

Dr. Jaime Silva Concha  
Dr (c). Felipe Lecannelier Acevedo  
Dr (c). Gabriel Reyes Muñoz  
Dr. Jorge Sapunar Zenteno  
Dra. Patricia Cordella Masini

# INFORME NACIONAL DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS PROBLEMÁTICAS Y OBESIDAD

Consideraciones para el desarrollo de programas  
de intervención y políticas públicas.



**INFORME NACIONAL  
DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS  
PROBLEMÁTICAS Y OBESIDAD**

Consideraciones para el desarrollo de  
programas de intervención y políticas públicas.

#### **DIRECTORES DE PROYECTO**

**Dr. Jaime Silva Concha**

Universidad del Desarrollo

**Dr. (c). Felipe Lecannelier Acevedo**

Universidad del Desarrollo

**Dr. (c). Gabriel Reyes Muñoz**

Pierre et Marie Curie University - Paris 6

---

#### **ASESORES EXPERTOS**

**Dr. Jorge Sapunar Zenteno**

Universidad de La Frontera

**Dra. Patricia Cordella Masini**

P. Universidad Católica de Chile

---

#### **DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

**Cathy Palacios A.**

Diseñadora Gráfica, Universidad de Chile

---

Centro de Apego y Regulación Emocional (CARE)

Facultad de Psicología

**UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO - 2014**

---

Para información adicional contactar a:

PhD. Jaime Silva C.

[jaimesilva@udd.cl](mailto:jaimesilva@udd.cl)

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores agradecen a Teresita Serrano, Decana de la Facultad de Psicología de la Universidad del Desarrollo, por apoyar la realización del proyecto y gestionar el financiamiento de su publicación. A Daniela Ledezma, periodista de la Facultad de Psicología de la Universidad del Desarrollo, por coordinar y organizar el equipo necesario para la elaboración del Informe. A Cathy Palacios por su colaboración en la confección del formato y diseño. Finalmente, agradecemos a todas las instituciones de educación básica, media y universitaria, a lo largo de Chile, que permitieron la realización de las encuestas y mediciones que aquí se reportan.



# ÍNDICE

9

PRESENTACIÓN

13

¿QUÉ SON LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS PROBLEMÁTICAS?

17

EL ROL DE LA AFECTIVIDAD EN LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS PROBLEMÁTICAS

21

EL PRESENTE INFORME

29

RESULTADOS

61

CONCLUSIONES

71

REFERENCIAS

75

APÉNDICES





# PRESENTACIÓN

El sobrepeso y la obesidad se han transformado en un problema de salud pública a nivel nacional e internacional. Debido al impacto multinivel de la obesidad (personal, familiar y social), las políticas de salud en Europa y América se han orientado fuertemente a establecer las condiciones que favorecen la aparición y mantenimiento de esta enfermedad, así como a dilucidar los tratamientos más efectivos y eficientes. Dada la naturaleza multifactorial de estas alteraciones, la tarea de delimitar claramente las causas y sus tratamientos no ha sido hasta ahora completamente exitosa. En este contexto, se requiere la integración de múltiples perspectivas desde el ámbito médico hasta el sociológico/comunitario, donde en cada nivel parecen existir componentes de relevancia tanto para la estimación de la etiología como para el manejo de la obesidad.

Como se mencionó, el sobrepeso/obesidad constituye un problema de salud de difícil comprensión y manejo debido a

que su génesis es múltiple. Las causas de tipo endocrino y alteraciones metabólicas pueden explicar una cantidad importante de casos, no obstante, hoy hay un fuerte énfasis en el papel del entorno como aspecto clave en la incubación de esta verdadera “epidemia” de sobrepeso/obesidad. Efectivamente, un cuerpo significativo de evidencia apunta al “contexto” como un importante ingrediente en el desarrollo de los problemas asociados a la ganancia de peso, tanto en adultos como en niños. Se ha enfatizado que la presencia de determinadas condiciones ambientales ha favorecido simultáneamente la ingesta alimentaria excesiva y un balance energético positivo. La comunidad científica ha denominado al conjunto de factores contextuales que favorecen la ganancia de peso como “ambiente obesogénico”, el cual incluye la combinación de (1) un medio ambiente que requiere poca actividad física, junto con (2) un fomento significativo del consumo de alimentos de alta densidad energética (e.g. un fácil acceso, marketing, etc).

Si bien es innegable la asociación entre contexto obesogénico y aumento de los problemas de peso, lo cierto es que esta colección de factores no parecen explicar

completamente el origen del problema. En efecto, se observan diferencias individuales en las consecuencias de la exposición a un ambiente obesogénico, existiendo personas que responden ganando peso mientras que otros mantienen su peso corporal en un rango normal. Asimismo, las estrategias de intervención y las políticas públicas que se han gestado en el seno de esta concepción, aunque han alcanzado en algunos programas cierta efectividad, en el global exhiben aún un porcentaje importante de casos no explicables ni modificables a partir de esta perspectiva.

Una visión complementaria a las antes mencionadas, involucra una concepción orientada hacia el individuo, en la cual se señala la existencia de hábitos de alimentación problemáticos, que a su vez se conectan con ciertos perfiles psicológicos, o más específicamente, con determinados estilos afectivos (para una revisión en detalle ver Silva, 2007; 2008a). Bajo este paradigma, se concibe la sobrealimentación - y la ganancia de peso asociada - como el resultado de la interacción entre conductas alimentarias problemáticas (ver siguiente sección) y algunos componentes de la respuesta emocional individual, en particular

los estados de ánimo negativo y la sensibilidad al estrés. Estos elementos, que pudieran parecer en primera instancia irrelevantes cuando se abordan comportamientos poblacionales, resultan de particular interés en países que realizan transiciones hacia el desarrollo que, invariablemente, conllevan intensos cambios culturales (e.g., el paso de sociedades colectivistas a individualistas). Estos cambios socioeconómicos desencadenan modificaciones valóricas, cambios en las demandas sociales a los individuos a través del ciclo vital, aumento de la competencia y fomento del éxito individual, entre otros. El efecto de estas transiciones se observa claramente al considerar la epidemiología de la salud mental, donde en Chile hemos asistido a un aumento sostenido y marcado del trastorno depresivo y las tasas de suicidio. Por esta razón, no resulta sorprendente que otras alteraciones del comportamiento que se asocian a desbalances de la afectividad, como los son las conductas alimentarias problemáticas, se estén expresando con mayor frecuencia en la población. Ese aumento de frecuencias de conductas alimentarias problemáticas podría explicar a su vez una parte - hasta ahora desatendida - del aumento de

los problemas conectados al peso en la población general.

Ante el panorama descrito, el presente informe es el primer intento en Chile de cuantificar a nivel país la presencia de estas conductas en niños, adolescentes y adultos, estableciendo además relaciones con las dimensiones afectivas relevantes, es decir, las disposiciones emocionales y la sensibilidad al estrés. Si bien se trata de un estudio amplio y con rigurosos controles para establecer su validez, debe ser tratado como un intento preliminar y perfectible, en el marco de un análisis nacional que permita orientar el desarrollo de nuevas políticas públicas y fomentar el desarrollo de estrategias de intervención complementarias a las de enfoques tradicionales.



**1**

**¿QUÉ SON LAS  
CONDUCTAS ALIMENTARIAS  
PROBLEMÁTICAS?**

Se distinguen al menos tres tipos de conductas problemáticas que se relacionan con el aumento o ganancia de peso – de ahí el concepto de problemática –, las cuales incluyen: la alimentación externa, la alimentación restringida y la alimentación emocional.

La **alimentación externa** corresponde a episodios de alimentación que se activan por un ambiente externo, el cual estaría caracterizado por la presencia de ciertas “claves alimentarias”. Concretamente, claves ambientales como la presencia del alimento (estimulación visual), el aroma, sonidos relacionados con cocción o preparación de alimentos, etc., pueden inducir la alimentación en ciertas personas. De este modo, una persona que no experimenta ni tiene una necesidad por alimentarse, pero debido al contexto en el que se encuentra (cargado de claves ambientales asociadas a alimentos) puede igualmente terminar comiendo. Naturalmente, este tipo de conductas serían las que se debieran expresar más en un ambiente obesogénico y debiera ser el componente “individual/personal” característico de un contexto problemático.

La **alimentación restringida** implica un intento de limitar la alimentación, principalmente a través de dietas. Generalmente, a la base de estas tendencias restrictivas existe un excesivo temor por ganar peso, aunque más recientemente se ha observado un patrón similar en personas que sostienen buscar estilos de vida saludable. Un número importante de personas son exitosas en mantener una restricción permanente, sin embargo, la mayor parte de las veces se observa una paradoja: la restricción alimentaria se asocia a episodios de sobrealimentación. Es decir, aquellas personas que más intentos realizan por limitar su alimentación, bajo ciertas condiciones hacen todo lo contrario. La alternancia entre restricción y sobrealimentación tiende a cronificarse en el tiempo y por ello ha recibido el nombre de patrón dietante crónico. Más aún, numerosos estudios demuestran que en el mediano o largo plazo los dietantes crónicos desarrollan con más frecuencia sobrepeso e incluso obesidad. Por ejemplo, las estimaciones recientes dan cuenta que un 30% de los pacientes que son evaluados como candidatos a cirugía bariátrica presentan un patrón dietante crónico.

La **alimentación emocional** ocurre cuando una persona consume más alimentos en respuesta a cambios emocionales, estos pueden ser positivos (e.g., alegría), pero la mayor parte de las veces se expresa en relación a emociones negativas. En general, se ha planteado que la ansiedad y la angustia son las emociones que tienen un mayor impacto en la alimentación, generando en ciertas personas sobrealimentación. Se ha visto que los desbalances emocionales intensos pueden acompañarse de aumentos de peso debido a la presencia de este tipo de conducta problemática. También se ha planteado que la alimentación emocional es una estrategia de regulación afectiva, que permite a ciertas personas estabilizar su emocionalidad en periodos críticos.

Cuando se considera el conjunto de conductas alimentarias problemáticas, se ha estimado que en adultos la alimentación emocional y la alimentación restrictiva moderan la relación entre sobreconsumo alimentario y sobrepeso. La alimentación externa, contrario a lo que podría esperarse al considerar la importancia del ambiente obesogénico, parece no tener un rol relevante en dicha asociación. Estudios realizados en

Europa y Estados Unidos demuestran que la alimentación emocional parece haber aumentado ostensiblemente en los últimos años, explicando una parte del aumento sostenido de la presencia de obesidad en la población. Además, se ha consignado que el patrón dietante crónico muchas veces ocurre como la combinación de alimentación restringida y alimentación emocional. En la siguiente sección se esbozará un marco explicativo de mayor complejidad para estas observaciones.





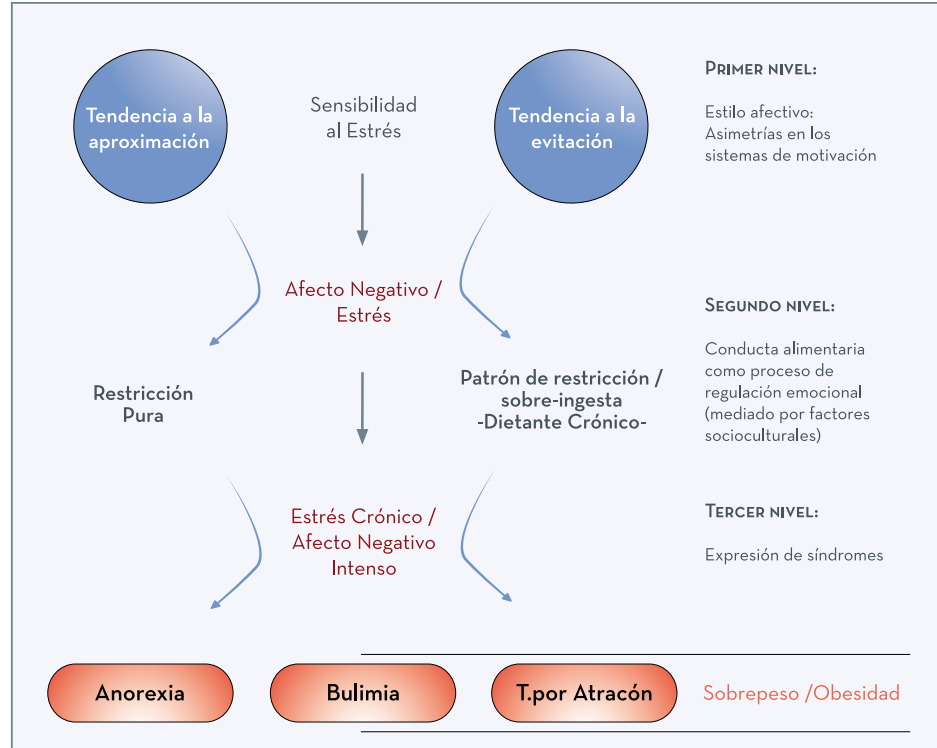


# 2

## **EL ROL DE LA AFECTIVIDAD EN LAS CONDUCTAS ALIMENTARIAS PROBLEMÁTICAS**

En los últimos años, un cuerpo relevante de datos científicos indican que el estilo afectivo es un componente crucial de los desbalances de la conducta alimentaria. Las disposiciones anímicas, la reactividad emocional, la sensibilidad al estrés - umbral de activación - y las estrategias de regulación emocional, entre muchos otros, son parámetros relevantes de lo que se ha llamado “cronometría afectiva”, es decir, aspectos esenciales de la secuencia temporal del despliegue de la respuesta emocional humana. Al analizar el dominio afectivo de personas que padecen alteraciones de la conducta alimentaria (i.e., conductas problemáticas) se ha observado que algunos elementos de esta cronometría afectiva se encuentran relacionados con ellas.

En este ámbito, hay aspectos importantes a considerar. Las tendencias a experimentar emociones negativas, en particular la ansiedad, se ha asociado fuertemente a los desbalances de la alimentación. Más recientemente, se ha establecido una perspectiva general que indica que la sensibilidad al estrés puede expresarse en condiciones médicas como la obesidad y también los trastornos de la conducta alimentaria. Nuestro grupo de investigación ha elaborado un modelo de comprensión, utilizando como marco conceptual y experimental a la neurociencia afectiva (ver Figura I). Como se observa en la Figura I, existen disposiciones afectivas temperamentales o de origen temprano (primer nivel) que delimitan sensibilidades emocionales diferenciales (sensibilidad al estrés), cuyas trayectorias desviadas se pueden expresar en la conformación de alteraciones de la conducta alimentaria, ya sea en un patrón restrictivo puro (alimentación restringida) o en el patrón dietante crónico (alimentación restringida - alimentación emocional). Como puede deducirse, la interacción de aspectos culturales con las necesidades de regulación de un mundo afectivo sobre-reactivo (afectividad negativa),



**Figura 1: Niveles de expresión del estilo afectivo vulnerable; el caso de la conducta alimentaria**

favorece la aparición de mecanismos de regulación emocional culturalmente mediados, como lo son las conductas problemáticas de restricción y emocional (segundo nivel). En otras palabras, la exacerbación de la afectividad negativa derivada de experiencias estresantes es regulada/modulada a través de la alimentación problemática.

Estas personas, cuyos mecanismos de modulación afectiva se sostienen en conductas alimentarias, pueden padecer diversas consecuencias (e.g., médicas y psiquiátricas) cuando experimentan estrés intenso o crónico. Bajo esas condiciones, los mecanismos de regulación se expresan también más intensamente dando lugar a condiciones

médicas como el sobrepeso y obesidad y/o psiquiátricas como los trastornos de la conducta alimentaria (tercer nivel). De este modo, al amparo del modelo presentado resulta natural describir las conductas alimentarias problemáticas como la consecuencia visible de desbalances del dominio afectivo. Así, tanto las expresiones secundarias (por ejemplo, aumento de peso) como aquellas definidas como variables psicológicamente problemáticas (restricción y sobreingesta), son entendidas como la expresión superficial (mecanismo de regulación) de trayectorias vulnerables del estilo afectivo individual.

En sociedades donde la imagen corporal (apariencia) es equiparada a la autoestima personal (e.g., soy y valgo por cómo me veo), donde además existen condiciones de abundancia de alimentos (ambiente obesogénico), coexisten los ingredientes esenciales para que la conducta alimentaria pueda formar parte del repertorio de estrategias de regulación emocional de la población. Si además esta sociedad realiza una compleja transición socioeconómica que favorece el estrés psicosocial a lo largo de todo el ciclo vital, entonces el

panorama es el apropiado para fomentar el aumento no sólo de los desórdenes afectivos como la depresión, sino que todos aquellos síndromes conectados a disfunciones de la regulación afectiva, entre ellos la conducta alimentaria y sus consecuencias médicas (sobrepeso/obesidad).

Al presentar este marco conceptual no estamos sugiriendo que otros factores conectados con los problemas de peso no tienen relevancia o no son dignos de atender. Muy por el contrario, la simplificación o reducción de esta problemática de salud a factores simples o individuales ha mostrado pobres resultados cuando se trata de programas de intervención o políticas públicas. Creemos que es importante incluir la evaluación de las conductas alimentarias problemáticas y el estilo afectivo como una forma de complementar el conocimiento alcanzado en otros ámbitos de interés. Sólo a través de la integración conceptual de diferentes niveles de comprensión del fenómeno, así como la implementación de acciones que permitan traducir estos conceptos en políticas públicas efectivas/eficientes, podría garantizarnos un éxito relativo en el manejo futuro de estas alteraciones.

# 3

## **EL PRESENTE INFORME**

- METODOLOGÍA
- INSTRUMENTOS
- PROCEDIMIENTO

El Informe es un intento preliminar por establecer la presencia de conductas alimentarias problemáticas en niños, adolescentes y adultos de Chile.

Nos interesa conocer la distribución de estas problemáticas a través del ciclo vital, según género y si existen relaciones con otras variables demográficas y, en especial, con el estado nutricional. Adicionalmente, tanto en adolescentes y adultos, indagamos sobre la presencia de conductas alimentarias y su relación con el índice de masa corporal. En ese contexto, complementamos las observaciones con el análisis del estilo afectivo, en particular la afectividad negativa y la sensibilidad al estrés. Por último, establecemos relaciones de interacción entre las variables de interés (conductas alimentarias problemáticas y afectividad) y su relación con el estado nutricional de los participantes, concluyendo con el establecimiento de un modelo explicativo organizado en tres niveles.

## METODOLOGÍA

### Participantes

#### Niños de 7 a 12 años

A través de un muestreo probabilístico considerando edad y nivel socioeconómico se seleccionó 797 niños de 7 a 12 años, quienes participaron del estudio, previo consentimiento informado de padres y niños.

La muestra estuvo compuesta por 383 niñas (48,1%) y 414 niños (51,9%), cuya edad promedio fue 8,93 (DS=1,66) y su índice de masa corporal (IMC) de 19,07 kg/m<sup>2</sup> (DS=3,12). En la muestra total el 51% de los niños presentó un peso normal, el 27,2% sobrepeso y el 21,8% obesidad.

#### Adolescentes y adultos

#### 13 años en adelante

Por medio de un muestreo no probabilístico intencionado, se seleccionó una muestra de 2020 estudiantes escolares y universitarios. De ellos el 61,9% fueron mujeres y el 38,1% hombres. La edad promedio correspondió a 17,3 años (DS=3,0) y el IMC de 21,93 kg/m<sup>2</sup> (DS=3,13). En la muestra total el 65,3% de los participantes presentó un peso normal, el 20,6% sobrepeso y el 14,1% obesidad.

## INSTRUMENTOS

### Niños de 7 a 12 años

**Cuestionario Holandés de Conducta Alimentaria para niños entre los 7 y 12 años (DEBQ-C):** El DEBQ-C es un cuestionario adaptado a la edad (7 a 12 años) que evalúa la presencia de alimentación externa (EX), alimentación emocional (EM) y alimentación restringida (AR). Es un cuestionario de auto-administración compuesto por 20 preguntas tipo Likert. La versión en español del DEBQ-C obtuvo un alpha de Cronbach de 0,72, similar al reporte original (ver referencias, Silva et al., 2013). En el apéndice-1 se presentan algunos ítems del DEBQ-C en función del estado nutricional (Figura IV), nivel socio-económico (Figura V) y edad de los participantes (Figura VI).

### Adolescentes y adultos 13 años en adelante

**Cuestionario Holandés de Conducta Alimentaria (DEBQ):** corresponde a la versión de adolescentes y adultos del DEBQ (van Strien et al., 1986). Está compuesto por 30 preguntas que evalúan las conductas alimentarias problemáticas.

En el apéndice-2 se presentan algunos ítems del DEBQ-C en función de la zona de Chile donde habitan los participantes (Figura VII), su género (Figura VIII) y tendencia a restringir la dieta (Figura IX).

**Escala de Restricción Alimentaria Crónica (RRS) de Herman y Polivy (1980):** Para la medición de la variable restricción alimentaria, se utilizó la versión en español de la RRS, la cual evalúa actitudes hacia la alimentación, frecuencia de dietas y fluctuación de peso. Este instrumento permite, a partir de un punto de corte localizado en la mediana de los puntajes, clasificar la muestra en dietantes crónicos y no dietantes. La versión chilena del instrumento posee propiedades psicométricas adecuadas (Silva, 2010; Silva & Urzúa, 2010).

**Escala de Afecto Positivo y Afecto Negativo (PANAS) (Watson, Clark, & Tellegen, 1988).** Este cuestionario es un auto-reporte del cual se puede obtener una puntuación de afectividad positiva (subescala PA) y otra de afectividad negativa (subescala NA). Se utilizó la versión “la mayor parte del tiempo” de la escala, la cual consta de 20 ítems que describen diferentes sentimientos y emociones, presentados en una escala de

puntuación tipo Likert de 5 puntos, que va de menor a mayor grado de aceptación.

**Escala de Sensibilidad Emocional (ESE):** Se utilizó la versión en español de la ESE (Guarino & Roger, 2005), la cual evalúa la sensibilidad afectiva en tres dimensiones. Sensibilidad Egocéntrica Negativa - SEN - (22 ítems); Distanciamiento Emocional - DE - (10 ítems) y Sensibilidad Interpersonal Positiva - SIP - (13 ítems). Para efectos de este reporte, se consideró la dimensión de SEN, la cual explora la reactividad emocional negativa de los sujetos. En el apéndice-2, el set de Figuras VII, VIII & IX, presenta algunos ítems evaluados de esta escala (ver gráficos de torta).

## PROCEDIMIENTO

### Datos antropométricos

Niños de 7 a 12 años

Los datos antropométricos fueron obtenidos individualmente por un asistente de investigación quien pesó y midió a cada participante. Para obtener una medida lo más certera posible, cada participante fue medido y pesado descalzo, vistiendo sólo pantalón/falda y camisa, en una sala privada. El estado nutricional de los participantes fue categorizado en “normal”, “sobrepeso” u “obesidad”, siguiendo normas nacionales. El grupo “sobrepeso” quedó conformado por todos aquellos participantes cuyo IMC fuese igual o superior al percentil 85 e inferior al percentil 95, según género y edad.

De este modo, las niñas fueron clasificadas “**con sobrepeso**”, si su **IMC se encontraba en los siguientes rangos:**

- $17,6 \cdot x < 19,6 \text{ kg/m}^2$  para los 7 años.
- $18,3 \cdot x < 20,6 \text{ kg/m}^2$  para los 8 años.
- $19,2 \cdot x < 21,8 \text{ kg/m}^2$  para los 9 años.
- $19,9 \cdot x < 22,9 \text{ kg/m}^2$  para los 10 años.
- $20,8 \cdot x < 24,1 \text{ kg/m}^2$  para los 11 años.
- y  $21,8 \cdot x < 25,2 \text{ kg/m}^2$  para los 12 años.



Los niños a su vez fueron clasificados **con sobrepeso** si su IMC se encontraba en los siguientes rangos:

- $17,4 \cdot x < 19,1 \text{ kg/m}^2$  para los 7 años.
- $17,9 \cdot x < 20,1 \text{ kg/m}^2$  para los 8 años.
- $18,6 \cdot x < 21,1 \text{ kg/m}^2$  para los 9 años.
- $19,4 \cdot x < 22,1 \text{ kg/m}^2$  para los 10 años.
- $20,2 \cdot x < 23,2 \text{ kg/m}^2$  para los 11 años.
- y  $21 \cdot x < 24,2 \text{ kg/m}^2$  para los 12 años.

Siguiendo los mismos lineamientos se definió obesidad en base al IMC, específicamente a un IMC igual o superior al percentil 95 de la distribución de frecuencias de IMC de acuerdo al género y la edad. De este modo, las niñas fueron clasificadas en **obesas** si su IMC era igual o excedía los siguientes límites:

- $19,6 \text{ kg/m}^2$  para los 7 años.
- $20,6 \text{ kg/m}^2$  para los 8 años.
- $21,8 \text{ kg/m}^2$  para los 9 años.
- $22,9 \text{ kg/m}^2$  para los 10 años
- $24,1 \text{ kg/m}^2$  para los 11 años
- y  $25,2 \text{ kg/m}^2$  para los 12 años.

Los niños a su vez fueron clasificados como **obesos** según si su IMC era igual o superior a:

- $19,1 \text{ kg/m}^2$  para los 7 años
- $20,1 \text{ kg/m}^2$  para los 8 años.
- $21,1 \text{ kg/m}^2$  para los 9 años.

- $22,1 \text{ kg/m}^2$  para los 10 años.
- $23,2 \text{ kg/m}^2$  para los 11 años.
- y  $24,2 \text{ kg/m}^2$  para los 12 años.

Así, cada participante fue clasificado según el estado nutricional, el cual fue representativo del índice de masa corporal de cada sujeto. La figura II representa la función de densidad de probabilidad con medias distintas para cada grupo nutricional según el IMC promedio respectivo.

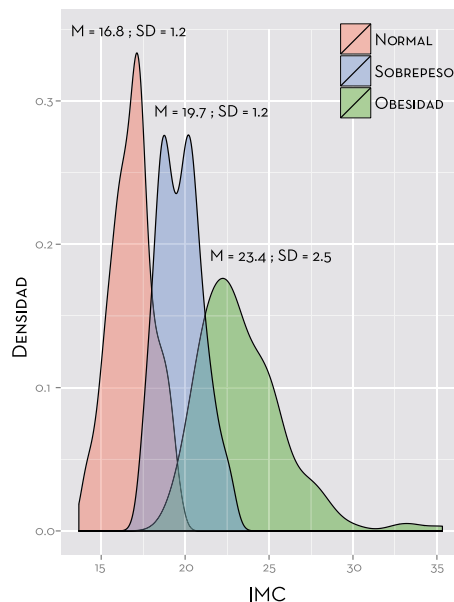


Figura II. Densidad de probabilidad para IMC según cada estado nutricional en niños.

## Datos antropométricos

### Adolescentes y adultos 13 años en adelante:

Asimismo, el estado nutricional obtenido objetivamente, de los participantes adolescentes y adultos fue categorizado en “normal”, “sobrepeso” u “obesidad”, siguiendo normas nacionales. El grupo “sobrepeso” quedó conformado por todos aquellos participantes cuyo IMC fuese igual o superior al percentil 85 e inferior al percentil 95, según género y edad. De este modo, las mujeres fueron clasificadas “con sobrepeso”, según edad, si su IMC se encontraba en los siguientes rangos:

- 21,8 · x < 26,1 kg/m<sup>2</sup> para los 13 años.
- 23,3 · x < 27,3 kg/m<sup>2</sup> para los 14 años.
- 24 · x < 28,1 kg/m<sup>2</sup> para los 15 años.
- 24,7 · x < 28,9 kg/m<sup>2</sup> para los 16 años.
- 25,2 · x < 29,6 kg/m<sup>2</sup> para los 17 años
- y 25,6 · x < 30,3 kg/m<sup>2</sup> para los 18 años.

Por su parte, los hombres fueron clasificados con sobrepeso si su IMC se encontraba en los siguientes rangos:

- 20,8 · x < 24,7 kg/m<sup>2</sup> para los 13 años.
- 22,6 · x < 26 kg/m<sup>2</sup> para los 14 años.
- 23,4 · x < 26,8 kg/m<sup>2</sup> para los 15 años.
- 24,2 · x < 27,5 kg/m<sup>2</sup> para los 16 años.
- 24,9 · x < 28,2 kg/m<sup>2</sup> para los 17 años
- y 25,6 · x < 29 kg/m<sup>2</sup> para los 18 años.

La obesidad se consignó con un IMC igual o superior al percentil 95 de la distribución de frecuencias de IMC de acuerdo al género y la edad. Por esta razón, las mujeres fueron clasificadas en obesas si su IMC era igual o excedía los siguientes límites:

- 26,2 kg/m<sup>2</sup> para los 13 años.
- 27,3 kg/m<sup>2</sup> para los 14 años.
- 28,2 kg/m<sup>2</sup> para los 15 años.
- 28,9 kg/m<sup>2</sup> para los 16 años.
- 29,3 kg/m<sup>2</sup> para los 17 años.
- y 29,5 kg/m<sup>2</sup> para los 18 años.

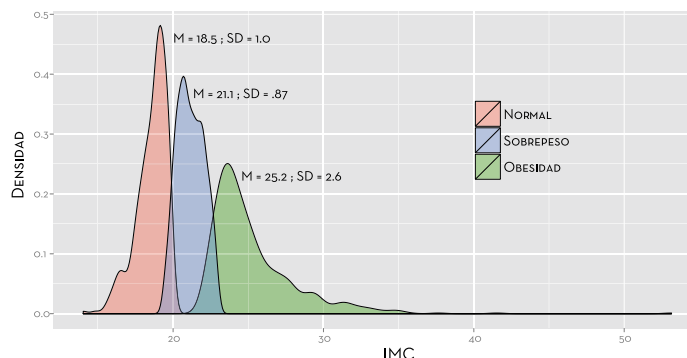


Figura III. Densidad de probabilidad para IMC según cada estado nutricional en adultos.

Los hombres a su vez fueron clasificados como **obesos** según si su IMC era igual o superior a:

- 24,8 kg/m<sup>2</sup> para los 13 años.
- 25,9 kg/m<sup>2</sup> para los 14 años.
- 27 kg/m<sup>2</sup> para los 15 años.
- 27,9 kg/m<sup>2</sup> para los 16 años.
- 28,6 kg/m<sup>2</sup> para los 17 años.
- y 29,2 kg/m<sup>2</sup> para los 18 años.

Al igual que en el caso de la muestra de niños, cada participante fue clasificado según el estado nutricional, el cual fue representativo del índice de masa corporal de cada sujeto. La figura III representa la función de densidad de probabilidad con medias distintas para cada grupo nutricional según el IMC promedio respectivo.

## Aplicación de los instrumentos psicométricos

La aplicación de los instrumentos de evaluación se realizó en forma colectiva, en establecimientos educacionales del norte (Arica, Antofagasta), centro (Santiago, Talca) y sur (Temuco, Osorno, Puerto Montt) de Chile. En el caso de los participantes de 7 y 8 años, un asistente de investigación leyó la encuesta junto con los niños y dio ejemplos cuando fue requerido.



# 4

## **RESULTADOS**

- CONDUCTAS ALIMENTARIAS PROBLEMÁTICAS EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS
- AFECTIVIDAD Y CONDUCTAS PROBLEMÁTICAS EN ADOLESCENTES Y ADULTOS

## CONDUCTAS ALIMENTARIAS PROBLEMÁTICAS EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS

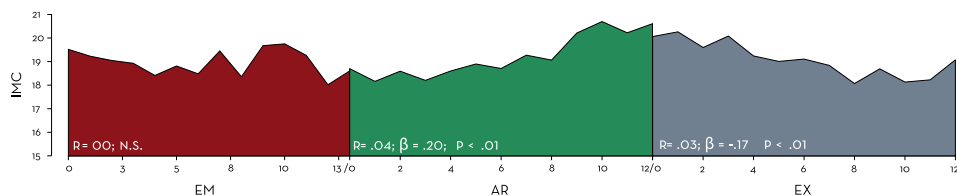


Figura 1

Figura 1. Un primer acercamiento a los datos confirma parcialmente las predicciones propuestas. Tal como se observa en la Figura, el índice de masa corporal (IMC) presenta una relación significativa con dos de las tres conductas alimentarias problemáticas descritas. Por un lado, mientras los individuos controlen más su alimentación - alimentación restringida - (AR), mayor es la probabilidad que el IMC presente valores altos. Por otro, el aumento de conductas alimentarias ligadas a la influencia del contexto -alimentación externa- (EX), se asoció negativamente al IMC. Esta observación, obtenida también en otros estudios (Silva *et al.*, 2013), se ha interpretado como la expresión

de un comportamiento normativo en la niñez. Efectivamente, la conducta alimentaria externa, tal como se reporta más adelante, parece ser característica de los niños normales, especialmente en hombres (Figura 14) y va decreciendo con la edad (Figura 12), relacionándose negativamente con el IMC (el cual aumenta con la edad). En ese sentido, sería la expresión de mecanismos de regulación inmaduros que, por ende, requieren la atención y modulación de adultos. Finalmente, si bien la relación entre alimentación emocional (EM) e IMC no es aquí del todo clara, más adelante se ofrecen importantes relaciones no explicitadas en el presente análisis.

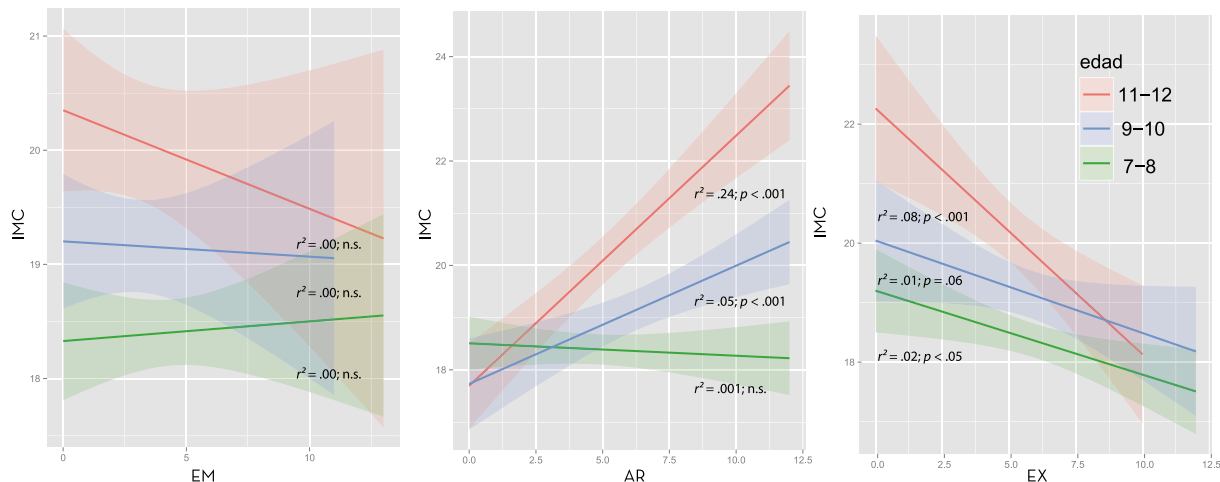


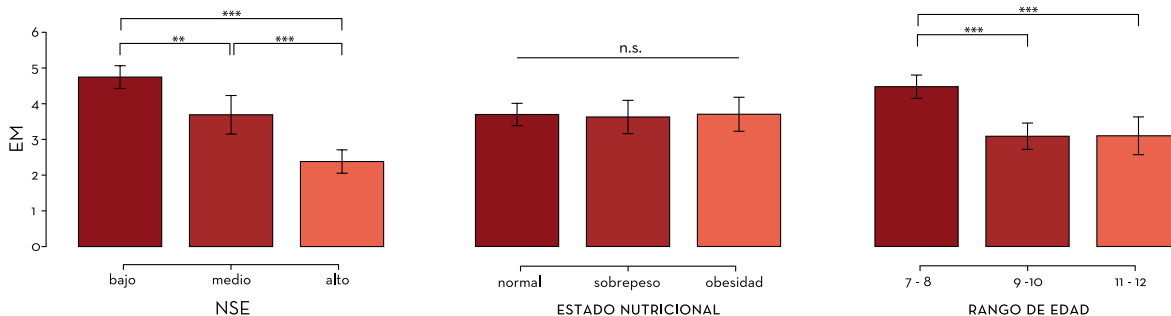
Figura 2

Figura 2. A través de un análisis similar, considerando ahora el rango de edad de los participantes, se observa que la dirección de la relación entre conducta alimentaria problemática e IMC es, a grosso modo, la misma que para el grupo total. En primer lugar, la relación entre EM e IMC, así como también EX e IMC, no presentan un comportamiento diferente al descrito en la Figura 1. Sin embargo, un punto interesante de resaltar se refiere a la relación entre AR e IMC, la cual pareciera presentarse tardíamente en la niñez, después de los 9-10 años. El análisis pretende resaltar la pendiente de la recta en cada análisis, obviando la diferencia de grupos que por defecto está generada por el crecimiento (edad). Los gráficos indican una recta promedio por

cada rango de edad. El sombreado refiere al intervalo de confianza (IC) de 95% por cada par IMC / EM o AR o EX evaluado a través de los individuos. En consecuencia, los puntos donde los ICs no se solapan denotan diferencias significativas entre los grupos etarios. Sólo se observan diferencias significativas entre los grupos en AR, rectas que reflejan escasa variabilidad inter-grupo, en contraste a lo evidenciado en EM y EX.

A continuación se indagan las conductas alimentarias problemáticas por separado, considerando factores adicionales de interés, tales como el nivel socio-económico (NSE), estado nutricional, rango de edad y género.

## Alimentación Emocional (EM)



**Figura 3**

Figura 3. Tal como se comentó más arriba, la conducta de alimentación emocional (EM) refiere al consumo de alimentos en respuesta a cambios emocionales. Los resultados indican que tal conducta se observa principalmente en estratos de NSE bajo, disminuyendo significativamente en función del aumento del NSE. Por otro lado, tal

como se evidenció en la Figura 1 y 2, la EM no se relaciona con el estado nutricional. A su vez, esta conducta se presenta exacerbada entre los 7-8 años, no mostrando diferencias después de los 9 años. A continuación se indagan posibles interacciones entre estas variables.



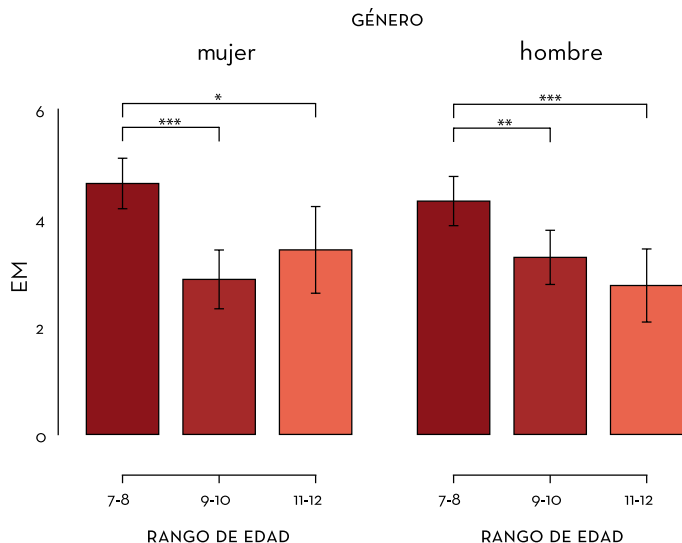


Figura 4

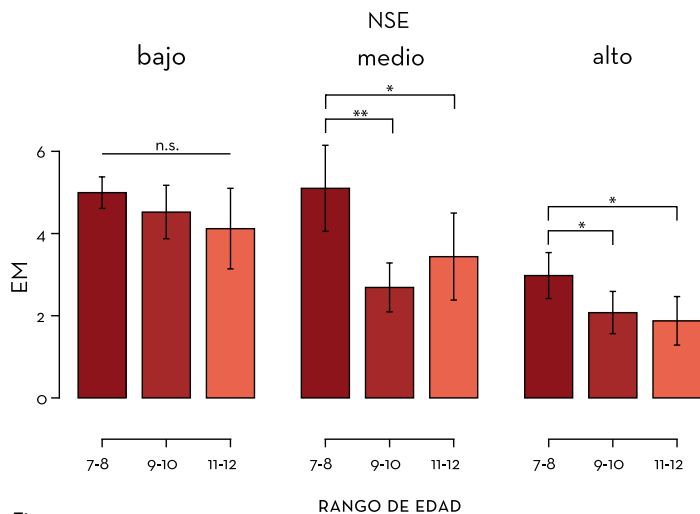
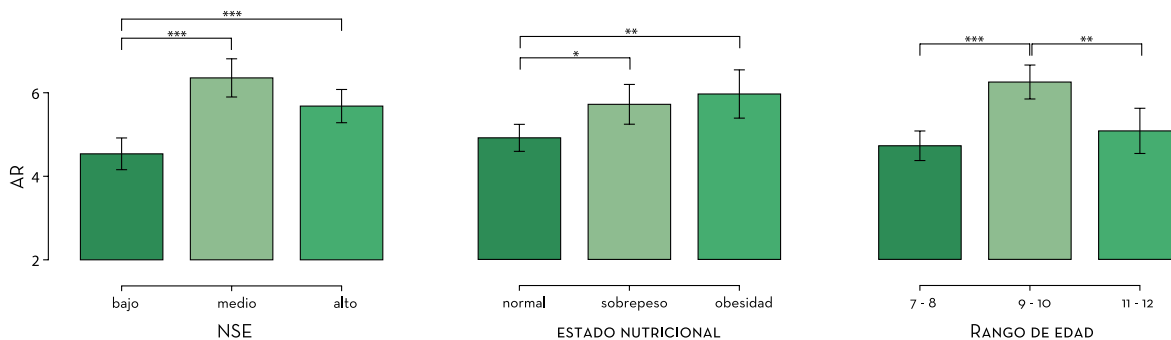


Figura 5

Figura 4. Las diferencias reportadas en EM en función de la edad (ver Figura 3) no varían según el género. Tampoco se observaron diferencias después de colapsar el rango de edad y comparar hombres v/s mujeres. Estos resultados confirman que la alimentación emocional, sin llegar a constituir un factor que impacte significativamente en el IMC, se exacerba entre los 7 y 8 años.

Figura 5. Con el objetivo de corroborar los resultados ilustrados en la Figura 3 y 4, se indagó EM a través del ciclo vital, para cada NSE. Los resultados indican que, si bien existe una tendencia a presentar mayor índice de EM en los primeros años de vida, este fenómeno sólo está significativamente presente en estratos económicos medio y alto. En el estrato bajo se observa sólo una tendencia no significativa de este fenómeno.

## Alimentación Restringida (AR)



**Figura 6**

Figura 6. La alimentación restringida (AR) refiere al intento de limitar la alimentación principalmente a través de dietas. Los análisis indicaron que tanto el NSE y el estado nutricional como el rango de edad, son predictores significativos de variabilidad en AR. En primer lugar, se evidenció que el fenómeno de alimentación restringida es significativamente menos probable en el NSE bajo, en comparación al

NSE medio y/o alto. Del mismo modo, AR se observa menos en individuos con estado nutricional normal que en individuos con sobrepeso y/o obesidad. Por último, el peak de restricción alimentaria se observa en individuos entre 9-10 años, disminuyendo antes y después de este rango. A continuación se indagan posibles interacciones entre estas variables.

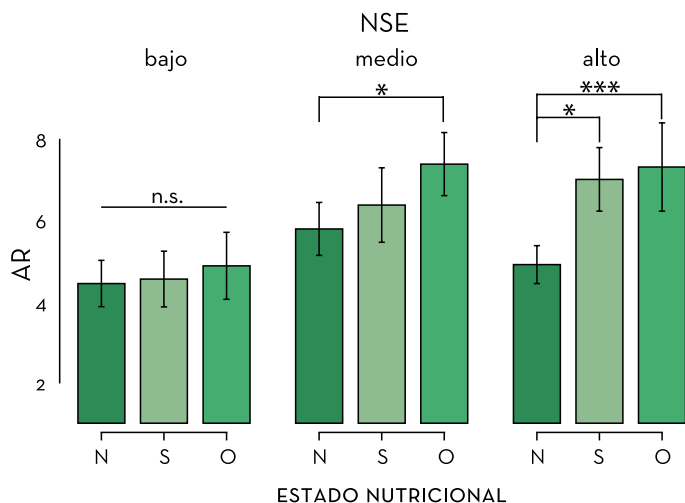


Figura 7

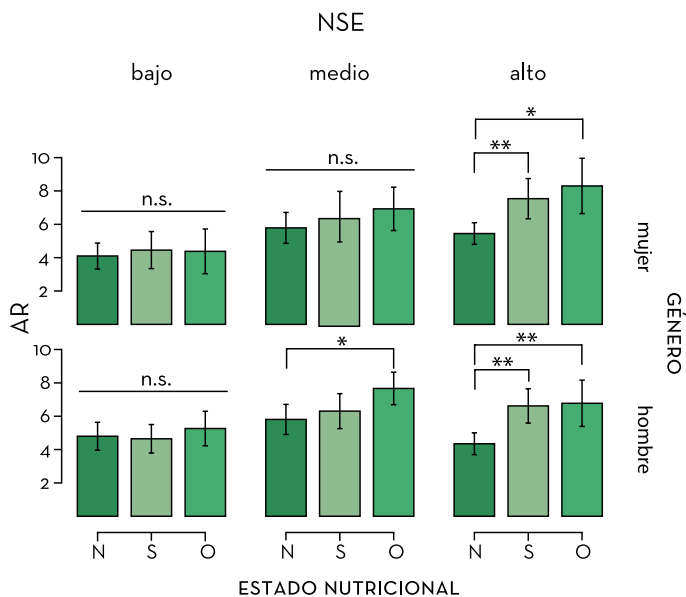


Figura 8

Figura 7. En primer lugar se observa que el efecto del estado nutricional en AR (i.e., la restricción alimentaria aumenta en función del estado nutricional) se encuentra presente sólo en NSE medio y alto, sin diferencias en NSE bajo.

Figura 8. El patrón reportado en la Figura 6 y 7 (Aumento de AR en función al estado nutricional, en NSE medio y alto), es consistente tanto en hombres y mujeres, intensificándose en NSE alto.

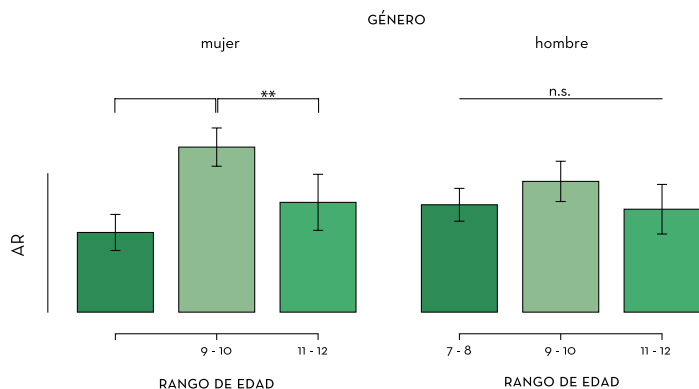


Figura 9

Figura 9. Enseguida se evaluó si el efecto reportado en la Figura 6 (i.e., AR presenta un comportamiento curvilíneo en función al ciclo vital del individuo) es robusto en hombres y mujeres. Los resultados indicaron que si bien se observa una tendencia del patrón ilustrado en la Figura 6 en hombres, éste es sólo estadísticamente significativo en mujeres.

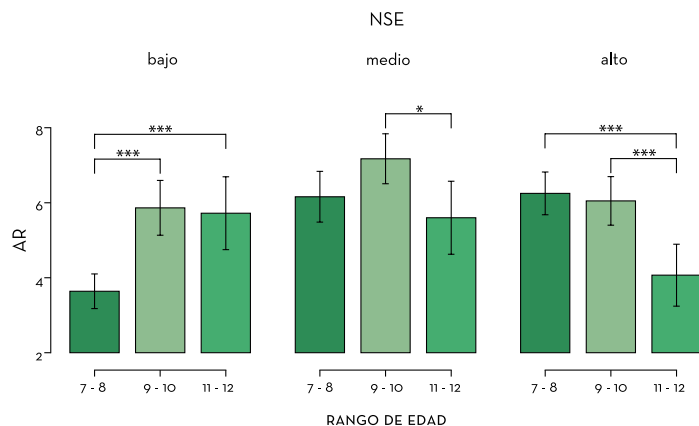


Figura 10

Figura 10. Interesantemente, al evaluar el efecto del rango de edad en la restricción alimentaria en función del NSE, se observa que mientras en NSE bajo la restricción aumenta con la edad, en NSE alto la restricción disminuye con ésta. En NSE medio AR presenta el patrón evidenciado en la Figura 9.

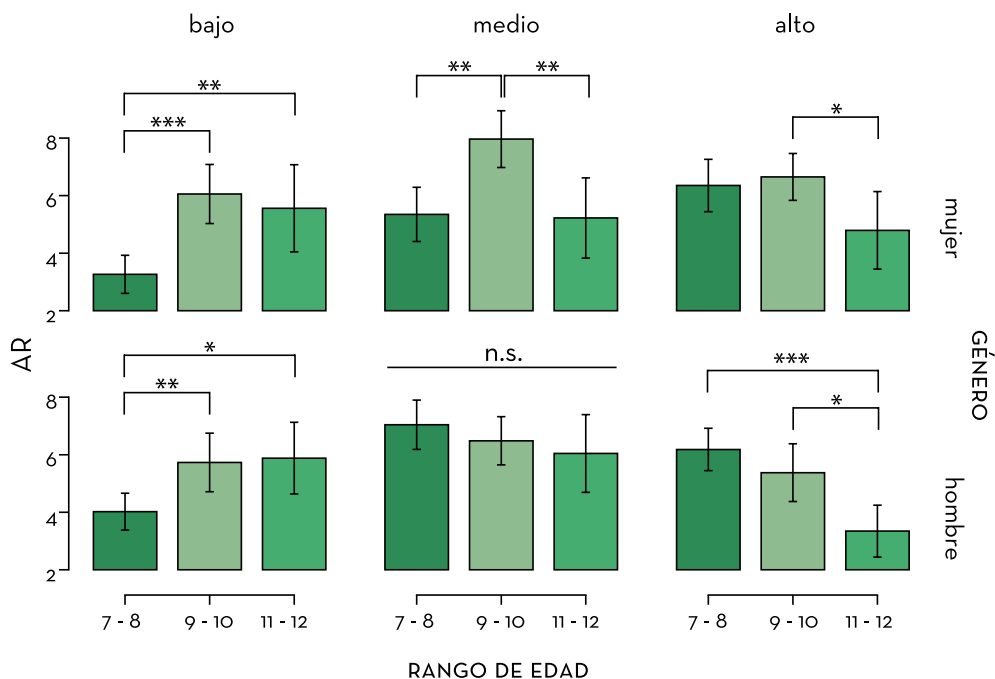
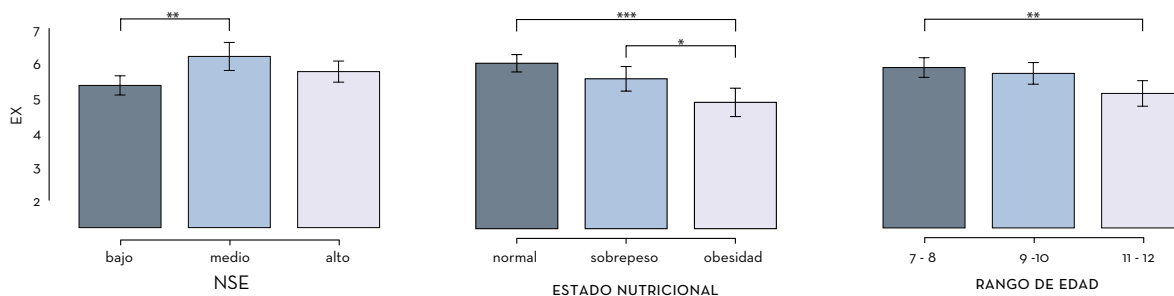


Figura 11

Figura 11. Finalmente, con el objetivo de evaluar la robustez de los resultados ilustrados con la Figura 10, se repitió el análisis distinguiendo el género de los participantes. Los resultados confirman la relación

positiva entre restricción alimentaria y edad en NSE bajo, tanto en hombres como mujeres. Por otro lado, también fue confirmada la relación negativa entre las variables comentadas en NSE alto.

## Alimentación Externa (EX)



**Figura 12**

Figura 12. La alimentación externa (EX) refiere a un tipo de comportamiento que presenta episodios de alimentación activados por un ambiente externo. Análisis exploratorios arrojaron un impacto significativo del NSE, estado nutricional y rango de edad en EX. En el primer caso, se observó que individuos de NSE bajo presentan menos alimentación externa que individuos de NSE medio.

En segundo lugar, se evidenció que EX disminuye significativamente en función al estado nutricional. Por último, el rango de edad afectó negativamente a EX; al aumentar la edad disminuye la alimentación externa (Ver comentarios de Figura 1). A continuación se indagan posibles interacciones entre estas variables.

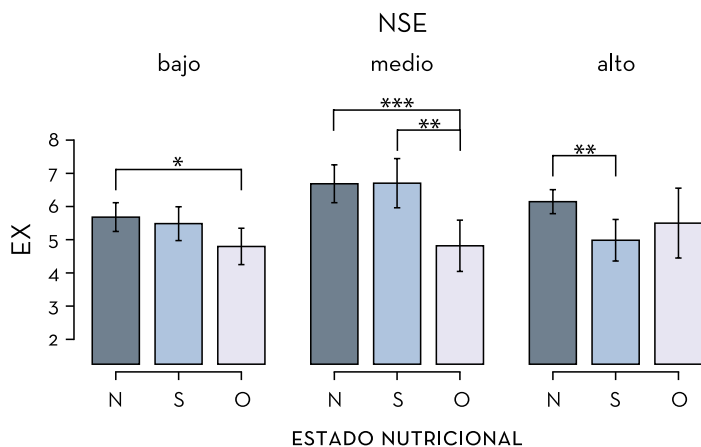


Figura 13

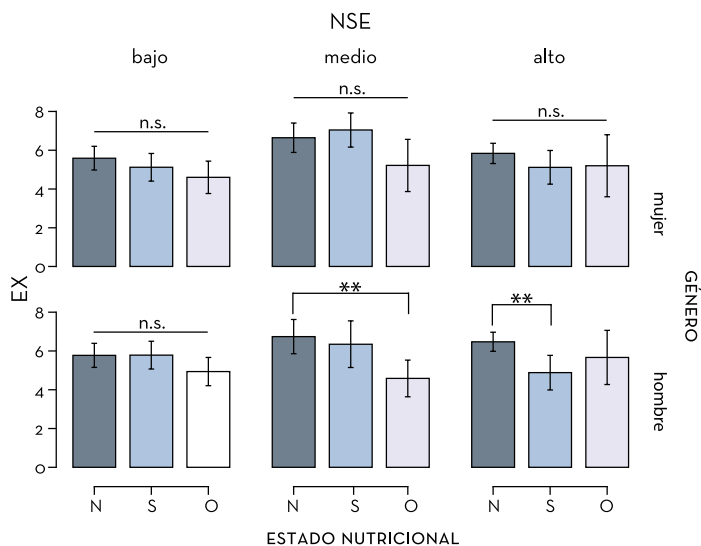


Figura 14

Figura 13. Un primer análisis reveló que el efecto reportado en la Figura 12 (i.e., EX disminuye en función del estado nutricional) es transversal al NSE. En NSE bajo, medio y alto, la alimentación externa se presenta con mayor probabilidad en individuos con peso normal, disminuyendo en la condición de sobrepeso y obesidad.

Figura 14. El mismo análisis previo, distinguiendo ahora el género de los participantes, reveló que aunque se observa una tendencia en cada uno de los pares indagados (estado nutricional x NSE x género), sólo se observa relevancia estadística del patrón antes descrito en individuos hombres en NSE medio y alto (ver comentarios Figura 1).

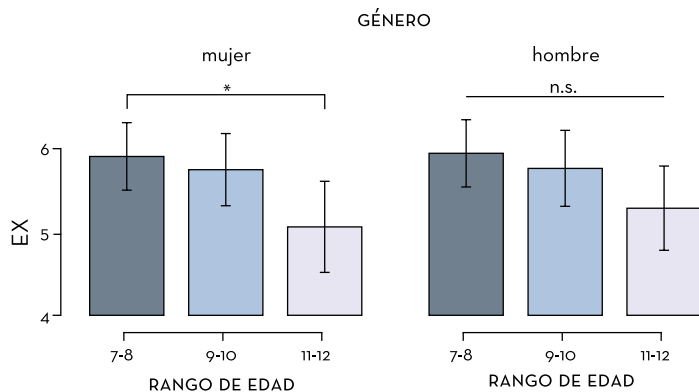


Figura 15

Figura 15. Por otra parte, se indagó la interacción entre rango de edad y género en EM. Los análisis arrojaron una tendencia a disminuir EX en función de la edad. Este patrón fue estadísticamente significativo sólo en mujeres.

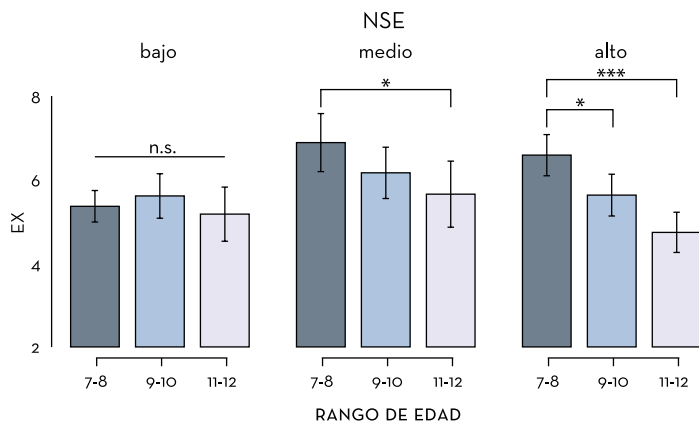


Figura 16

Figura 16. A su vez, se observó una disminución de la alimentación externa (EX) en función de la edad, sólo para NSE medio y alto. En NSE bajo no se observaron diferencias ni tendencias reportables.



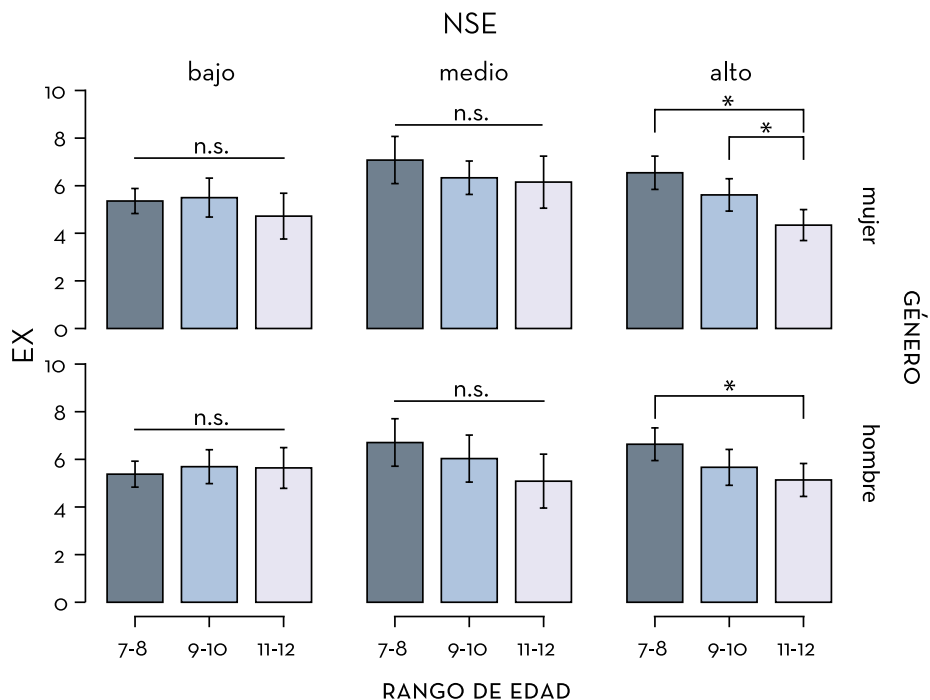


Figura 17

Figura 17. Por último, se indagó la triple interacción entre rango de edad, NSE y género en EX. El análisis indicó que el patrón reportado en las Figuras precedentes refiere exclusivamente al NSE

alto, independiente del género de los individuos. En el resto de las comparaciones sólo se observó una tendencia de disminución en la conducta de alimentación externa en función de la edad.

## AFECTIVIDAD Y CONDUCTAS PROBLEMÁTICAS EN ADOLESCENTES Y ADULTOS

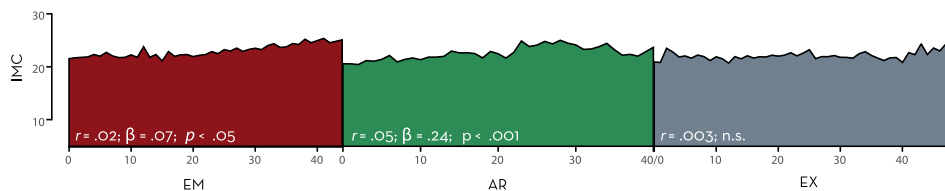
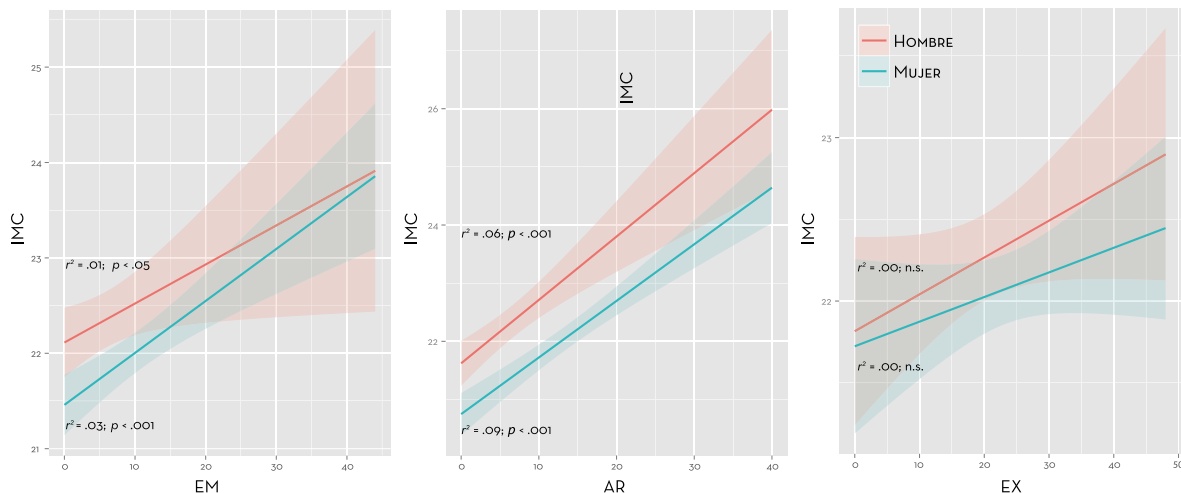


Figura 18

Figura 18. En individuos adolescentes y adultos, se observa una positiva y significativa relación entre el índice de masa corporal (IMC) y dos de las tres conductas alimentarias problemáticas de interés: alimentación emocional (EM) y alimentación restringida (AR). Respecto a la primera, la tendencia a sobrealimentarse por condiciones

emocionales (EM) predice un aumento en el IMC de los individuos. Respecto a la segunda, la tendencia a restringir la alimentación a través de dietas, conlleva también una mayor probabilidad de aumento en el IMC. De manera general, no se observa una relación entre el IMC y la conducta de alimentación externa (EX).



**Figura 19**

Figura 19. A su vez, las diferencias ilustradas en la Figura 18 persisten después de repetir el análisis distinguiendo el género de los individuos. Si bien existe una diferencia por defecto entre hombres y mujeres en el IMC promedio, el análisis pretende resaltar la inclinación de la recta respecto a la conducta alimentaria problemática. Los gráficos indican una recta promedio por cada género. El sombreado refiere al intervalo de confianza (IC al 95%) por cada par IMC / EM o AR o EX evaluado a través de los individuos. En consecuencia, los puntos donde los ICs no se solapan denotan diferencias significativas entre grupos. En primer

lugar, se evidenció una relación positiva entre IMC y EM, en hombres y mujeres, sin diferencias entre estos. En segundo lugar, la relación entre IMC y AR fue positiva tanto en hombres como mujeres. La recta fue significativamente superior en hombres, en particular cuando el IMC fue  $< \sim 23 \text{ kg/m}^2$ . En el caso de EX, IMC no se relacionó significativamente con esta variable, aun cuando se puede observar una tendencia sin relevancia estadística. Es importante resaltar la escasa variabilidad inter-grupo evidenciada a través de los ICs en AR, tanto en niños (ver Figura 2) como en adolescentes-adultos.

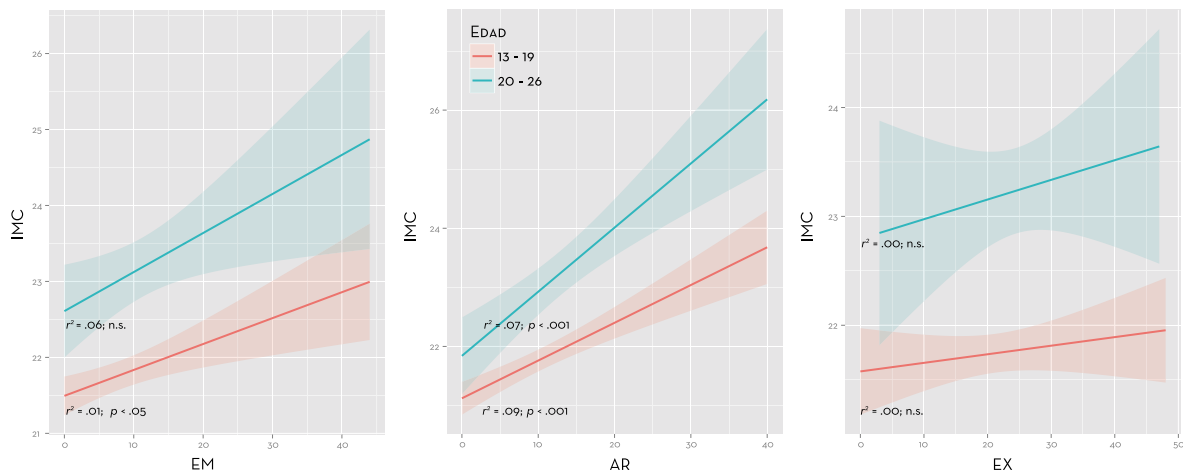


Figura 20

Figura 20. Por último, la edad de los participantes presenta un impacto en la relación entre conductas alimentarias problemáticas y el IMC. Si bien la dirección de la relación es la misma a la reportada en la Figura 18 y 19, se observó que la intensidad de ésta es mayor en individuos adultos entre 20-26 años que en adolescente entre 13-19 años. El efecto transversal de la edad sobre el IMC debe

ser considerado un factor confabulatorio de la relación de interés (i.e., Conductas alimentarias problemáticas  $\rightarrow$  aumento en el IMC). A continuación se indagan las conductas alimentarias problemáticas por separado, considerando factores adicionales de interés, tales como estado nutricional, zona de Chile donde viven los individuos, rango de edad y género.

## Alimentación Emocional (EM)

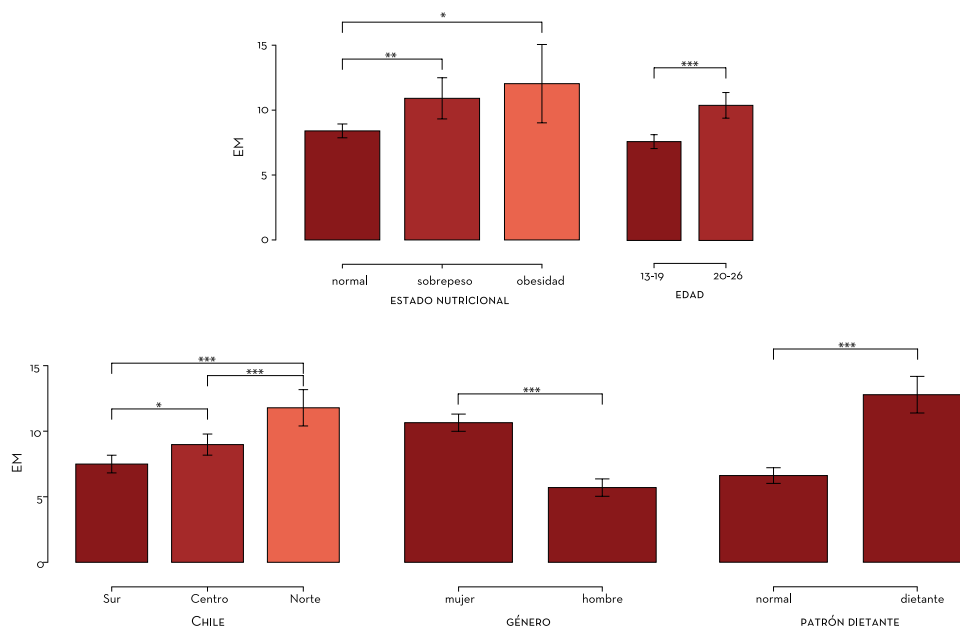


Figura 21

Figura 21. La conducta alimentación emocional (EM), la cual refiere al consumo de alimento en respuesta a cambios emocionales, varía según el estado nutricional. Como era de esperar, la probabilidad de observar este comportamiento aumenta en función del estado nutricional de los individuos. A su vez, la edad es un factor predictor de variabilidad en EM: individuos entre 13 a 19 años es menos probable que presenten EM que individuos con edad entre 20-26 años, sugiriendo una intensificación de esta conducta desde la adolescencia a la adultez. Por otro lado, se evidenció que el contexto donde habitan

los individuos y su género, también son predictores significativos de EM. Respecto al primero, se observó que la zona sur de Chile presenta menos EM, la cual incrementa linealmente hacia el centro y norte del país. Respecto al segundo, los individuos mujeres presentaron significativamente más conductas EM que hombres. Por último, los análisis confirmaron que la conducta EM es más probable observarla en individuos que restringen su dieta, en comparación a individuos normales. A continuación se indagan posibles interacciones entre estas variables.

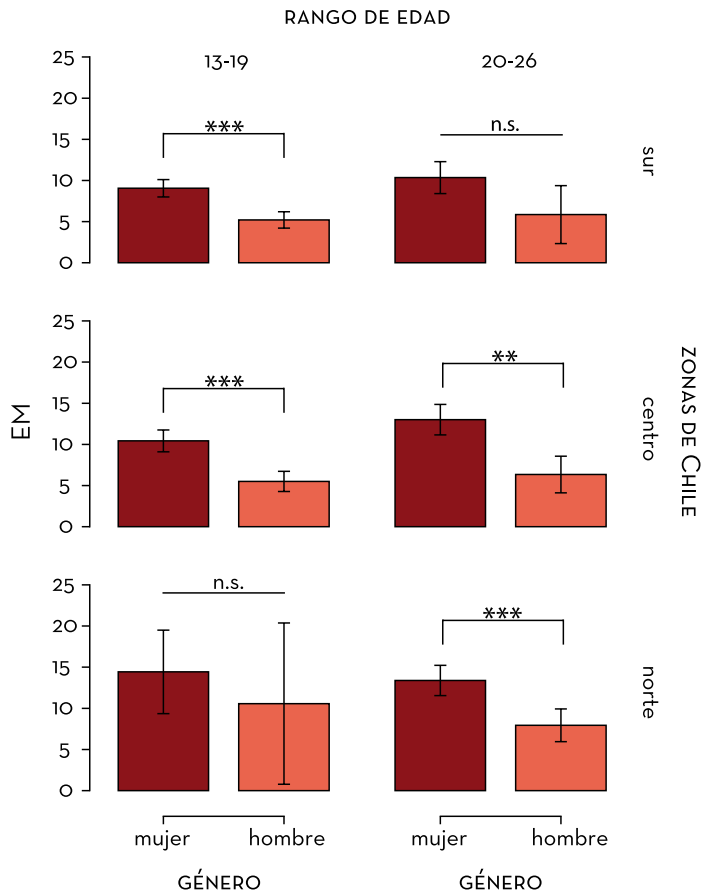


Figura 22. Un primer análisis, evidenció que la probabilidad de presentar la conducta EM es mayor en mujeres que en hombres, tendencia que se mantiene tanto en adolescentes como en adultos y a través de las zonas de Chile.

Figura 22

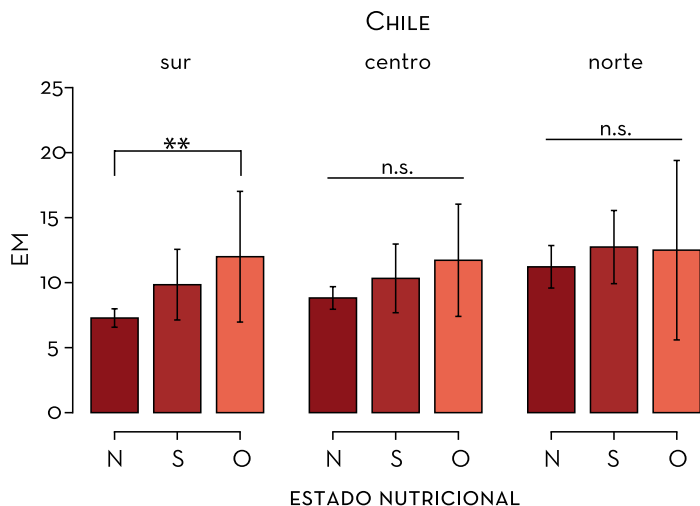


Figura 23

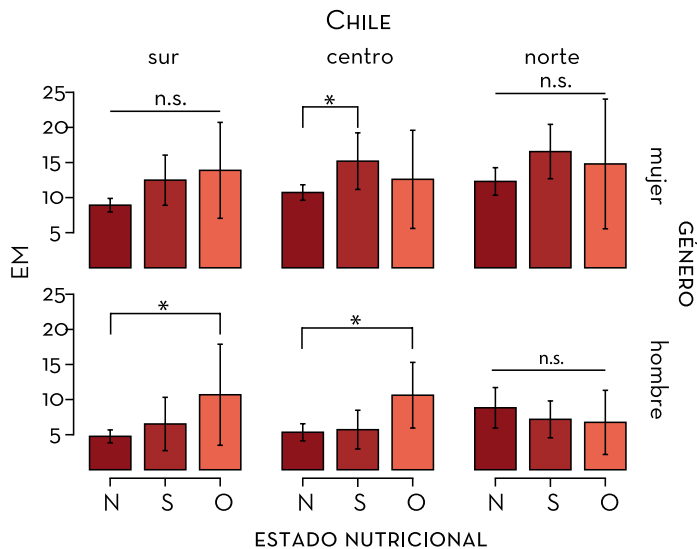


Figura 24

Figura 23. La Figura 21 indicó que la conducta alimentaria problemática EM, se relacionaba con el estado nutricional de los individuos. Tal relación, si bien se presenta en carácter de tendencia en las tres zonas del país investigadas, sólo encuentra relevancia estadística en la zona sur.

Figura 24. Por último, al repetir el análisis presentado en la Figura 23, distinguiendo ahora el género de los participantes, se confirma que el efecto lineal entre EM y estado nutricional no se observa en el norte del país, sino más bien sólo en la zona sur-centro, tanto en hombres como en mujeres.

## Alimentación Restringida (AR)

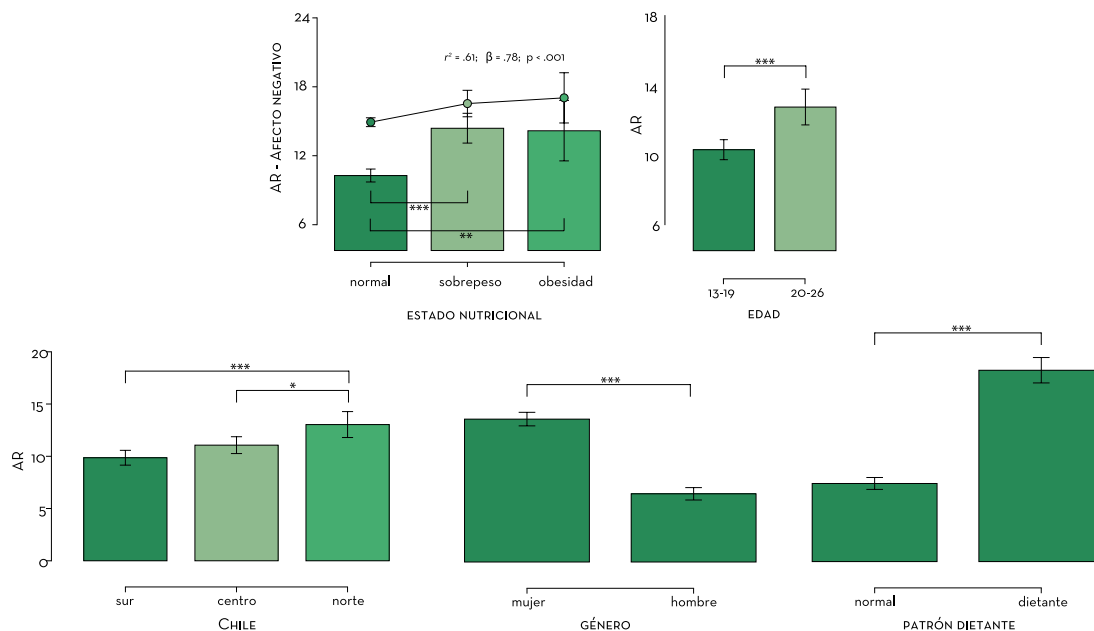


Figura 25

Figura 25. La conducta de alimentación restringida (intento de limitar la alimentación a través de dietas), se presenta con distinta intensidad según el estado nutricional de los individuos, aumentando desde el peso normal hacia la obesidad. Adicionalmente, la Figura indica que en paralelo al aumento de AR, el afecto negativo que experimentan los individuos también presenta un incremento en función al estado nutricional, lo cual denota un mecanismo común subyacente para ambas respuestas. Por otro lado y en línea con la Figura 21, no sólo el

estado nutricional fue un predictor significativo, sino también la edad. Individuos entre 13 a 19 años presentaron menor probabilidad de desarrollar una conducta AR en comparación a individuos entre 20 a 26 años. En esta línea, el sur del país presentó menor probabilidad de presentar AR, como también mujeres sobre individuos hombres. Por último, los resultados confirman que AR es un factor explicativo del patrón dietante. A continuación se indagan posibles interacciones entre estas variables.



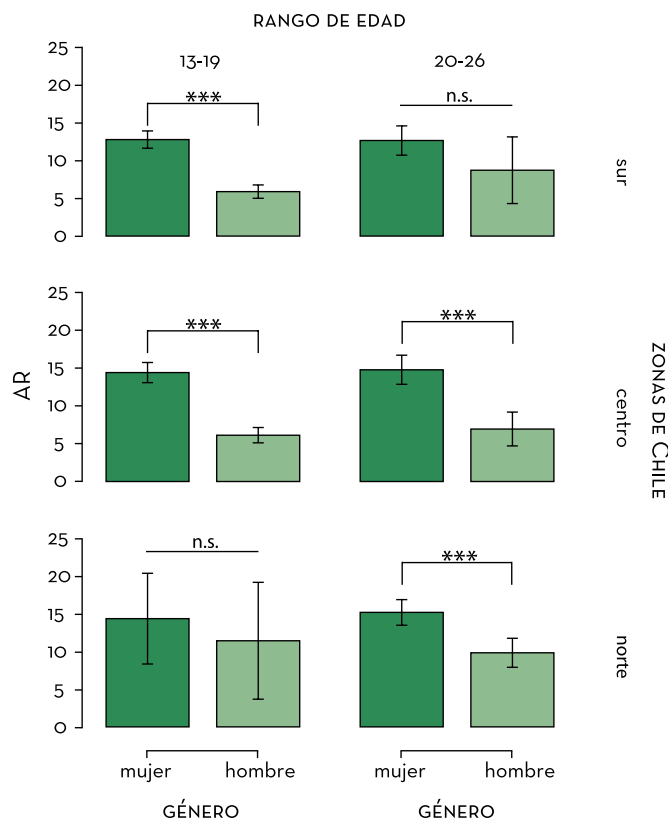


Figura 26

Figura 26. Un primer análisis exploratorio reveló que al igual que la conducta EM (ver Figura 22), la restricción alimenticia es más probable evidenciarla en mujeres que en hombres, independiente al ciclo vital y la zona de Chile en la que habitan los individuos.

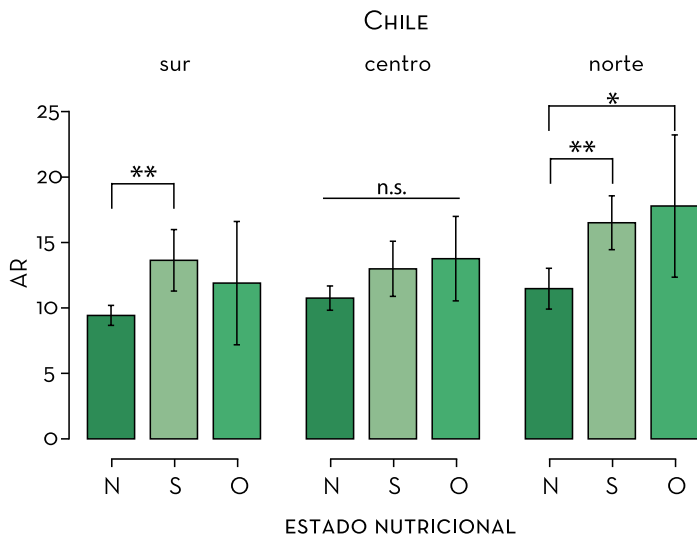


Figura 27

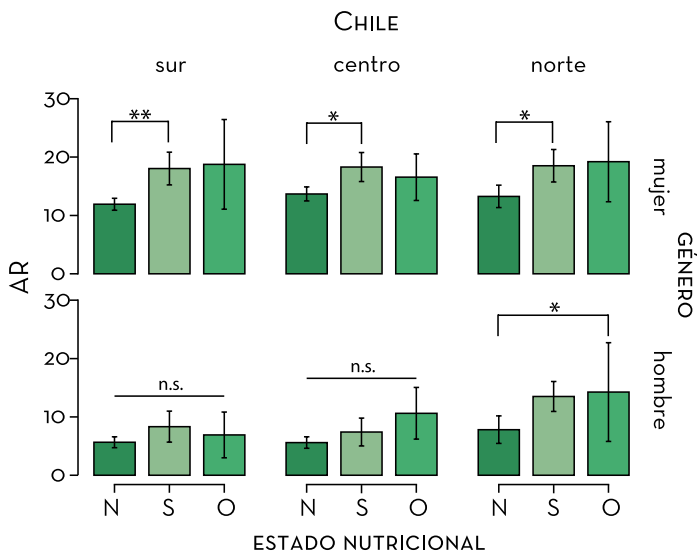
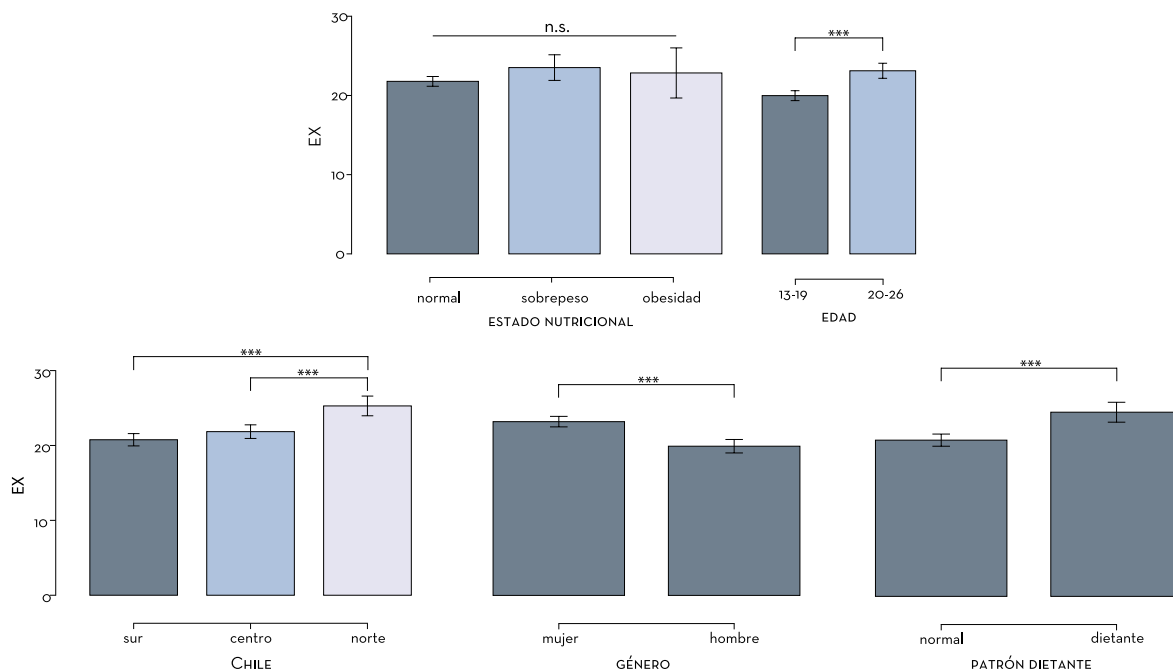


Figura 28

Figura 27. Por otro lado, la Figura 25 indicó que la restricción alimenticia a través de dietas (AR) se relaciona positivamente con el estado nutricional de los individuos. La presente Figura revela que tal relación se presenta en todo el país, aún cuando en la zona centro sólo se evidenció una tendencia de este efecto, sin relevancia estadística.

Figura 28. Por último, se repitió el análisis de la Figura 27 distinguiendo el género de los participantes. Los resultados revelaron la presencia de la relación previamente descrita (i.e., AR aumenta en función del estado nutricional) en mujeres, sin embargo, en hombres este patrón sólo se observa en la zona norte.

## Alimentación Externa (EX).



**Figura 29**

Figura 29. La alimentación externa (EX: episodios de alimentación activados por un ambiente externo), no presentó diferencias respecto al estado nutricional de los individuos. Sin embargo, EX presentó un patrón similar al evidenciado en EM (Figura 21) y AR (Figura 25) respecto a la edad, zona de hábitat, género y patrón dietante de los individuos. En primer lugar, se evidenció que individuos entre

13 a 19 años presentan mayor probabilidad de ocurrencia de esta conducta en comparación a individuos entre 20 y 26 años. A su vez, la presencia de EX es menor en el sur del país, incrementándose hacia el norte de éste. Por último, EX, al igual que EM y AR, se presenta mayoritariamente en mujeres y en individuos con tendencia a controlar la comida por medio de dietas.

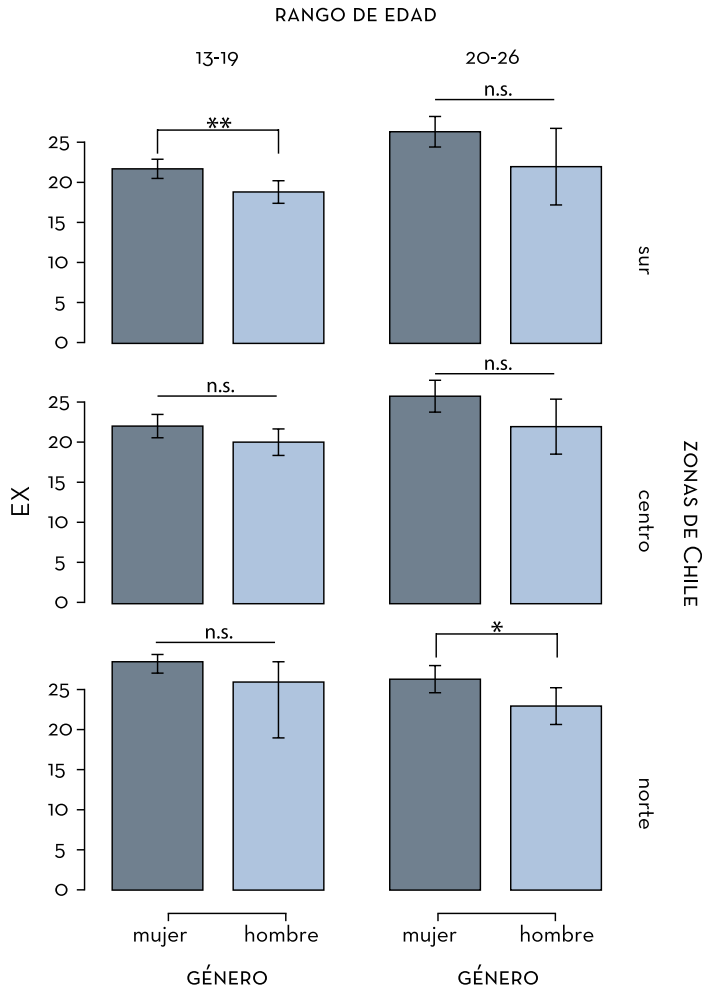


Figura 30. El análisis exploratorio de la conducta EX, reveló escasa variabilidad entre hombres y mujeres: sólo se observaron diferencias significativas en adolescentes en la zona sur y adultos en la zona norte del país.

Figura 30

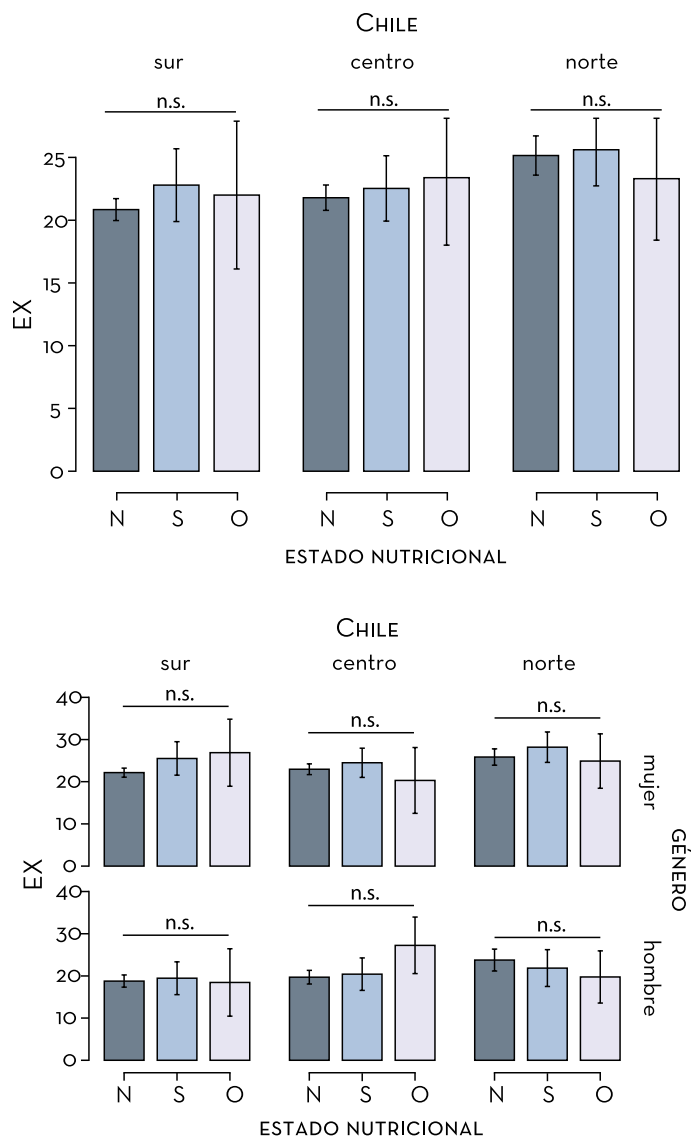


Figura 31

Figura 31. Por último, el análisis de la presente Figura confirma que la nula relación entre EX y el estado nutricional de los individuos (ver Figura 32) es constante a través de las zonas de Chile. Es más, no se observaron diferencias significativas al repetir el análisis distinguiendo el género de los individuos.

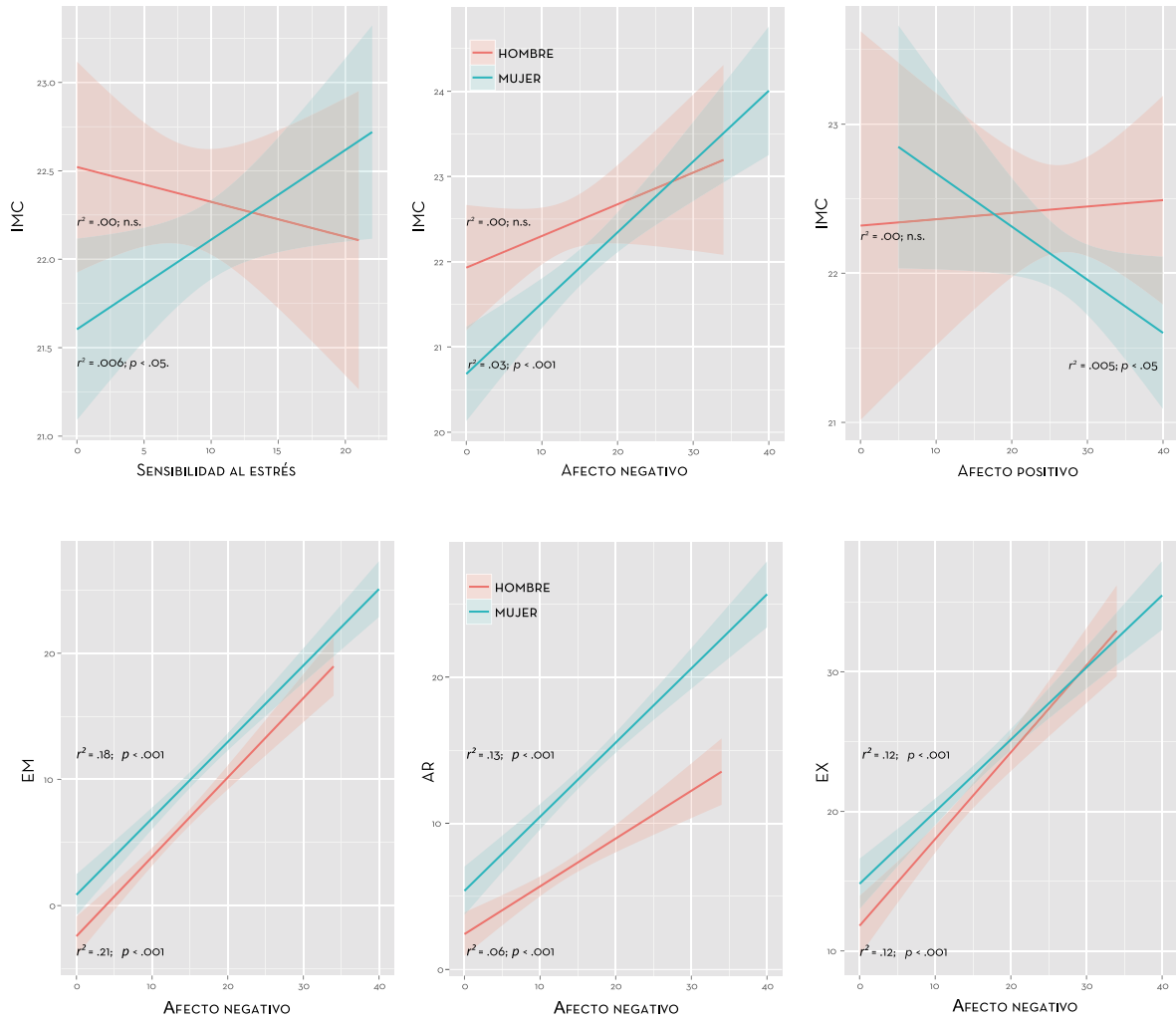


Figura 32

**Figura 32.** A continuación se indagó si la sensibilidad al estrés, el afecto negativo y el afecto positivo contribuyen a explicar el efecto de las conductas alimentarias problemáticas de interés (EM, AR y EX) en el IMC de los individuos. En un primer análisis se evidenció una relación positiva entre la sensibilidad al estrés (ver introducción) y el IMC. Esta relación fue sólo observada en individuos mujeres. Un segundo análisis reveló que el efecto negativo predice el aumento en IMC nuevamente sólo en mujeres, aun cuando en hombres se observa una tendencia no significativa. Por último, el IMC presentó una relación negativa con el afecto positivo, sólo en mujeres, coherente con el análisis previo. A raíz de lo discutido y los resultados evidenciados, se propone que el aumento en el índice de masa

corporal es producto de una cadena causal de factores emocionales, donde en primer lugar se sitúa la sensibilidad al estrés, seguida por el afecto negativo en los individuos generado por ésta, la cual a su vez genera la conducta alimentaria problemática. Esta última sería el gatillante en el aumento del IMC. Un primer paso en la evaluación de tal hipótesis refiere a la relación significativa entre las conductas alimentarias problemáticas y el afecto negativo; dos variables mediadoras de la relación entre sensibilidad al estrés y aumento de IMC. Los resultados son consistentes con la predicción propuesta; los puntajes de EM, AR y EX aumenta positiva y linealmente en función del aumento en el afecto negativo reportado, siendo esta última relación preponderante en mujeres.

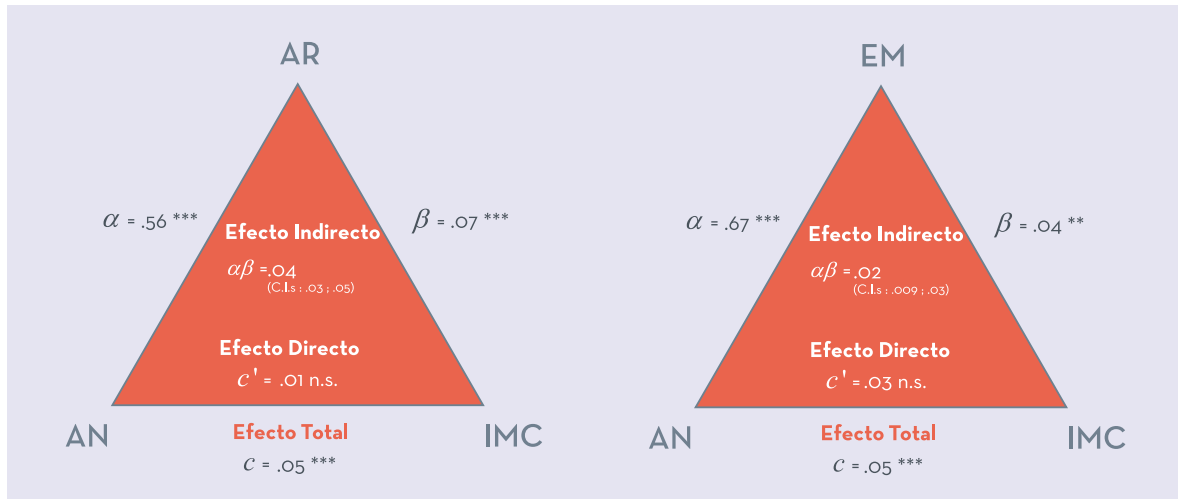


Figura 33

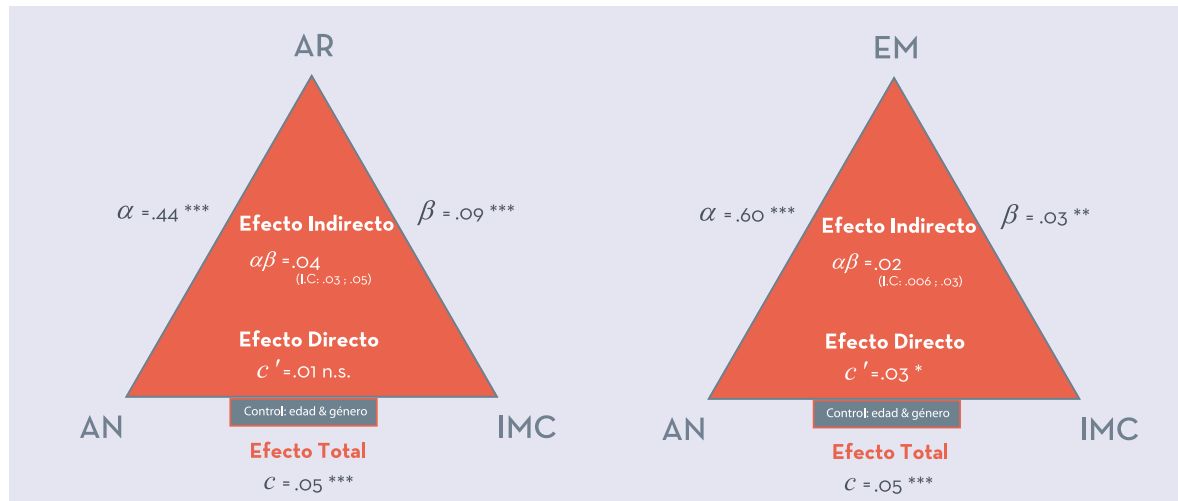


Figura 34



**Figura 33.** En un segundo análisis confirmatorio, se intentó determinar el orden de las variables mediadoras en la hipótesis propuesta. Primero, por medio del análisis efectuado ilustrado en la Figura 19, se estableció una relación significativa entre IMC y dos de las tres conductas alimentarias problemáticas de interés: AR y EM. Por otro lado, a través del análisis ilustrado en la Figura 32, se determinó tanto una relación significativa entre sensibilidad al estrés e IMC, como una relación significativa entre el afecto negativo y las conductas alimentarias. La hipótesis propuesta (ver introducción) indica que la sensibilidad al estrés tendría un impacto en el IMC a través del afecto negativo y las conductas alimentarias. Si la hipótesis es correcta, el orden en el modelo propuesto debiera ser el siguiente: Sensibilidad al Estrés → Afecto Negativo → Conducta Alimentaria Problemática → Aumento del IMC. El presente análisis indaga el orden de las variables centrales. Para tal objetivo se diseñó un modelo de mediación en el cual se investigó si una vez retirado el efecto de AR sobre el IMC, es posible observar aún la relación significativa entre AN e IMC. Sólo se evaluaron las conductas problemáticas que previamente presentaron una relación significativa con el IMC. En el primer modelo de mediación, se puede observar que AN se relaciona significativamente con IMC (ver efecto total). Enseguida se confirmó que AN se relaciona con AR y luego este último con IMC, controlando el efecto de AN sobre IMC. Finalmente, se controló el

efecto de AR sobre AN e IMC (efecto indirecto), con el objetivo de evaluar si la relación original (efecto total) entre AN e IMC presentaba aún significancia estadística. El análisis arrojó que el efecto real (o efecto directo) entre AN e IMC no presenta relevancia estadística, i.e., AN sólo influye en IMC a través de AR. Este fenómeno es conocido como mediación completa. El mismo procedimiento se empleó considerando como variable mediadora EM. El modelo testeado arrojó nuevamente una mediación completa de la relación AN - IMC, a través de EM. AR y EM, como era de esperar, presentaron una alta correlación ( $r = .45$ ;  $p < .001$ ).

**Figura 34.** Dado el comportamiento del IMC ilustrado en las Figuras 19 y 20 (i.e., variabilidad por defecto asociada a la edad y al género de los individuos), se repitió el análisis de mediación, controlando la covarianza de la variable edad y género. Los resultados son robustos para la conducta de alimentación restringida: se evidencia nuevamente que el efecto del afecto negativo sobre el IMC se genera a través de AR. Sin embargo, esta conclusión no es ahora evidente para la conducta de alimentación emocional (EM). Después de haber controlado la variabilidad en el IMC producida por la edad y el género, se observa que sólo un 40% del efecto del afecto negativo sobre el IMC transcurre a través de la alimentación emocional. En suma, el mejor predictor del modelo causal propuesto es AR.

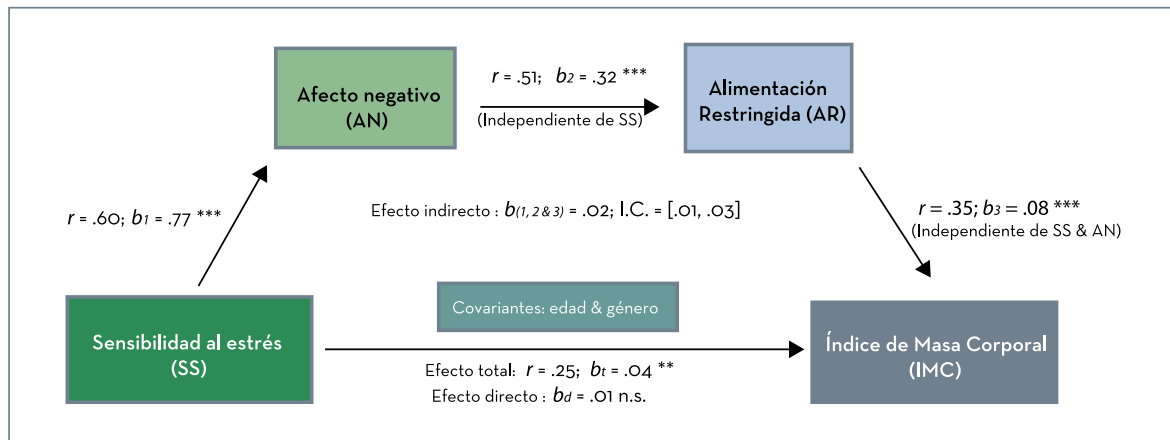


Figura 35

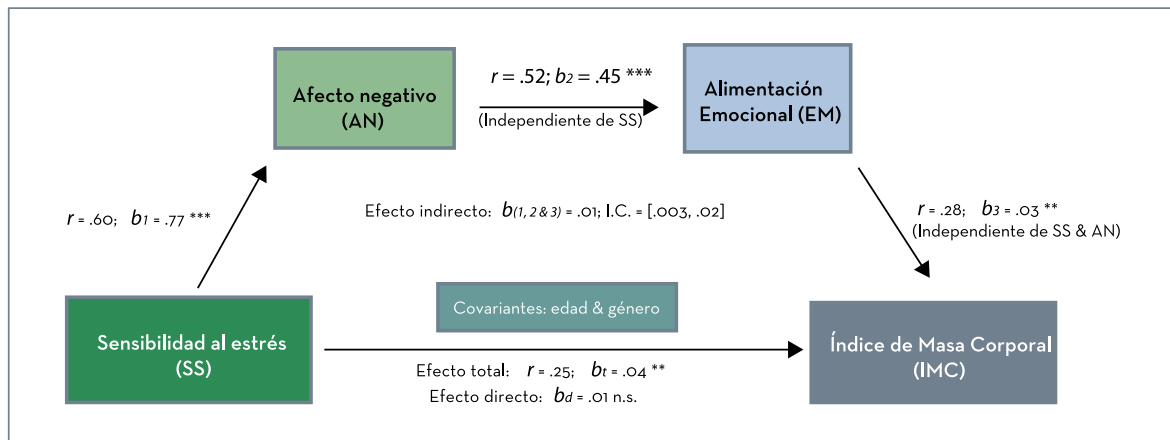


Figura 36

**Figura 35.** Para comprobar el modelo propuesto se evaluaron todas las variables comentadas en la Figura 33 y 34, en un modelo de regresiones secuenciales, controlando el antecesor jerárquico de cada relación. Considerando que la edad y el género de los individuos son factores que impactan por defecto el IMC, y por tanto introducen una variabilidad irrelevante para la hipótesis en cuestión, estas variables fueron controladas en cada regresión del modelo mediacional. En primer lugar, se confirmó una relación significativa entre la sensibilidad al estrés y el IMC (efecto total). A través del primer eje del modelo, se evidenció una relación significativa entre sensibilidad al estrés y afecto negativo; indicando que a mayor sensibilidad al estrés mayor es el afecto negativo experimentado por los individuos. A su vez, el afecto negativo predijo un aumento en la restricción alimentaria, independiente de la sensibilidad al estrés. Esto es, el fenómeno de alimentación restringida responde directamente al afecto negativo experimentado por

los individuos, y sólo indirectamente a su sensibilidad al estrés. Luego, controlando tanto la influencia de la sensibilidad al estrés como el afecto negativo en el IMC, se evidenció una relación significativa entre AR e IMC. Esto indica que el efecto de la restricción de la alimentación en el aumento del índice de masa corporal no se relaciona directamente ni con la sensibilidad al estrés ni con el afecto negativo. Por último, se calculó el efecto directo o real, controlando el efecto indirecto resultante de todos los efectos mediadores investigados en el modelo. Tal como se observa en la Figura, la significancia del efecto total desaparece al controlar el efecto de las variables mediadoras (AN + AR).

**Figura 36.** Similar resultado fue evidenciado al reemplazar la conducta AR por EM, sin embargo, en este caso no está claro si EM es un estado psicológico diferente generado por AN, o bien ambas variables responden a un proceso unitario que impacta el IMC (ver Figura 34).

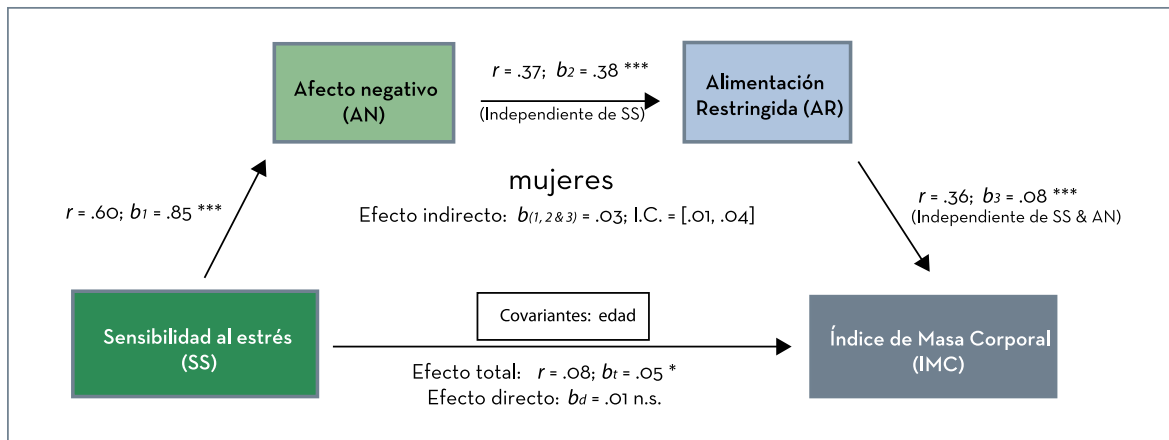


Figura 37

Figura 37. Al repetir el modelo propuesto sólo para individuos mujeres, se confirma el efecto comentado en la Figura 35: La sensibilidad al estrés genera un aumento del IMC, producto de un impacto previo en la dimensión afectiva de los individuos, la cual a su vez conlleva un patrón de

alimentación restrictiva problemática, el cual es el desencadenante directo del aumento de peso. En individuos hombres no se observó una relación significativa entre SS e IMC, por lo que el presente modelo no puede ser evaluado (ver Figura 32).

# 5

## **CONCLUSIONES**

- CONDUCTAS ALIMENTARIAS PROBLEMÁTICAS EN NIÑOS
- LAS CONDUCTAS PROBLEMÁTICAS EN LA ADOLESCENCIA Y LA ADULTEZ
- CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS

## Conclusiones

Los resultados descritos develan una realidad preocupante que señala la existencia de conductas alimentarias problemáticas relacionadas con el peso corporal en niños, adolescentes y adultos. Más aún, tal como propone el modelo expuesto en la presentación de este informe, hemos demostrado desde la perspectiva psicosocial que la sensibilidad al estrés impacta en el peso corporal a través del afecto negativo que es regulado por alimentación restringida y/o alimentación emocional. Como se discutirá en esta sección, estas observaciones no resultan triviales a la hora de enfocar las estrategias de manejo/intervención de los problemas de peso en los diversos ámbitos de acción (i.e., desde las individuales a las políticas públicas).

## Conductas alimentarias problemáticas en niños: la alimentación restringida y la alimentación externa

El examen acucioso de los hallazgos en niños entrega valiosa información para la comprensión de la dinámica de las conductas alimentarias problemáticas y su relación con el estado nutricional individual.

En primer lugar, es posible concluir que la alimentación restringida es una conducta que acentúa su importancia hacia la pre-adolescencia, relacionándose en dicha etapa positivamente con el peso corporal. En efecto, la restricción alimentaria se vuelve una conducta relevante entre los 11-12 años, porque a partir de este rango de edad se comienza a predecir el IMC de los individuos y esa relación se mantendrá posteriormente en la adolescencia y la adultez de la misma forma.

Interesantemente, la magnitud total de AR es mayor en el rango 9-10 años (sin asociarse aún tan intensamente con el IMC), lo que podría implicar un indicador de la dirección de la asociación IMC/AR. Específicamente, es probable que en ese rango de edad la exacerbación de la conducta alimentaria de restricción

comience a expresarse sólo desde el punto de vista conductual, y que luego, debido a su permanencia en el tiempo (es decir ya a los 11-12 años), comience a mostrar su relación con el IMC. Tal como propusimos en la sección de presentación, la AR se caracteriza por la permanente paradoja de asociar la restricción con episodios de sobre-ingesta y esta alternancia iría fomentando finalmente el sobrepeso/obesidad.

Por otro lado, develamos que la asociación de AR con IMC existe sólo en niveles socioeconómicos medio y alto. Este hallazgo puede tener múltiples interpretaciones. Debido a que en el NSE bajo hay mayores problemas de sobrepeso y obesidad, se podría esperar que la AR tuviera una presencia mayor también allí. Pero, como se ha insistido, este tipo de conducta alimentaria problemática requiere otros factores para expresarse de manera intensa. Así, una explicación plausible incluiría el factor cultural en donde es probable que las presiones por tener un cierto tipo de imagen corporal (e.g. imagen ideal de delgadez) sean más intensas en el nivel medio y alto. Por lo tanto, la alimentación restringida (que requiere un contexto cultural de valoración de la

imagen corporal como reflejo del “valor” personal), va a relacionarse naturalmente con el IMC en ese contexto. Otra explicación, que considera el modelo de sensibilidad al estrés, sería que en esos niveles socioeconómicos es más probable observar los efectos de la transición de sociedades colectivistas a individualistas (ver más adelante), en las cuales existe un aumento del estrés asociado al individualismo (competitividad, responsabilidad individual, exitismo, etc.). Por ende, es probable que en estos contextos las necesidades de regulación de la emocionalidad negativa tomen la forma de una conducta alimentaria problemática. En futuros estudios podrá abordarse esta pregunta más sistemáticamente para dilucidar una respuesta categórica.

Otra observación de interés en los datos de niños, es la relación entre alimentación externa y restringida. Como se mencionó, EX tuvo una relación inversa con el estado nutricional, es decir, a mayor conducta alimentaria externa menor IMC. Lo anterior podría resultar paradójico, sobretudo si se considera la idea del ambiente obesogénico. Efectivamente, la presencia ubicua de alimentos en nuestra sociedad debiera

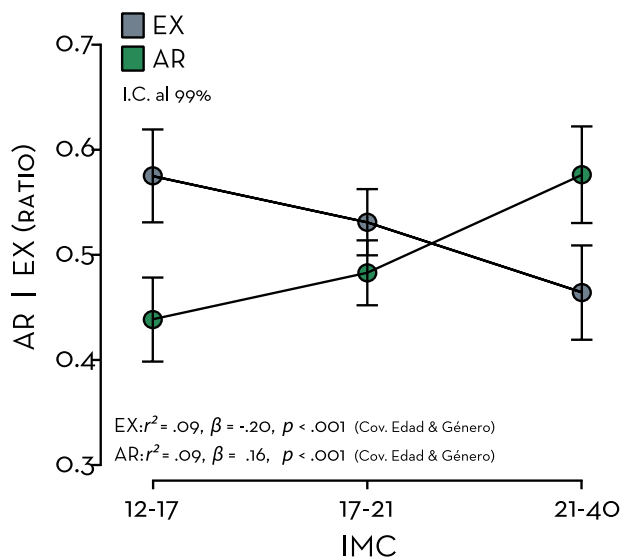


Figura 38

Figura 38. Relación recíproca entre alimentación restringida (AR) y alimentación externa (EX) en niños en relación al índice de masa corporal (IMC).

originar una relación opuesta, es decir que aquellos niños que exhiben más EX debieran tener más probabilidad de desarrollar sobrepeso y obesidad. Una explicación de este fenómeno sería la relación que existe entre EX y AR. Conceptualmente, podría existir una relación recíproca entre EX y AR (si una aumenta la otra disminuye y viceversa). En otras palabras, en la medida que aumenta la restricción, la conducta dependiente de estímulos externos debiera disminuir. Al realizar este análisis (Figura 38), justamente ése es el caso.

Tal como se observa en la Figura 38, al predecir el IMC, los aumentos de AR se asocian con disminución de EX y viceversa. Así, para efectos de este reporte, podríamos sostener que la relevancia de EX en el peso en niños sólo se explica al considerar la alimentación restringida. Esta asociación puede estar conectada a la edad (ver Figura 15), pues la aparición gradual en la niñez de mecanismos de regulación intrínsecos se acompaña de la disminución de conductas “dirigidas” por el ambiente (i.e. alimentación externa), pero también podría estar relacionada con que la conducta restrictiva asociada al sobrepeso/obesidad disminuiría la frecuencia de EX. La observación que en



el NSE alto es particularmente significativa la disminución de EX (Figura 14) y que al mismo tiempo es donde más se observa el efecto de AR (Figura 8) sobre el IMC, denotan que podría existir una relación recíproca de AR/EX asociada al IMC independiente de la edad.

Finalmente, la alimentación emocional no parece tener un rol relevante en los niños cuando se verifica su asociación con el estado nutricional. Aún así, un resultado interesante es que en niños de NSE bajo existe más reporte de EM que en niños de NSE medio y alto. Considerando que en AR se observó lo contrario (mayor AR en NSE alto, menor en bajo NSE), se podría sugerir de forma preliminar que la EM y la AR podrían representar estilos diferentes de regulación de la afectividad culturalmente mediados. Efectivamente, tal como se comenta más adelante, es posible preguntarse si la EM representa una forma de regulación más asociada a culturas colectivistas y la AR a culturas más individualistas.

## **Las conductas problemáticas en la adolescencia y la adultez; El rol del estilo afectivo y los factores culturales**

Los hallazgos en adolescentes y adultos son también de extrema relevancia. Lo que se había visto esbozado en niños (creciente participación de AR) se consolida en la adolescencia, incluyendo en este caso la aparición de la alimentación emocional como una variable de importancia. Complementariamente, establecimos algunas diferencias de género y de zona geográfica respecto de la restricción y la alimentación emocional y concluimos con un modelo para comprender la relación de estas conductas alimentarias con elementos claves del estilo afectivo (i.e. sensibilidad al estrés y afectividad negativa). A continuación se resumen los hallazgos más relevantes y sus consecuencias conceptuales.

Inicialmente, en adolescentes y adultos se encontró una relación directa entre AR e IMC. Del mismo modo, el aumento de EM predijo positivamente el aumento de IMC. Además, estas relaciones se hicieron más intensas con la edad. La alimentación inducida por factores externos (EX) no se relacionó en adolescentes y adultos

con el estado nutricional. El análisis detallado de las conductas alimentarias considerando factores adicionales develó sugestivas relaciones.

La alimentación emocional, como se mencionó, cobra relevancia desde la adolescencia en adelante. Su relación con el estado nutricional fue significativa y mostró una mayor frecuencia en mujeres. Interesantemente, cuando se consideró las zonas geográficas (norte, centro y sur de Chile), sólo en el sur y centro de Chile la alimentación emocional se asocia al aumento de peso. Esto quiere decir que la relación relevante de EM e IMC, es correcta principalmente para los habitantes del sur y centro del país (Figura 24). La alimentación restringida por su parte, también se relacionó significativamente con el peso que fue mayor en mujeres y aumentó su frecuencia desde la adolescencia a la adultez. A diferencia de EM, la relación entre restricción alimentaria y estado nutricional es más característica del norte del país (para hombres y mujeres) y más atenuado en el sur (sólo mujeres).

Al considerar estos hallazgos, es posible esbozar algunas explicaciones a la luz

de las conceptualizaciones de culturas individualistas versus colectivistas. Efectivamente, existe un cuerpo significativo de estudios que muestran cómo la cultura modela la conducta humana a través de su influencia, en cómo las personas se conciben a sí mismas y su relación con otros miembros de su cultura. Hay, a grandes rasgos, dos maneras opuestas en cómo la cultura varía en la concepción que sus miembros tienen de sí mismos; el colectivismo y el individualismo. En las culturas colectivistas las personas conciben a los demás como altamente interconectados los unos con los otros, favoreciendo la armonía social por sobre los intereses individuales. Por contraste, las sociedades individualistas promueven la idea que las personas son independientes unas de otras, enfatizando la búsqueda de los propios intereses por sobre los de los demás. Tal como se ha enfatizado, las transiciones socioeconómicas hacia el llamado desarrollo se caracterizan por ser transiciones no sólo de la esfera económica, sino que incluyen transiciones poblacionales, epidemiológicas y, en general, un tránsito desde sociedades colectivistas a individualistas. El aumento sostenido de la obesidad, en particular,

se ha relacionado con este fenómeno social. Chile ha experimentado en la última década una transición como la antes mencionada que se ha ido verificando en diferentes parámetros, incluyendo el estado nutricional de la población, entre otros muchos factores. En el marco de estos antecedentes, es posible sugerir una hipótesis explicativa que incluye la cultura en el despliegue de las conductas alimentarias problemáticas en la población. Es probable que la alimentación restringida sea una conducta problemática característica de personas y sociedades más individualistas, mientras que la alimentación emocional sea una conducta problemática asociada a personas y sociedades más colectivistas. De hecho, los datos reportados en este informe concuerdan con esta proposición. Por un lado, en niños, del nivel socioeconómico medio y alto, donde se produce más aceleradamente las transiciones socioeconómicas, se caracteriza por la presencia de alimentación restringida asociada al sobrepeso/obesidad, mientras que en el NSE bajo predomina la alimentación emocional. Del mismo modo, al comparar el norte con el sur de Chile, nuevamente se oponen tendencias colectivistas

(alimentación emocional) del sur con tendencias individualistas (alimentación restringida) del norte. Esta interesante especulación debería ser abordada por futuros estudios socioculturales.

Por último, los datos obtenidos permiten confirmar el modelo de la sensibilidad al estrés en Chile. Vimos en detalle en los modelos mediacionales (Figura 35 y 36) que existe una cadena de causalidad desde la sensibilidad al estrés hacia el aumento del índice de masa corporal que requiere secuencialmente la presencia de afecto negativo, por un lado, y la presencia de alimentación emocional o restringida, por el otro. Tal como hemos insistido, a partir de una aproximación empírica y de ciencia básica (para una revisión ver Silva, 2007; 2008a; 2008b), la alimentación restringida y la emocional, expresadas particularmente en el patrón dietante crónico, son expresiones superficiales de un estilo afectivo vulnerable. En la Figura 1 se describió este proceso como un fenómeno de tres niveles, que incluye el estilo afectivo en la forma de sensibilidad al estrés y las conductas alimentarias como mecanismos de regulación de la afectividad negativa

en curso. Dichos mecanismos de regulación pueden desencadenar en un tercer nivel (debido a su intensidad o frecuencia) trastornos de la conducta alimentaria y/o condiciones médicas como el sobrepeso/obesidad. Los datos aportados en este informe apuntan en esa misma dirección. La sensibilidad al estrés demostró acentuar la afectividad negativa y, a través de esa vía, fomentar conductas alimentarias problemáticas. A su vez, dichas conductas aumentan la probabilidad, en este caso, de aumentar el IMC de los individuos. Es decir, al considerar los resultados expuestos, el modelo es confirmado en sus tres niveles de explicación. Debido a la armonía entre los hallazgos de estudios básicos y estudios de campo como el reportado en este informe, creemos que esta perspectiva es una teoría robusta que puede ser utilizada para promover el desarrollo de técnicas psicoterapéuticas y programas de prevención/intervención.

### **Consideraciones para el desarrollo de programas de intervención y políticas públicas.**

Tomando en cuenta las conclusiones del informe, es importante comenzar explicitando una recomendación que, aunque obvia, es de extrema relevancia: las conductas alimentarias problemáticas deben ser consideradas cuando se requiere elaborar estrategias de manejo individual familiar o social de los problemas de peso.

Como hemos descrito, una parte de los problemas del sobrepeso/obesidad pueden atribuirse a la coexistencia de conductas alimentarias problemáticas con un estilo afectivo vulnerable. En el manejo individual del problema, esto implica una serie de valoraciones que pueden resumirse en cuatro principios (Silva, 2008b); P1.- La restricción alimentaria y la alimentación emocional son parte de un mecanismo de regulación de los afectos que emerge en personas con una vulnerabilidad emocional, asociada a un estilo afectivo particular. P2.- El estrés crónico o agudo favorece la expresión del patrón restricción-sobrealimentación, el cual, a menos que se desarrollen mecanismos de regulación alternativos, se mantendrá

mientras perdura el estresor. P3.- El manejo conductual de los hábitos y la conducta alimentaria no tendrá un efecto significativo de largo plazo en el patrón restricción-sobrealimentación ni sobre la alteración sustancial del estilo afectivo. P4.- El aumento de las habilidades de diferenciación emocional u otras técnicas alternativas que favorezcan la regulación de la afectividad negativa, tendrán un importante efecto en el mejoramiento de las habilidades de modulación afectiva, interrumpiendo el patrón restricción-sobrealimentación.

Estos principios deben orientarse de modo estratégico según las condiciones individuales que acompañan cada caso, incluyendo como factores relevantes la edad, el género y los tratamientos alternativos para el control del peso. En este contexto, es de suma relevancia la correcta evaluación de las conductas alimentarias problemáticas, de modo de poder establecer en cada caso, su aporte real al problema de peso en cuestión. Este tipo de evaluaciones revisten especial interés cuando se utilizan métodos de control de peso más invasivos como la cirugía bariátrica. Efectivamente, si un paciente ha desarrollado obesidad a partir de mecanismos de regulación

afectiva conectados con la alimentación emocional o restringida, su éxito de mediano y largo plazo se verá seriamente comprometido, pues es muy probable que estas conductas no desaparezcan sin un tratamiento especializado.

Desde el punto de vista de intervenciones o estrategias de prevención más amplias, la propuesta que hemos presentado representa un interesante desafío. Como miembros de una sociedad que se encuentra bajo intensas modificaciones culturales, resulta complejo poder establecer el punto preciso desde donde intentar abordar esta problemática. ¿Debemos favorecer políticas públicas que moderen la transición colectivista individualista? ¿Es realmente posible aquello? Si la cultura inevitablemente ha iniciado procesos irreversibles de cambio, entonces modificar los escenarios que promueven una vivencia más estresante/negativa en la población se hace imposible. Bajo ese estado de situación, probablemente uno de los puntos de inflexión para la progresión de estos problemas epidemiológicos (que incluyen- pero no se limitan a- la obesidad) sería fomentar a nivel país una adecuada alfabetización emocional de la población. Entendemos como

alfabetización emocional a todas las acciones, estrategias y procesos que promueven la comprensión, comunicación y complejización de la afectividad individual. Estas acciones que podrían parecer indirectamente relacionadas (pues no se dirigen directamente a la conducta alimentaria), en realidad son la mejor vía para establecer las condiciones que permitan el despliegue de procesos de regulación afectiva alternativos a la conducta alimentaria. Sostenemos que la educación emocional es un aspecto que debe ser profundamente reconsiderado, no sólo en la infancia, sino que debiera ser un elemento a incluir, por ejemplo, en la formación escolar. Recordemos que la restricción alimentaria, y su relación con el IMC, justamente emerge en la pre-adolescencia, período en el cual se inicia además un importante proceso madurativo cerebral (i.e. consolidación del desarrollo de la corteza pre-frontal) esencial en la calidad con que se desenvolverá la modulación de la afectividad.

La elaboración de políticas para la prevención del sobrepeso/obesidad que incluyan los elementos descritos no debe considerarse como una estrategia alternativa a las que se implementan tradicionalmente. Todo lo contrario, creemos que esta propuesta alcanzaría su mejor expresión sólo si es utilizada complementariamente a otros enfoques. Como se describió en la presentación de este informe, el sobrepeso y obesidad son condiciones médicas de diversa etiología. Más aún, en la mayoría de los casos, coexisten diferentes factores que, en su acción conjunta, resultan en la aparición del problema y, por consiguiente, cada factor explica un porcentaje limitado del total de este problema. Por este motivo, la implementación conjunta de acciones que promuevan el manejo de los factores adecuados, parece ser la única alternativa posible para garantizar un adecuado manejo de esta problemática, ya sea en el nivel de prevención o el de intervención.

## REFERENCIAS

- Albala, C., Vio, F., Kain, J., & Uauy, R. (2002). Nutrition transition in Chile: determinants and consequences. *Public Health Nutrition*, 5, 123-128.
- Booth, K. M., Pinkston, M. M., & Poston, W. S. (2005). Obesity and the built environment. *Journal of the American Dietetic Association*, 105, 110-117.
- Braet, C., Claus, L., Goossens, L., Moens, E., Van Vlierberghe, L., & Soetens, B. (2008). Differences in eating style between overweight and normal-weight youngsters. *Journal of Health Psychology*, 13, 733-743.
- Caccialanza, R., Nicholls, D., Cena, H., Maccarini, L., Rezzani, C., Antonioli L, et al. (2004). Validation of the Dutch Eating Behaviour Questionnaire parent version (DEBQ-P) in the Italian population: a screening tool to detect differences in eating behaviour among obese, overweight and normal-weight preadolescents. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58, 1217-1222.
- Cordella, P. (2010). *Anorexia, bulimia y obesidad: Experiencia y reflexión con pacientes y familias*. Santiago de Chile: Ediciones UC.
- Davis, S. P., Northington, L., & Kolar, K. (2007). Cultural considerations for treatment of childhood obesity. *Journal of Cultural Diversity*, 7, 128-132.
- Eckel, R. H. (2008). Obesity research in the next decade. *International Journal of Obesity*, 32, 143-151.
- Guarino, L. & Roger, D. (2005) Construcción y validación de la escala de sensibilidad emocional. (ESE). Un nuevo enfoque para medir neuroticismo. *Psicothema*, 17, 465-470.
- Herman, C. P., & Polivy, J. (1980). *Restrained Eating*. In: A. Stunkard (Ed.), *Obesity*, (pp. 208-225). Philadelphia: Saunders.
- James, W. P. (2008). WHO recognition of the global obesity epidemic. *International Journal of Obesity*, 32, 120-126.
- Jebb, S. A. (1997). Aetiology of obesity. *British Medical Bulletin*, 53, 264-285.
- Kain, J., Lera, L., Rojas, J., & Uauy, R. (2007). Obesity among preschool children of Santiago, Chile. *Revista Médica de Chile*, 135, 63-70.
- Kaur, H., Hyder, M. L., & Poston, W. S. (2003). Childhood overweight: an expanding problem. *Treatments in Endocrinology*, 2, 375-388.
- Kumanyika, S. K. (2008). Environmental influences on childhood obesity: ethnic and cultural influences in context. *Physiology & Behavior*, 94, 61-70.
- Lewis, M., & Carmody, D. P. (2008). Self-representation and brain development. *Developmental Psychology*, 44, 1329-1334.

- Lluch, A., Herbeth, B., Mejean, L., & Siest, G. (2000). Dietary intakes, eating style and overweight in the Stanislas Family Study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 24, 1493-1499.
- Lowe, M. R., & Kral, T. V. (2006). Stress-induced eating in restrained eaters may not be caused by stress or restraint. *Appetite*, 46, 16-21.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224-253.
- Pizarro, T., Rodríguez, L., & Benavides, X. (2003). Technical norm for the nutritional evaluation of children aged 6 to 18 years old. Year 2003. *Revista Chilena de Nutrición*, 31, 11-30.
- Polivy, J., & Herman, C. P. (1999). Distress and eating: why do dieters overeat? *International Journal of Eating Disorders*, 26, 153-164.
- Poston, W. S., 2nd, & Foreyt, J. P. (1999). Obesity is an environmental issue. *Atherosclerosis*, 146, 201-209.
- Riffo, B., Asenjo, S., Saez, K., Aguayo, C., Muñoz, I., Bustos, P., Celis-Morales, C. A., Lagos, J., Sapunar, J., & Ulloa, N. (2012). FTO gene is related to obesity in Chilean Amerindian children and impairs HOMA-IR in prepubertal girls. *Pediatric Diabetes*, 13, 384-391.
- Silva, J. R. (2007). Sobrealimentación inducida por la ansiedad, Parte I: Evidencia conductual, afectiva, metabólica y endocrina. *Terapia Psicológica*, 25, 112-134.
- Silva J. R. (2008a). Restricción alimenticia y sobrealimentación: Un modelo de la neurociencia afectiva. *Revista Médica de Chile*, 136, 1336-1342.
- Silva, J. R. (2008b). Sobrealimentación inducida por la ansiedad, Parte II: Un marco de referencia neurocientífico para el desarrollo de técnicas psicoterapéuticas. *Terapia Psicológica*, 3, 99-115.
- Silva J. R. (2010). Consistencia interna y validez factorial de la versión en español de la escala revisada de restricción alimentaria. *Revista Chilena de Nutrición*, 37, 41-49.
- Silva, J., Capurro, G., Saumann, M. P. & Slachevsk, A. (2013). Problematic eating behaviors and nutritional status in 7 to 12 year-old Chilean children. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13, 32-39.
- Silva, J. R., Livacic-Rojas, P., & Slachevsky, A. (2006). Differences among chronic restrained eaters: the influence of motivational systems. *Revista Médica de Chile*, 134, 735-742.
- Silva, J., Ortiz, M., Quiñones, A., Vera, P., & Slachevsky, A. (2011). Affective style and eating disorders: A field study. *Eating and Weight Disorders. Studies on Anorexia, Bulimia & Obesity*, 16, 73-80.
- Silva, J. R., Pizzagalli D. A., Larson, C. L., Jackson, D. C., & Davidson, R. J. (2002). Frontal brain asymmetry in restrained eaters. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 676-681.



- Silva J. R., & Pizzagalli D. (2006). Cortical response to food stimulus in restrained eaters under ego-threat anxiety: an ERP source localization study. *Psychophysiology*, 43, S92.
- Silva J., & Urzúa, A. (2010). Propiedades psicométricas de la versión en español de la escala revisada de restricción alimentaria en una muestra de adolescentes. *Universitas Psychologica*, 9, 535-544.
- Snoek, H. M., van Strien, T., Janssens, J. M., & Engels, R. C. (2007). Emotional, external, restrained eating and overweight in Dutch adolescents. *Scandinavian Journal of Psychology*, 48, 23-32.
- Snoek, H. M., van Strien, T., Janssens, J. M., & Engels, R. C. (2008). Restrained eating and BMI: a longitudinal study among adolescents. *Health Psychology*, 27, 753-759.
- Stanojevic, S., Kain, J., & Uauy, R. (2004). The association between changes in height and obesity in Chilean preschool children: 1996-2004. *Obesity*, 15, 1012-1022.
- Triandis, H. C. (1995). Individualism and collectivism. Boulder, CO: Westview.
- van Strien, T. (1997). The concurrent validity of a classification of dieters with low versus high susceptibility toward failure of restraint. *Addictive Behaviors*, 22, 587-597.
- van Strien, T. (1999). Success and failure in the measurement of restraint: notes and data. *International Journal of Eating Disorders*, 25, 441-449.
- van Strien, T., Frijters, J. E., Bergers, G. P., & Defares, P. B. (1986). The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *International Journal of Eating Disorders*, 5, 747-755.
- van Strien, T., Herman, C. P., & Verheijden, M. W. (2009). Eating style, overeating, and overweight in a representative Dutch sample. Does external eating play a role? *Appetite*, 52, 380-387.
- van Strien, T., & Oosterveld, P. (2008). The children's DEBQ for assessment of restrained, emotional, and external eating in 7- to 12-year-old children. *International Journal of Eating Disorders*, 41, 72-81.
- Vio, F., Albala, C., & Kain, J. (2008). Nutrition transition in Chile revisited: mid-term evaluation of obesity goals for the period 2000-2010. *Public Health Nutrition*, 11, 405-412.
- Wang, Y., & Lobstein, T. (2006). Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *International Journal of Pediatric Obesity*, 1, 11-25.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.



# 6

## **APÉNDICES**

ESTADO NUTRICIONAL

NIVEL SOCIO-ECONÓMICO

RANGO DE EDAD

ZONAS DE CHILE

GÉNERO

DIETANTE

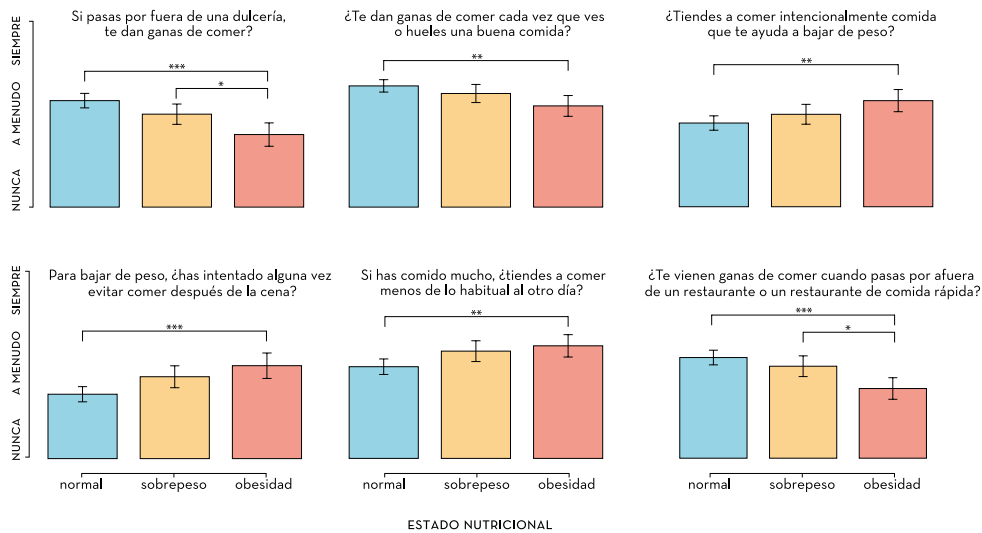


Figura IV. Estado nutricional

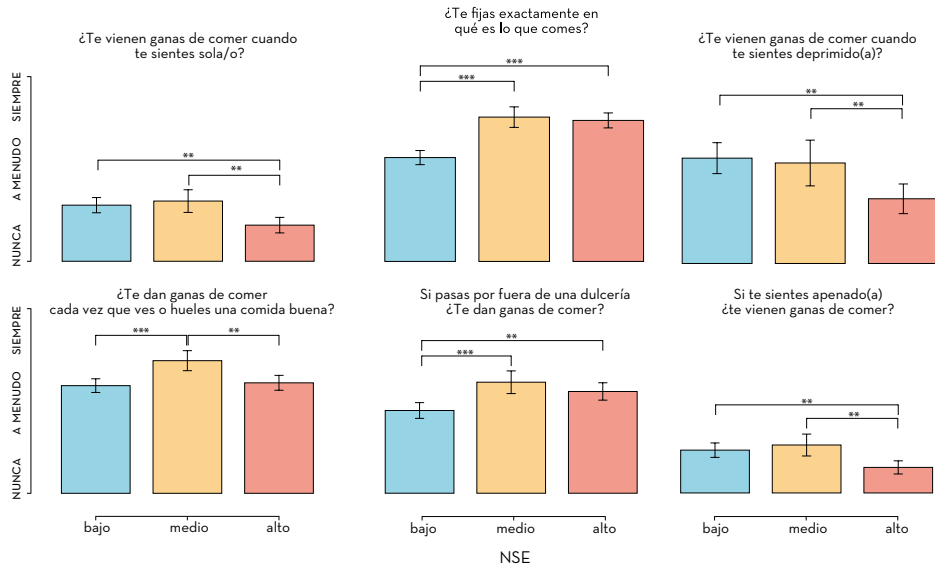


Figura V. Nivel Socio-Económico

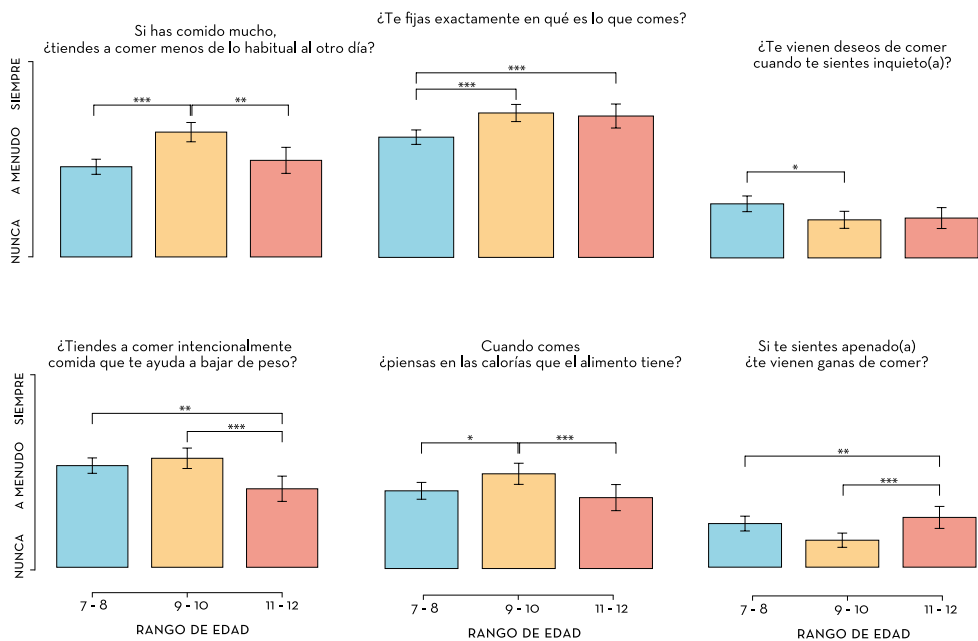
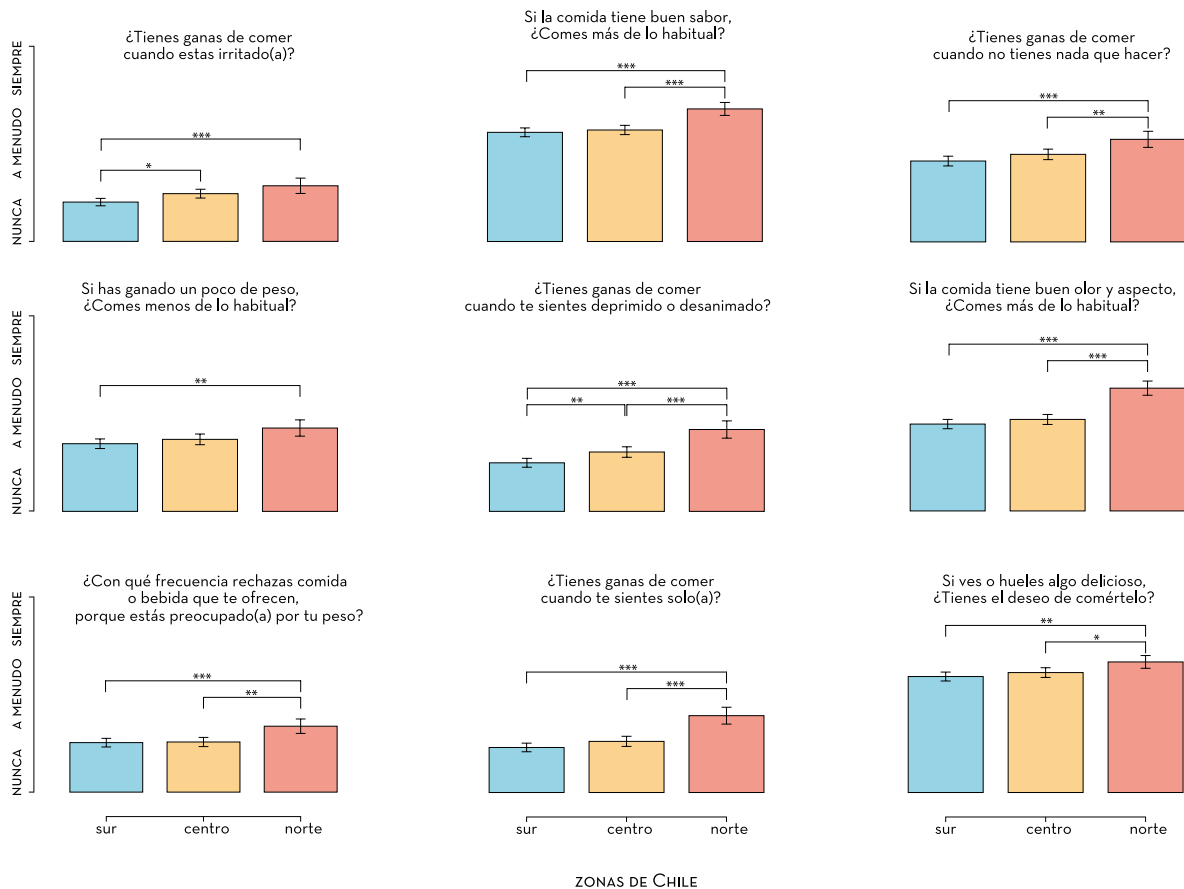
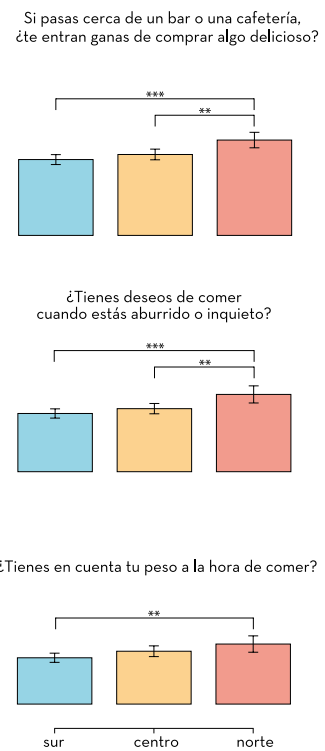
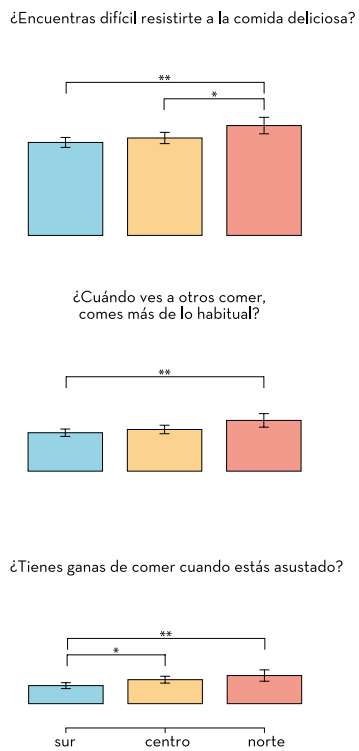
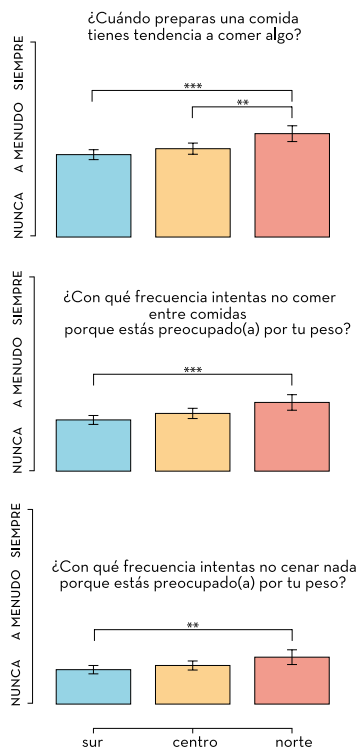


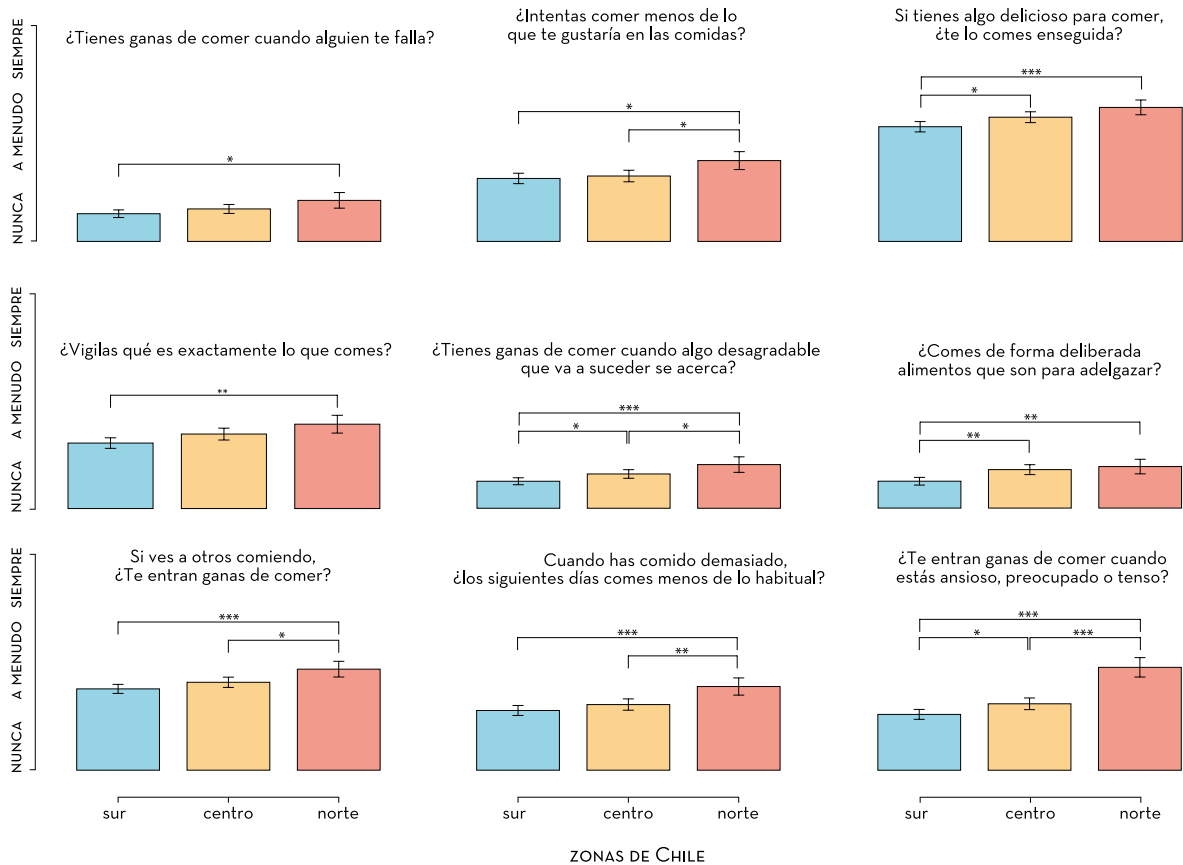
Figura VI. Rango de edad



Figuras VII a-b-c-d Zonas de Chile



ZONAS DE CHILE

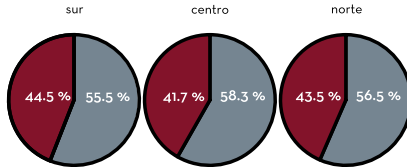




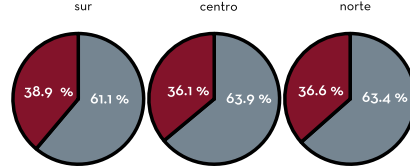
## ZONAS DE CHILE

■ FALSO  
■ VERDADERO

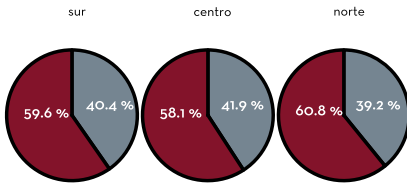
Con frecuencia siento desespero cuando enfrento situaciones difíciles.



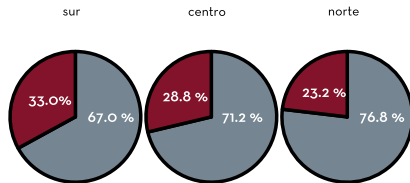
La peor cosa que podría pasarme es sentirme como un(a) tonto(a).



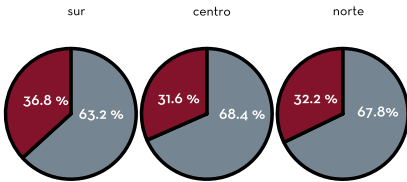
Yo no me cuestiono mucho a mi mismo(a)



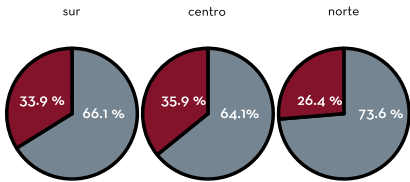
Con frecuencia me siento responsable por la forma como otros se están sintiendo.



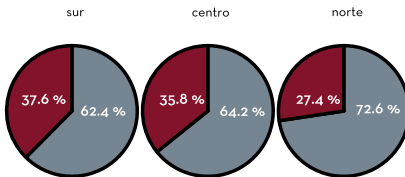
Los cambios repentinos en mi vida con frecuencia me dejan absolutamente consternado(a).



Con frecuencia me pongo furioso(a) conmigo mismo(a).



Yo no me pongo fácilmente ansioso(a) y estresado(a) cuando veo a algún familiar o amigo cercano enfrentando un problema, y desearía no estar allí.



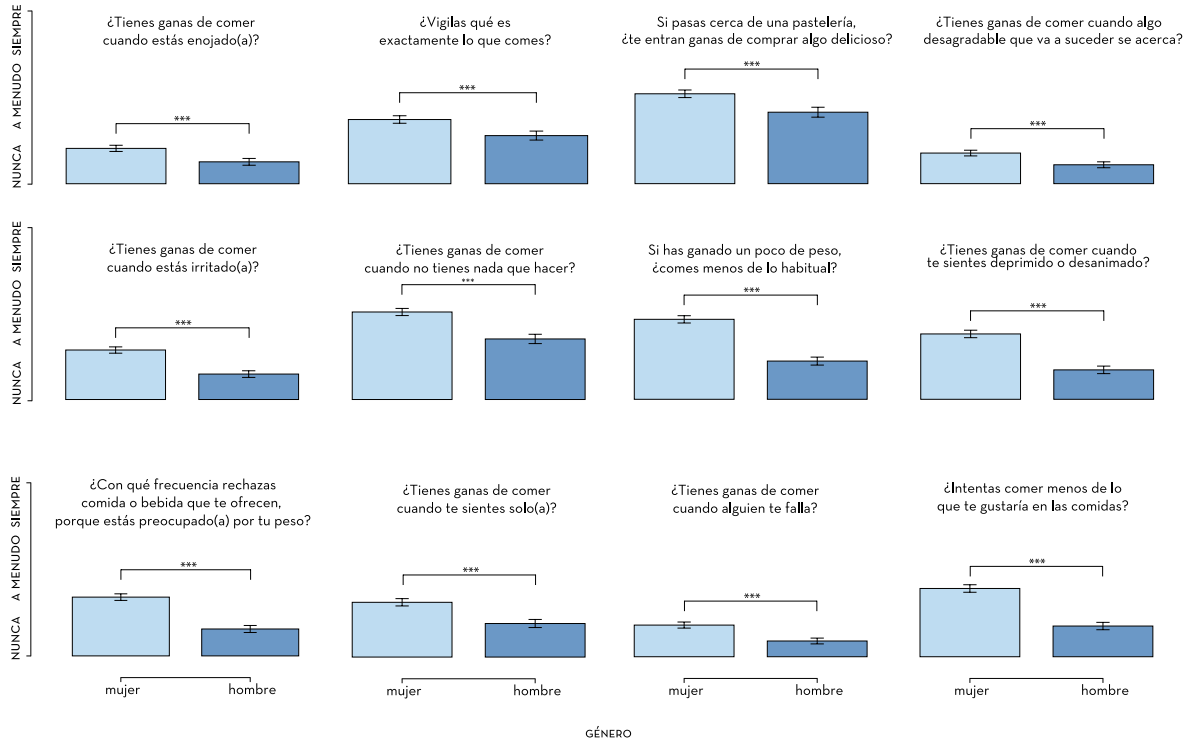
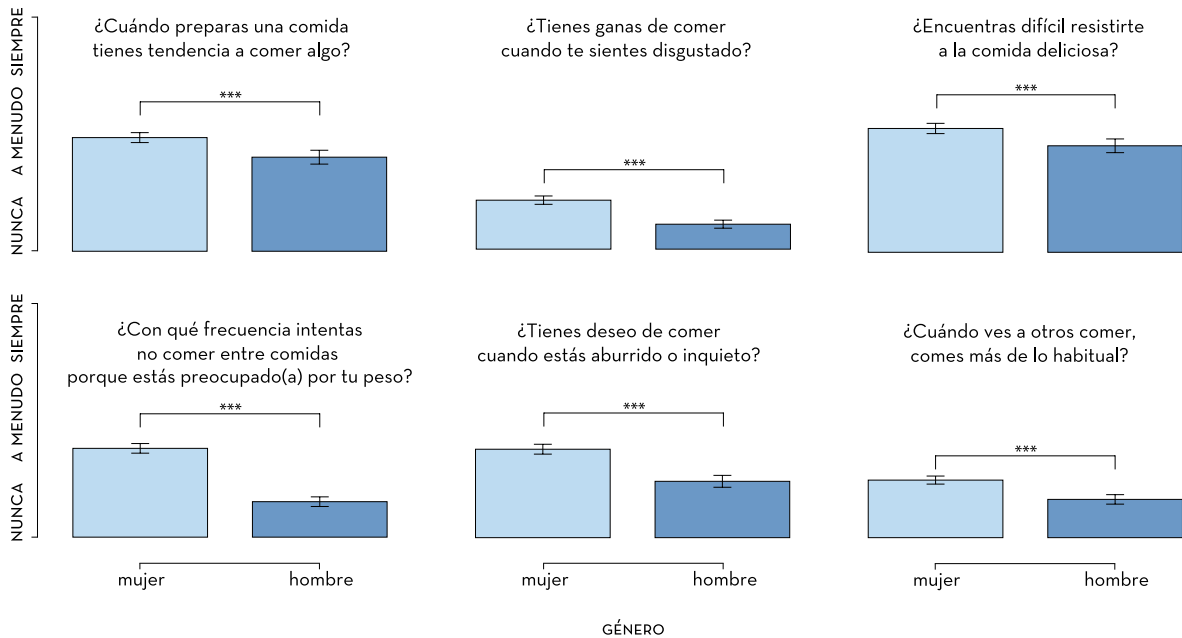
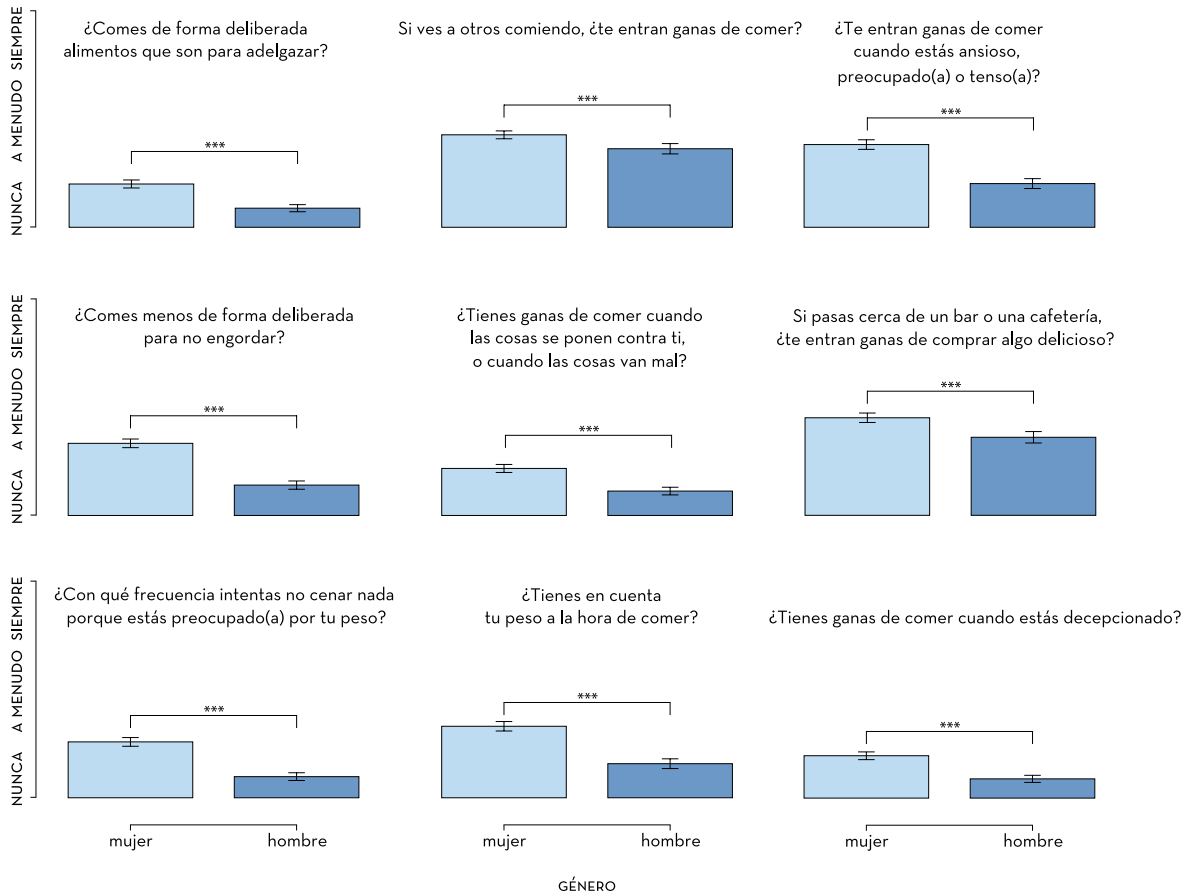


Figura VIII a-b-c-d Género.

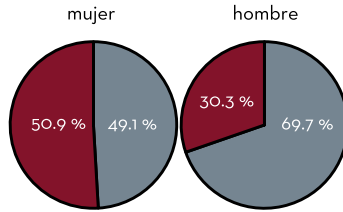




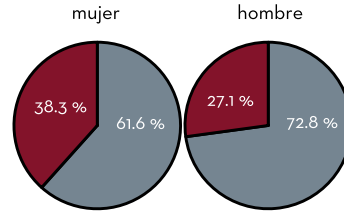
GÉNERO

■ FALSO  
■ VERDADERO

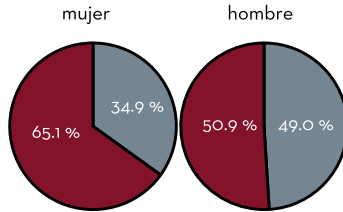
Con frecuencia siento desesperación cuando enfrento situaciones difíciles.



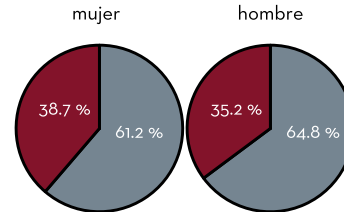
Los cambios repentinos en mi vida con frecuencia me dejan absolutamente consternado(a).



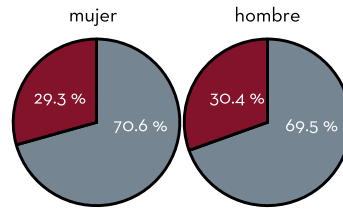
Yo no me cuestiono mucho a mi mismo(a).



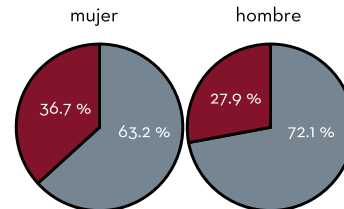
La peor cosa que podría pasarme es sentirme como un(a) tonto(a).



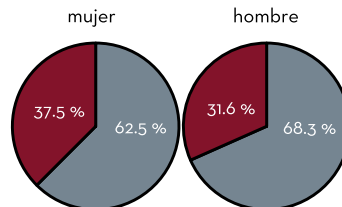
Con frecuencia me siento responsable por la forma como otros se están sintiendo.

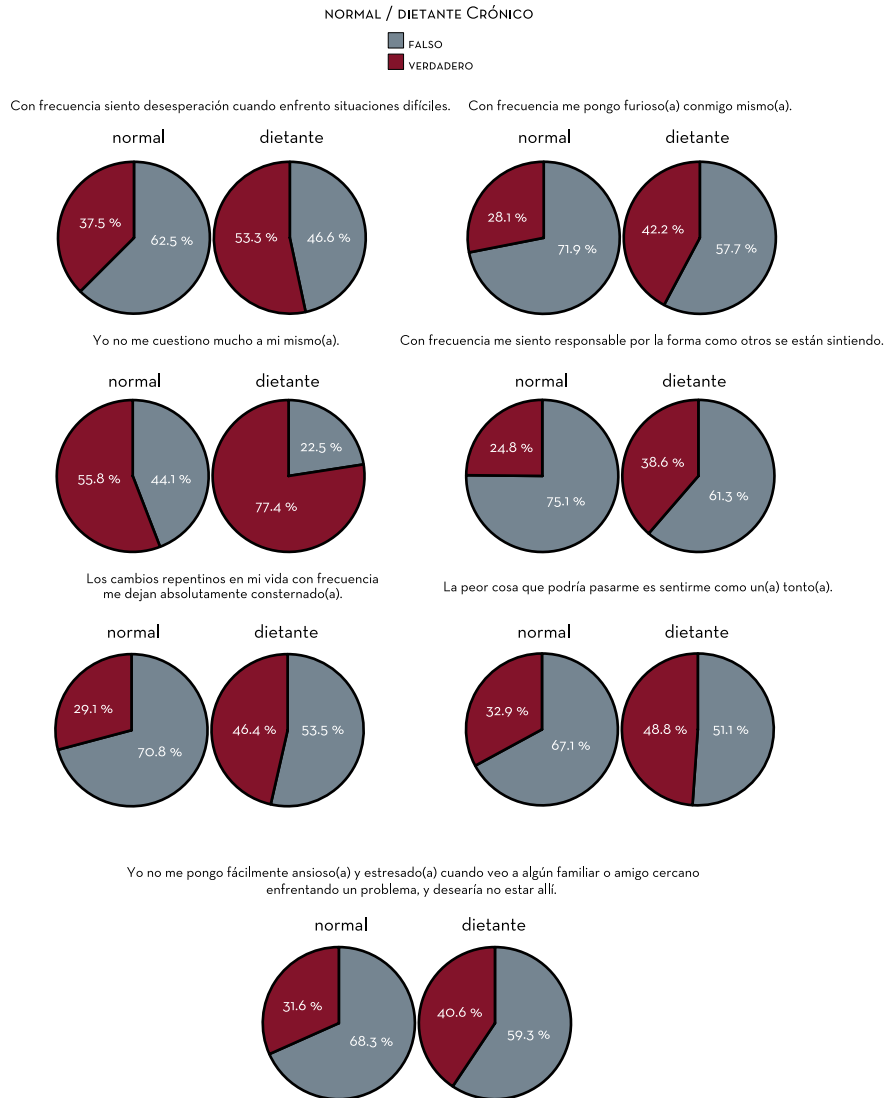


Con frecuencia me pongo furioso(a) conmigo mismo(a).



Yo no me pongo fácilmente ansioso(a) y estresado(a) cuando veo a algún familiar o amigo cercano enfrentando un problema, y desearía no estar allí.





**Figura IX. Dietante**



## **INFORME NACIONAL DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS PROBLEMÁTICAS Y OBESIDAD**

Consideraciones para el desarrollo de programas de  
intervención y políticas públicas.



SEGUNDA EDICIÓN DE 900 EJEMPLARES- DICIEMBRE 2014  
Impreso en Salviat Impresores S.A., Santiago - Chile





**Dr. JAIME SILVA C.**

Doctor en Psicobiología.  
Director del Centro de Apego y Regulación Emocional  
Universidad del Desarrollo.

**Dr. (c) FELIPE LECANNELIER A.**

Doctor (c) en Desarrollo Infantil.  
Magíster en Epistemología.  
Director académico del Centro de Apego y Regulación Emocional  
Universidad del Desarrollo.

**Dr. (c). GABRIEL REYES M.**

Master in Cognitive Science  
Pierre and Marie Curie University - Paris 6 (France).

**Dr. JORGE SAPUNAR Z.**

Endocrinólogo.  
Magíster en Epidemiología,  
Clínica Alemana de Temuco - Universidad de La Frontera.

**Dra. PATRICIA CORDELLA M.**

Psiquiatra  
Jefa de la Unidad de Familia y Salud,  
Departamento de Psiquiatría  
Pontificia Universidad Católica de Chile.