que corresponda el número de años aprobados:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de educación</th> <th>Años</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Educación básica</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Educación media</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Educación media-técnica</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Técnica incompleta</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Técnica completa o universitaria incompleta</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Universitaria completa o post-grado</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL DE AÑOS APROBADOS</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(Codificar total de años aprobados)</p>	Nivel de educación	Años	Educación básica		Educación media		Educación media-técnica		Técnica incompleta		Técnica completa o universitaria incompleta		Universitaria completa o post-grado		TOTAL DE AÑOS APROBADOS		<table border="1"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>		
	Nivel de educación	Años																		
	Educación básica																			
	Educación media																			
	Educación media-técnica																			
	Técnica incompleta																			
	Técnica completa o universitaria incompleta																			
Universitaria completa o post-grado																				
TOTAL DE AÑOS APROBADOS																				
14. ¿Cuál es la ocupación principal o a qué se dedica el jefe de hogar? (en los últimos 6 meses) <u>(especificar detalladamente)</u>	_____ _____ _____ _____	<table border="1"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																		

IV. INGRESO Y VIVIENDA		
<u>Las preguntas que vienen a continuación serán utilizadas sólo para este estudio, son confidenciales y se analizarán en forma anónima.</u>		
Pregunta	Alternativas	Código
15. Señale en qué tramo ubicaría el ingreso líquido del jefe de hogar:	(Mostrar tarjeta 1 y codificar el código del tramo)	<input type="text"/>
16. ¿Cuántas personas aportan económicamente al hogar?	(Codificar el número de personas)	<input type="text"/>
17. Señale en qué tramo ubicaría el ingreso líquido total de su familia:	(Mostrar tarjeta 1 y codificar el código del tramo)	<input type="text"/>
17.a ¿Cuál es el valor aproximado del ingreso líquido total de su familia?	Valor aproximado: \$ _____	N/A
18. *Encuestador clasifica la casa del participante entrevistado	1. Casa sólida o departamento unifamiliar amplio (con 4 o más dormitorios) 2. Casa sólida o departamento con 2 o 3 dormitorios 3. Casa o departamento construido por el Ministerio de Vivienda 4. Casa de madera de 3 piezas o prefabricada modesta 5. Casa de madera de 1 o 2 piezas o de material ligero 6. Mediagua	<input type="checkbox"/>
19. La casa donde usted vive actualmente es:	1. Propia pagada 2. Propia, pagando dividendo 3. Propia, regalada por familiar o heredada 4. Arrendada 5. Uso sin ser dueño (prestada, usufructo) 6. Ocupación de hecho (toma, campamento) 7. Allegados	<input type="checkbox"/>
20. ¿Cuántas piezas tiene su casa? (contando living-comedor, pero excluyendo baño y cocina)	(Codificar el número de piezas)	<input type="text"/>
21. ¿Cuántos dormitorios tiene su hogar actualmente?	(Codificar el número de dormitorios)	<input type="text"/>
22. ¿Cuántas camas tiene su hogar actualmente?	(Codificar el número de camas)	<input type="text"/>

VI. ANTECEDENTES FAMILIARES DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y ENFERMEDADES CRÓNICAS

Pregunta	Alternativas	Código
28. Su padre, ¿Está vivo?	1. Sí 2. No 8. No sabe Si no está vivo ¿de qué falleció? _____	<input type="checkbox"/>
29. Su madre, ¿Está viva?	1. Sí 2. No 8. No sabe Si no está viva ¿de qué falleció? _____	<input type="checkbox"/>

30. ¿Qué enfermedades de las que le voy a nombrar le han diagnosticado a sus padres?

Enfermedad	PADRE		Código	Enfermedad	MADRE		Código
	SI	NO			SI	NO	
1. Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Dislipidemias (o aumento de los lípidos en la sangre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Dislipidemias (o aumento de lípidos en la sangre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Resistencia a la insulina o pre-diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Resistencia a la insulina o pre-diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Cáncer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. Cáncer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Infarto agudo al miocardio (infarto al corazón)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Infarto agudo al miocardio (infarto al corazón)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si respondió que sí, ¿tenía <55 años?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si respondió que sí, ¿tenía <65 años?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Accidente vascular cerebral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. Accidente vascular cerebral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si respondió que sí, ¿tenía <55 años?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si respondió que sí, ¿tenía <65 años?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Accidente vascular periférico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. Accidente vascular periférico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si respondió que sí, ¿tenía <55 años?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Si respondió que sí, ¿tenía <65 años?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Marque con una X en la columna "SI" si el padre o madre tiene la enfermedad y en la columna "NO" si no la tiene.

Luego codifique tanto para el padre como para la madre:

1. Si puso una X en la columna SI
2. Si puso una X en la columna NO
8. Si no recuerda o no sabe

VII. HABITO TABAQUICO		
Las siguientes preguntas se refieren al consumo de tabaco , no de otras sustancias.		
Pregunta	Alternativas	Código
31. ¿Usted ha fumado durante más de un año? (“Si” significa un cigarrillo al día o un puro a la semana durante 1 año) *SI CONTESTÓ “NUNCA”, PASAR A PREGUNTA 33	1. Sí, he fumado durante más de un año 2. No, pero he fumado durante menos de un año. 3. Nunca he fumado (PASAR A PREGUNTA 33)	<input type="checkbox"/>
31.1 ¿Ha fumado al menos 100 cigarrillos o su equivalente durante su vida? (100 cigarrillos= 5 paquetes)	1. Sí 2. No	<input type="checkbox"/>
31.2 ¿Usted fuma actualmente? (como mínimo desde hace 1 mes)	1. Sí 2. No	<input type="checkbox"/>
31.3 ¿Cuánto fuma actualmente, en promedio <u>al día</u> ?	(Codificar número de cigarrillos que fuma al día) (Si fuma menos de 1 cigarrillo/día codificar 0) (Si no fuma actualmente codificar 88)	<input type="text"/>
31.4 ¿Cuánto fuma actualmente, en promedio <u>a la semana</u> ?	(Codificar número de cigarrillos que fuma a la semana) (Si no fuma actualmente codificar 88)	<input type="text"/>
31.5 ¿Qué tipo de tabaco es el que más fuma?	1. Cigarrillos con filtro 2. Cigarrillos sin filtro 3. Otras formas de tabaco. Especifique:	<input type="checkbox"/>
31.6 Si actualmente <u>no fuma</u> , ¿Qué edad tenía cuando dejó de fumar?	(Codificar edad en años)	<input type="checkbox"/>
31.7 ¿A qué edad empezó a fumar?	(Codificar edad en años)	<input type="text"/>
31.8 Durante todo el tiempo que fumó (antes que lo dejara o fumara menos), ¿Cuántos cigarrillos fumaba <u>al día</u> en promedio?	(Codificar número de cigarrillos que fumaba al día)	<input type="text"/>
31.9 Durante todo el tiempo que fumó (antes que lo dejara o fumara menos), ¿Cuántos cigarrillos fumaba <u>a la semana</u> en promedio?	(Codificar número de cigarrillos que fumaba a la semana)	<input type="text"/>
31.10 ¿Aspira o aspiraba el humo al fumar?	1. Sí 2. No	<input type="checkbox"/>
32. ¿Ha estado expuesto <u>con regularidad</u> al humo de tabaco de otras personas en los últimos <u>12 meses</u> ? (la mayoría de días o noches) *SI CONTESTÓ “NO”, TERMINAR ENCUESTA	1. Sí 2. No (TERMINAR ENCUESTA)	<input type="checkbox"/>
32.1 Sin contarse usted, ¿cuántas personas fuman con regularidad en su casa?	(Codificar número de personas)	<input type="text"/>

VIII. FINALIZACIÓN DE ENCUESTA	
Nombre encuestador(a)	_____
Observaciones encuestador(a)	_____ _____ _____ _____ _____
Firma encuestador(a)	_____
Nombre supervisor(a)	_____
Observaciones supervisor(a)	_____ _____ _____ _____ _____
Firma supervisor(a) (Visto bueno)	_____
Fecha de entrega de entrevista	__/__/____

b) ANEXO 2 Encuesta de Salud



CUESTIONARIO DE FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Nº identificación

DIA MES AÑO

Fecha entrevista: _____

Voy a hacerle algunas preguntas que serán mayoritariamente sobre su salud. Siempre que sea posible, quiero que usted responda "SI"(1) o "No"(0).

Silbidos u opresión en el pecho		Marque con X		Código
1.	¿Ha tenido silbidos o pitos en el pecho alguna vez en los últimos 12 meses? Si contestó "NO", pasar a la pregunta 2, si contestó "SI":	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.1.	¿Ha sentido falta de aire cuando estaban presentes estos silbidos?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.	¿Ha tenido estos silbidos o pitos cuando no estaba resfriado?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.	Ud. catalogaría sus sibilancias o silbidos como 1. Ocasionales o intermitentes (de vez en cuando) 2. Persistentes/crónicos pero de poca intensidad 3. Persistentes/crónicos de mediana intensidad 4. Persistentes/crónicos de gran intensidad/severidad			<input type="checkbox"/>
2.	¿Se ha despertado con sensación de opresión en el pecho alguna vez en los últimos 12 meses?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falta de aire				
3.	¿Le ha faltado alguna vez el aire durante el día, estando en reposo, en los últimos 12 meses?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	¿Le ha faltado el aire después de hacer ejercicio físico intenso en los últimos 12 meses?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	¿Se ha despertado en la noche, por falta de aire, en los últimos 12 meses?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tos y desgarro				
6.	¿Se ha despertado por un ataque de tos en los últimos 12 meses?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6.1 ¿Esta tos tuvo que ver con algún resfrío?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	¿Tose habitualmente al levantarse por la mañana durante el invierno?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	¿Tose habitualmente de día o de noche durante el invierno?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	¿Acostumbra a eliminar desgarros al levantarse por la mañana durante el invierno?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Acostumbra a eliminar desgarros durante el día o en la noche en invierno?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nº identificación

Asma				
11.	¿Tiene o ha tenido alguna vez asma? Si contestó "NO" pasar a la pregunta 13. Si contestó "SI":	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.1	¿El asma, fue diagnosticada por un médico?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.2	¿Qué edad tenía cuando tuvo su primer ataque de asma?			<input type="text"/> <input type="text"/>
11.3	¿Qué edad tenía cuando tuvo su último ataque de asma?			<input type="text"/> <input type="text"/>
11.4	¿Ha tenido algún ataque de asma en los últimos 12 meses? Si contestó "NO" pasar a la pregunta 13, si contestó "SI":	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.5	¿Cuántos ataques de asma ha tenido en los últimos 12 meses?			<input type="text"/> <input type="text"/>
11.6	¿Cuántos ataques de asma ha tenido en los últimos 3 meses?			<input type="text"/> <input type="text"/>
11.7	Cuántas veces se ha despertado a causa del asma en los últimos 3 meses? (Marque sólo una) 1) Casi todas las noches 2) Más de una vez a la semana 3) Más de 2 veces en el mes, pero no más de 1 vez a la semana 4) Menos de 2 veces al mes 5) No ha tenido 6) No le ha pasado porque toma medicamentos para ello			<input type="checkbox"/>
11.8	¿Algún médico le ha dado <u>instrucciones por escrito</u> indicándole cómo manejar su asma, o que hacer si tiene un ataque de asma?	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medicamentos				
12.	¿Ha recibido algún medicamento para su asma los 12 últimos meses? Si ha recibido medicamentos para el asma en los últimos 12 meses, señale cuales:	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nombre del medicamento	¿Cómo lo recibe?				Administración	
	inalado	nebulizado	jarabe	tableta	veces/día	último mes que lo tomó

Observaciones: _____

Hábitos		
15.	Habitualmente ¿cuántas hrs. al día ve TV durante la semana?	Hrs./ día □□,□□
16.	Habitualmente ¿cuántas hrs. al día ve TV los fines de semana?	□□,□□
17.	¿Tiene computador en su casa? Anote 1 si tiene, 0 si NO tiene Si contestó SI:	<input type="checkbox"/>
17.1	¿Cuántas hrs. al día ocupa el computador en su tiempo libre?	□□,□□
18.	¿Cuántas horas duerme diariamente los días de semana?	□□,□□
19.	¿Cuántas hrs. al día se encuentra sentado en su trabajo?	□□,□□
20.	¿Cuántas hrs. al día pasa sentado por traslados?	□□,□□
21.	¿Cuántas hrs. al día ocupa realizando labores del hogar los días de semana?	□□,□□
22.	¿Cuántas hrs. al día ocupa realizando labores del hogar los fines de semana?	□□,□□
23.	Usted diría que es una persona 1) Muy activa 3) Poco activa 2) Medianamente activa 4) Nada activa	<input type="checkbox"/>
24.	Durante los últimos 3 meses, ¿usted ha participado de alguna actividad organizada para hacer ejercicio? Cual? _____	<input type="checkbox"/>
25.	Si no realiza ejercicio ¿Por qué razón no lo hace? _____	<input type="checkbox"/>
26.	Usted considera que hacer ejercicio es: 1) De poca importancia para su salud 2) De mediana importancia para su salud 3) De muchísima importancia para su salud	<input type="checkbox"/>

ACTIVIDAD FISICA

28. A continuación voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física. Me gustaría que conteste aunque no se considere una persona activa.
 Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, ya sea que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, trabajar en el campo o de buscar trabajo (inserte otros ejemplos si es necesario).
 Primero le preguntaré por las "actividades físicas intensas" que se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.
 Después le preguntaré por las "actividades físicas de intensidad moderada que son aquellas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.

En el trabajo

28.1.	Exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, (como levantar pesos, cavar o trabajos de construcción) durante al menos 10 minutos consecutivos? "Sí"(1) o "No"(0).	NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.2.	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividad física intensas en su trabajo?		Número de días <input type="checkbox"/>
28.3.	En uno de esos días en los que realiza actividad física intensa, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?		Hrs. Min. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
28.4.	Exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar de prisa (o transportar pesos ligeros) durante al menos 10 minutos consecutivos?	NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.5.	En una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?		Número de días <input type="checkbox"/>
28.6.	En uno de esos días en los que realiza actividad física de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?		Hrs. Min. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

En el tiempo libre			
Las preguntas que van a continuación excluyen la actividad física en el trabajo y para desplazarse, que ya hemos mencionado. Ahora me gustaría preguntarle por deportes, u otras actividades que practica en su tiempo libre.			
28.10	¿En su tiempo libre practica usted deportes intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como correr, jugar fútbol, gimnasia aeróbica o baile durante al menos 10 minutos consecutivos?	NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.11	En una semana típica ¿cuántos días practica usted estas actividades en su tiempo libre?		Número de días <input type="checkbox"/>
28.12	En uno de esos días en los que practica estas actividades intensas, ¿Cuánto tiempo lo hace?		Hrs. <input type="checkbox"/> Min <input type="checkbox"/>
28.13	¿En su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar de prisa, (ir en bicicleta, nadar, jugar al voleibol) durante al menos 10 minutos consecutivos?	NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28.14	En una semana típica ¿cuántos días practica usted actividad física de intensidad moderada en su tiempo libre?		Número de días <input type="checkbox"/>
28.15	En uno de esos días en los que realiza actividad física de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?		Hrs. <input type="checkbox"/> Min <input type="checkbox"/>
Comportamiento sedentario			
La siguiente pregunta se refiere al tiempo que suele pasar sentado o recostado en el trabajo, en casa, en los desplazamientos o con sus amigos. Se incluye el tiempo pasado ante una mesa de trabajo, sentado con los amigos, viajando en autobus o en tren, jugando a las cartas o viendo televisión. No se incluye el tiempo que ha pasado durmiendo.			
28.16	¿Cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?		Hrs. <input type="checkbox"/> Min <input type="checkbox"/>

29.1. ¿Cuántos amigos íntimos o personas bien cercanas tiene usted?

La gente busca a otras personas para encontrar compañía, asistencia u otros tipos de ayuda. A continuación le voy a preguntar por este apoyo y usted tiene que responder si no lo recibe nunca o es más frecuente. Entonces, ¿Con qué frecuencia dispone Ud. de cada uno de los siguientes tipos de apoyo cuando lo necesita?:

	Pregunta	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de veces	Siempre
29.2.	Alguien que le ayude cuando tiene que estar en cama.	1	2	3	4	5
29.3.	Alguien con quien puede contar cuando necesita hablar.	1	2	3	4	5
29.4.	Alguien que le aconseje cuando tenga problemas.	1	2	3	4	5
29.5.	Alguien que le lleve al médico cuando lo necesita.	1	2	3	4	5
29.6.	Alguien que le muestre amor y afecto.	1	2	3	4	5
29.7.	Alguien con quien pasar un buen rato.	1	2	3	4	5
29.8.	Alguien que le informe y le ayude a entender una situación.	1	2	3	4	5
29.9.	Alguien en quien confiar o con quien hablar de sí mismo y sus preocupaciones.	1	2	3	4	5
29.10.	Alguien que le abrace.	1	2	3	4	5
29.11.	Alguien con quien pueda relajarse.	1	2	3	4	5
29.12.	Alguien que le prepare la comida si no puede hacerlo.	1	2	3	4	5
29.13.	Alguien cuyo consejo realmente desee.	1	2	3	4	5
29.14.	Alguien con quien hacer cosas que le sirvan para olvidar sus problemas.	1	2	3	4	5
29.15.	Alguien que le ayude en sus tareas domésticas si está enfermo.	1	2	3	4	5
29.16.	Alguien con quien compartir sus temores y problemas más íntimos.	1	2	3	4	5
29.17.	Alguien que le aconseje cómo resolver sus problemas personales.	1	2	3	4	5
29.18.	Alguien con quien divertirse.	1	2	3	4	5
29.19.	Alguien que comprenda sus problemas.	1	2	3	4	5
29.20.	Alguien a quien amar y hacerle sentir querido.	1	2	3	4	5

Puntaje:

Tipo de Apoyo	Puntaje	Sumar el puntaje de las preguntas:
Emocional		(3,4,8,9,13,16,17,19)
Instrumental		(2,5,12,15)
De interacción social positiva:		(7,11,14,18)
Afectivo		(6,10,20)
Total:		

Situación de salud:

30.	¿Le han diagnosticado alguna de las siguientes enfermedades?	NO	SI	
30.1.	Presión arterial elevada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.2.	Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.3.	Obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.4.	Aumento del colesterol o alteración de los lípidos sanguíneos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.5.	Resistencia a la insulina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.6.	Síndrome de ovario poliquístico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.7.	Arritmias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.8.	Dolor u opresión al pecho, angina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.9.	Infarto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.10.	Accidente vascular cerebral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.11.	Accidente vascular periférico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30.12.	Otras, ¿Cuál? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tratamiento de algunas enfermedades (Indique sí o no según corresponda)

31.

Hipertensión arterial	Tratamiento	¿Siguió indicaciones en últimos 3 meses?	
Dieta			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ejercicio			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Fármacos			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Observaciones: _____

32.

Diabetes	Tratamiento	¿Siguió indicaciones en últimos 3 meses?	
Dieta			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ejercicio			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Fármacos			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Observaciones: _____

33.

Obesidad	Tratamiento	¿Siguió indicaciones en últimos 3 meses?	
Dieta			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ejercicio			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Encuesta de bienestar y salud			
35.	Ahora, nos gustaría saber si durante el ULTIMO MES Ud. ha tenido alguno de los siguientes síntomas o condiciones y cuánto le han molestado Para la codificación de si ha tenido la molestia, anote 1 en caso positivo y 0 en caso negativo Para el Nivel de molestia, anote 0 si ha tenido pero no molesta 1 si ha tenido y molesta un poco 2 si ha tenido y le molesta mucho		
		SI o NO	NIVEL
35.1.	¿Ha tenido dolor de estómago?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.2.	¿Dolor de espalda?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.3.	¿Dolor de articulaciones, brazos o piernas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.4.	¿Dolores menstruales u otros problemas relacionados con su regla? (para mujeres solamente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.5.	Dolor de cabeza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.6.	Dolor al pecho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.7.	Mareo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.8.	Sensación de desvanecimiento o desmayo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.9.	Sensación de que su corazón late muy fuerte/rápido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.10.	Dificultad respiratoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.11.	Dolor o problemas en la relación sexual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.12.	Constipación, deposiciones blandas o diarrea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.13.	Náuseas, hinchazón o indigestión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.14.	Se ha sentido cansado o con poca energía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35.15.	Ha tenido problemas para dormir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36.	Ha tomado algún medicamento para reducir o eliminar síntomas Depresivos o ansiedad? Anote 1 si la respuesta es SI , 0 si es NO ¿Qué medicamento? _____		<input type="checkbox"/>

Nº identificación

37. En las ÚLTIMAS 2 SEMANAS , cuán a menudo ha tenido alguno de los siguientes problemas			
Para la codificación de si ha tenido la molestia, anote 1 en caso positivo y 0 en caso negativo			
Para la Frecuencia , anote 0 si la frecuencia es algunos días 1 si la ha tenido más de la mitad de los días 2 si la ha tenido casi todos los días			
		SI o NO	FRECUENCIA
37.1.	Se ha sentido nervioso, ansioso o irritable?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.2.	Si ha estado preocupado por algo, ¿Ha sido capaz de parar o controlar la inquietud o preocupación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.3.	Se ha preocupado mucho por algunas cosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.4.	Ha tenido problemas para relajarse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.5.	Está tan cansado que es difícil quedarse quieto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.6.	Facilmente se enoja o irrita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.7.	Se ha sentido temeroso o asustado de que algo terrible pueda pasar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.8.	Ha tenido poco interés o agrado en hacer las cosas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.9.	Se ha sentido deprimido(a) o sin esperanzas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.10.	Ha tenido problemas para dormir? Ya sea para quedarse dormido o porque duerme mucho?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.11.	Se ha sentido cansado(a) o con poca energía?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.12.	Ha tenido poco apetito o mucha hambre?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.13.	Se ha sentido mal consigo mismo? o ha sentido que ha fracasado Ud. o su familia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.14.	Ha tenido problemas para concentrarse al hacer las cosas, leer el diario o ver TV?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.15.	Se mueve o habla tan lento que otras personas se han dado cuenta, o al revés, ha estado tan inquieto(a) que no para de moverse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37.16.	Ha tenido el pensamiento que mejor sería estar muerto o de causarse daño a sí mismo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38.	En el ULTIMO MES , en qué medida su salud o algún problema emocional ha interferido con sus actividades sociales habituales con su familia, amigos, vecinos, o grupos de personas (marque solo UNA alternativa)		<input type="checkbox"/>
	1. No han interferido 2. Un poco 3. Moderadamente 4. Bastante 5. Mucho		

Nº identificación

Finalmente, le haré algunas mediciones			
		Primera medición	Segunda medición
39.	Presión arterial sistólica (mm Hg)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	Presión diastólica (mm Hg)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
40.	Peso		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/>
41.	Estatura		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/>
42.	Circunferencia de cintura (cm)		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/>
43.	Circunferencia de Cadera (cm)		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/>
Medición IMPEDANCIOMETRO			
44.	Grasa corporal (%)		<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/>

A continuación añada la hoja impresa con los valores que arroja el impedanciómetro

c) ANEXO3. Constancia de participación en Congreso SLAN 2018



d) ANEXO 4. Acta de Aprobación Comité de Ética



UNIVERSIDAD DE CHILE - FACULTAD DE MEDICINA
COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS



1/2

ACTA DE APROBACIÓN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SERES HUMANOS

Con fecha 23 de julio de 2013, el Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Facultad de Medicina, Universidad de Chile, integrado por los siguientes miembros:

Dr. Manuel Oyarzún G., Médico Neumólogo, Presidente
Prof. Gina Raineri B., Abogado y Enfermera-Matrona, Mg. Bioética, Secretaria
Dr. Hugo Amigo C., Ph. D., Especialista en Salud Pública
Dr. Leandro Biagini A., Médico Internista
Dra. Lucía Cifuentes O., Médico Genetista
Sra. Nina Horwitz C., Sociólogo, Mg. Bioética
Dra. María Eugenia Pinto C., Médico Infectólogo
Sra. Claudia Marshall F., Educadora, Representante de la comunidad
Dra. Grisel Orellana, Médico Neuropsiquiatra
Prof. Julieta González B., Bióloga Celular

Ha revisado el Proyecto de Investigación titulado: **"Epidemiological study of life span cumulative effects on cardiovascular risk factors: comparison of two cohorts in the same location 14 years apart"** y cuyo investigador responsable es la **Dr. Hugo Amigo Cartagena**, quien desempeña funciones en el **Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.**

El Comité revisó los siguientes documentos del estudio:

- *Proyecto de investigación in extenso*
- *Consentimiento informado*
- *CV del investigador responsable y de los Co-investigadores*
- *Carta de aceptación de las autoridades de la institución en que se realizará el estudio*
- *Carta compromiso del investigador para comunicar los resultados del estudio una vez finalizado éste*

El proyecto y los documentos señalados en el párrafo precedente han sido analizados a la luz de los postulados de la Declaración de Helsinki, de las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos CIOMS 2002, y de las Guías de Buena Práctica Clínica de ICH 1996.



26 JUL. 2013

Sobre la base de esta información el Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile se ha pronunciado de la siguiente manera sobre los aspectos del proyecto que a continuación se señalan:

- a) Carácter de la población estudiada: Investigación no terapéutica, en población general.
- b) Utilidad del Proyecto: Útil e interesante para programas de salud pública en prevención de riesgo cardiovascular.
- c) Riesgos y Beneficios: Ningún riesgo para los sujetos.
- d) Protección de los participantes: Consentimiento Informado a los objetivos del estudio.
- e) Notificación oportuna de reacciones adversas: No aplicable.
- f) El investigador responsable se ha comprometido a entregar los resultados del estudio a este Comité al finalizar el proyecto.

Por lo tanto, el comité estima que el estudio propuesto está bien justificado y que no significa para los sujetos involucrados riesgos físicos, psíquicos o sociales mayores que mínimos.

Este comité también analizó y aprobó el correspondiente documento de Consentimiento Informado en su versión original del 21 de junio de 2013, que se adjunta firmado, fechado y timbrado por el CEISH.

En virtud de las consideraciones anteriores el Comité otorga la aprobación ética para la realización del estudio propuesto, dentro de las especificaciones del protocolo.

Santiago, 26 de julio de 2013.


Prof. Gina Raineri B.
Secretaria Ejecutiva CEISH

GRB/mva
c.c: Archivo Proy. N° 067-2013