



Universidad de Concepción  
Dirección de Postgrado  
Facultad de Medicina – Programa de Salud Mental

# **VARIABLES PSICOLÓGICAS Y PREDICCIÓN DEL ÉXITO Y FRACASO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA**

**Tesis para optar al Grado de Doctor en Salud Mental**

CARLA ANTONIA UGARTE PÉREZ  
CONCEPCIÓN-CHILE  
2019

**Profesor Guía: Benjamín Vicente Parada (Ph.D)  
Dpto. de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina  
Universidad de Concepción**

**Departamento de Psiquiatría y Salud Mental**

**VARIABLES PSICOLÓGICAS Y PREDICCIÓN DEL ÉXITO  
Y FRACASO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA  
BARIÁTRICA**



**Carla Antonia Ugarte Pérez**  
**Licenciada en Psicología**

**Doctor Benjamín Vicente Parada**  
**Facultad de Medicina, Universidad de Concepción**

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN SALUD MENTAL

**TRIBUNAL DE TESIS**

**Prof. Benjamín Vicente Parada**

Departamento de Psiquiatría y Salud Mental

Facultad de Medicina

Universidad de Concepción

**Prof. Paulina Rincón**

Departamento de Psicología

Facultad de Ciencias Sociales

Universidad de Concepción

**Prof. Patricia Rubí**

Departamento de Psiquiatría y Salud Mental

Facultad de Medicina

Universidad de Concepción



**Prof. Rolando Pihán Vyhmeister**

Sub-Director del Programa

Dedicado a



Mi *madre*, por su esfuerzo, sacrificio y amor por el saber.  
Mi *hermano*, por motivar mi desarrollo investigativo.  
A *Valo*, que hizo de este camino un regalo.  
A mi *padre*.



## Agradecimientos

*En primer lugar, mi reconocimiento y agradecimiento al Dr. **Benjamín Vicente Parada**, director de la presente tesis doctoral. Le agradezco por su gran calidad humana, generosidad con el conocimiento y su compromiso; y especialmente, por apoyar mis diversas ideas hasta llegar a concluir la presente tesis doctoral. De igual manera, por hacerme ver que lo "perfecto es enemigo de lo bueno".*

*Agradezco también, a la Dirección del Programa de Doctorado en Salud Mental y a todo su equipo de gestión, cuerpo académico y apoyo administrativo. El llegar al término de este proceso no hubiese sido posible sin el apoyo de cada uno de ellos.*

*Mis agradecimientos a **Álvaro Quiñones Bergeret**, psicólogo, colega, y querido compañero, quien desde un inicio me entregó su apoyo y de manera desinteresada y en tiempos personales participó activamente en esta investigación. Muy especialmente debo reconocer y agradecer su gran generosidad al compartir su tiempo, experiencia y su gran bagaje intelectual e investigativo. Y en particular, por alentarme en cada paso y animarme siempre a continuar.*

*También mis agradecimientos para el **Dr. Gerardo Astete** (Q.E.P.D), quien me abrió las puertas del ETO-Conce y su colaboración para tener acceso a pacientes bariátricos fue fundamental. De igual manera, a los psicólogos Fernanda Mena y Jorge Figueroa, miembros del equipo del Dr. Gerardo Astete.*

*Mi eterna gratitud y reconocimiento a todos los pacientes bariátricos que participaron de esta investigación. Quienes generosamente compartieron sus creencias, emociones, expectativas, explicaciones, con el único propósito de contribuir a una mejor comprensión de todo el proceso bariátrico.*

*Finalmente, agradezco a todas las personas, que de una u otra forma, contribuyeron a hacer posible la presente tesis.*

Carla Antonia Ugarte Pérez  
Santiago, diciembre de 2018

## TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	v
LISTADO DE ABREVIATURAS	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
ÍNDICE DE CUADROS	xvi
RESUMEN	xvii

	<b>Pág.</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>II. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL</b>	5
<b>CAPÍTULO 1: OBESIDAD</b>	5
1.1. Definición de obesidad	5
1.2. Evaluación de obesidad	6
1.3. Epidemiología de la obesidad	8
1.4. Condicionante principal de la obesidad: Cambios en el estilo de vida	12
1.5. Consecuencias médicas de la obesidad	14
1.6. Tratamientos para la obesidad en adultos	17
<b>CAPÍTULO 2: CIRUGÍA BARIÁTRICA</b>	21
2.1. Técnicas de intervención	22
2.1.1. Técnicas restrictivas	23
2.1.2. Técnicas mixtas	25
2.1.3. Técnicas de malabsorción	26
2.2. Criterios para someterse a cirugía bariátrica en Chile	27
2.3. Criterios de éxito en cirugía bariátrica	28
2.4. Pérdida de peso post-operatoria: resultados a mediano y largo plazo de las cirugías bariátricas	31
2.5. Variables predictoras de la mantención o re-ganancia post-cirugía bariátrica	38
<b>CAPÍTULO 3: VARIABLES PSICOLÓGICAS ASOCIADAS A LA MANTENCIÓN Y RE-GANANCIA DEL PESO</b>	41
3.1. Autoeficacia percibida para el control del peso	43
3.2. Funcionamiento familiar	47

3.3.	Locus de control del peso	51
3.4.	Perspectiva Temporal	57
3.5.	Aportes de las investigaciones cualitativas en pacientes bariátricos	65
<b>III.</b>	<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	72
3.1.	Fundamentación del problema	72
3.2.	Preguntas de investigación	74
3.3.	Hipótesis	75
<b>IV.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	76
<b>V.</b>	<b>MÉTODO</b>	77
5.	Diseño de investigación	77
5.1.	Método Primario: Cuantitativo	79
5.1.1.	Participantes	79
5.1.2.	Definición de las variables del estudio	80
5.1.2.1.	Definición operacional de las variables dependientes	80
I.	Porcentaje de exceso de peso perdido	80
II.	Porcentaje de Mantención y re-ganancia	80
5.1.2.2.	Definición operacional de las variables independientes	81
I.	Variables sociodemográficas	81
II.	Variables biomédicas	81
III.	Variables del estilo de vida	82
IV.	Variables psicológicas e instrumentos psicométricos	82
1.	Autoeficacia percibida para el control del peso	83
1.1.	Escala de autoeficacia para disminuir de peso.	83
2.	Percepción de control del peso	85
2.2.	Escala Locus de control del peso	85
3.	Perspectiva Temporal	86
3.3.	Inventario de perspectiva temporal de Zimbardo	86
4.	Funcionamiento familiar	89
4.4.	Escala del Estilo de Funcionamiento Familiar	90
5.2.	Método anidado: Cualitativo	92

5.2.1.	Estrategia Metodológica	92
5.2.2.	Diseño muestral (población y muestra)	93
5.2.3.	Aplicación del instrumento	94
5.2.4.	Selección de participantes	94
5.2.5.	Definición de las áreas de análisis de las entrevistas	95
5.2.6.	Tipo de análisis	96
5.2.7.	Códigos aplicados: Definiciones	96
5.2.7.1.	Codificación de primer orden	96
5.2.7.2.	Codificación de segundo orden	97
5.3.	Procedimiento	99
5.3.1.	Elección y preparación de los instrumentos	99
5.3.2.	Reclutamiento y capacitación de encuestadores	99
5.3.3.	Recolección de datos	99
5.3.4.	Poblamiento de datos	101
5.4.	Consideraciones Éticas	101
5.5.	Procesamiento y análisis de datos	102
5.5.1.	Procesamiento y análisis de los datos cuantitativos	102
5.5.1.1.	Análisis descriptivos	102
5.5.1.2.	Análisis bivariados	102
5.5.1.3.	Análisis multivariados	103
5.5.2.	Procesamiento y análisis de los datos cualitativos	105
5.5.2.1.	Aplicación de códigos	108
5.5.2.1.1.	Procedimiento de análisis cualitativo	110
<b>VI.</b>	<b>RESULTADOS</b>	113
6.	Primer apartado: Resultados Cuantitativos	113
6.1.	Resultados de análisis descriptivos	113
I.	Caracterización sociodemográfica de la muestra en estudio	113
II.	Caracterización clínica de la muestra en estudio	115
III.	Análisis de normalidad de las variables de estudio	118
IV.	Análisis descriptivo de las variables de estudio	118
V.	Análisis descriptivo para las variables de resultado	118

1.	Porcentaje de peso total perdido (%PTP)	118
2.	Porcentaje de Mantenición y reganancia	120
VI.	Análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y clínicas	120
VII.	Análisis descriptivos de las variables psicológicas	121
VIII.	Análisis de la fiabilidad de los instrumentos en la muestra evaluada	122
6.1.2.	Resultados de análisis bivariados	122
6.1.2.1.	Resultados de análisis bivariados para el porcentaje de peso total perdido	123
6.1.2.1.1.	Porcentaje de peso total perdido y las variables sociodemográficas	123
I.	Relación entre el porcentaje de peso total perdido y variables sociodemográficas	123
II.	Relación entre el logro exitoso e insuficiente y las variables sociodemográficas	124
6.1.2.2.	Porcentaje de peso total perdido y variables de estilo de vida	124
I.	Relación entre el porcentaje de peso total perdido y variables de estilo de vida	124
II.	Relación entre el logro exitoso e insuficiente y las variables de estilo de vida	126
6.1.2.3.	Porcentaje de peso total perdido y variables biomédicas	127
I.	Relación entre el porcentaje de peso total perdido y variables biomédicas	127
II.	Relación entre el logro exitoso e insuficiente y variables biomédicas	129
6.1.2.4.	Porcentaje de peso total perdido y variables psicológicas	130
I.	Relación entre el porcentaje de peso total perdido y variables psicológicas	130
II.	Relación entre el logro exitoso e insuficiente y las variables psicológicas	133
6.1.2.5.	Resultados de los análisis bivariados para mantención y re-ganancia del peso	136
I.	Relación entre la mantención y re-ganancia del peso y las variables sociodemográficas	137
II.	Relación entre la mantención y re-ganancia del peso y las variables de estilo de vida.	138
III.	Relación entre la mantención y re-ganancia del peso y las variables biomédicas.	139

IV.	Relación entre la mantención y re-ganancia del peso y las variables psicológicas.	140
6.1.3.	Análisis multivariado	143
6.1.3.1.	Modelos lineales mixtos para el porcentaje de peso total perdido	144
I.	Modelos lineales mixtos de las variables sociodemográficas para el porcentaje de peso total perdido	145
II.	Modelos lineales mixtos de las variables biomédicas para el porcentaje de peso total perdido	145
III.	Modelos lineales mixtos de las variables de estilo de vida para el porcentaje de peso total perdido	146
IV.	Modelos lineales mixtos de las variables psicológicas para el porcentaje de peso total perdido	147
6.1.3.2.	Modelos lineales mixtos de las variables para la re-ganancia del peso desde el nadir	148
I.	Modelos lineales mixtos de las variables sociodemográficas para la re-ganancia	148
II.	Modelos lineales mixtos de las variables biomédicas para la re-ganancia	149
III.	Modelos lineales mixtos de las variables de estilo de vida para el porcentaje de re-ganancia	150
IV.	Modelos lineales mixtos de las variables psicológicas para el porcentaje de re-ganancia	151
6.1.3.3.	Proporción de varianza explicada del porcentaje de peso total perdido	152
I.	Proporción de varianza explicada del porcentaje del peso total perdido por las variables sociodemográficas	152
II.	Proporción de varianza explicada del porcentaje del peso total perdido por las variables biomédicas	153
III.	Proporción de varianza explicada del porcentaje del peso total perdido por las variables de estilo de vida	154
IV.	Proporción de varianza explicada del porcentaje del peso total perdido por las variables psicológicas	155
V.	Proporción de varianza explicada del porcentaje de peso total perdido por las variables independientes	157
6.1.3.4.	Proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso	158
I.	Proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso, por las variables socio-demográficas	158
II.	Proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso, por las variables biomédicas	158

III.	Proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso, por las variables de estilo de vida	159
IV.	Proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso, por las variables psicológicas	160
V.	Proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso, por las variables independientes	164
6.1.3.5.	Modelos de regresión logística	165
I.	Modelo de regresión logística para la pérdida del peso exitosa versus insuficiente	165
II.	Modelo de regresión logística para la mantención y la re-ganancia del peso desde el nadir	166
6.2.	Segundo apartado: Resultados Cualitativos	168
6.2.1.	Procesamiento y análisis de la información	168
6.2.1.1.	Perfil de la muestra	168
6.2.1.2.	Resultados por áreas de análisis	170
I.	Historia de peso previo a la cirugía	170
II.	Motivaciones/expectativas del proceso bariátrico	172
III.	Estado actual (mantención o re-ganancia)	175
<b>VII.</b>	<b>DISCUSIÓN</b>	179
<b>VIII.</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>	198
<b>IX.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	201
<b>X.</b>	<b>ANEXOS</b>	227
ANEXO I		228
1.	Aprobaciones Comité de Ética	228
1.1.	Consentimiento informado	232
ANEXO II	Set de instrumentos psicométricos	238
ANEXO III	Análisis de confiabilidad de los instrumentos	253
ANEXO IV	Correlaciones entre variables psicológicas	284

## LISTADO DE ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la Salud

MINSAL: Ministerio de Salud de Chile

IMC: ÍNDICE DE MASA CORPORAL

SEEDO: SOCIEDAD ESPAÑOLA PARA EL ESTUDIO DE LA OBESIDAD

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

ENS: ENCUESTA NACIONAL EN SALUD

BGA: BANDA GÁSTRICA AJUSTABLE

RYGB: BYPASS ROUX EN Y

CEV: CAMBIO DE ESTILO DE VIDA

PEIMPC: porcentaje de exceso de IMC perdido

%PTP porcentaje del peso total perdido

%TWL Total Weight Loss

IMCesp: IMC esperable

BIB: balón intragástrico bioenterics

DM2: Diabetes Mellitus II

ZTPI: Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo

PP: PASADO POSITIVO

F: FUTURO

PF: PRESENTE FATALISTA

PN: PASADO NEGATIVO

PH: PRESENTE HEDONISTA

DBTP: Desviación del perfil temporal balanceado

DNTP: Desviación del perfil temporal negativo

ELCE: Escala Locus de control del peso





## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Clasificación de estado nutricional OMS (1998)	7
Tabla 2: Fórmulas de cuantificación del peso posoperatorio.	31
Tabla 3: Guión de la entrevista y área de análisis	93
Tabla 4: Malla temática a aplicar por área de análisis	107
Tabla 5: Aplicación de los códigos de primer orden	108
Tabla 6: Aplicación de los códigos de segundo orden	110
Tabla 7: Distribución de la muestra por rangos de edad de acuerdo al momento quirúrgico y al momento del estudio.	113
Tabla 8: Distribución por estado civil	114
Tabla 9: Distribución con quién vive	114
Tabla 10: Distribución según nivel educacional	115
Tabla 11: Distribución por IMC previo	115
Tabla 12: Comorbilidades previas y actuales	115
Tabla 13: Tipo de cirugía bariátrica	116
Tabla 14: Distribución por tiempos post-operatorios de la muestra en estudio.	116
Tabla 15: Evolución del estado nutricional de la muestra	116
Tabla 16: Porcentaje de los hábitos relacionados con el estilo de vida presentados por la muestra.	117
Tabla 17: Descriptivos del Porcentaje de peso total perdido en el nadir y momento de evaluación.	119
Tabla 18: Distribución del grado de logro alcanzado en nadir y al momento del estudio.	119
Tabla 19: Estadísticos descriptivos de variables psicológicas y subescalas	121
Tabla 20: Relación entre porcentaje de peso total perdido y variables relacionadas con el estilo de vida.	125
Tabla 21: Relación entre el porcentaje de peso total perdido y variables biomédicas	127
Tabla 22: Relación variables médicas y pérdida exitosa e insuficiente de %PTP	129
Tabla 23: Correlaciones entre %PTP y Perspectiva Temporal	131
Tabla 24: Correlaciones %PTP y Autoeficacia para bajar de peso y sub-escalas	132
Tabla 25: Correlación entre %PTP y sub-escalas del Estilo de Funcionamiento Familiar	132
Tabla 26: Correlación entre %PTP y Locus de control para bajar de peso y sub-escalas	133
Tabla 27: Variables psicológicas y porcentaje de peso perdido exitoso versus insuficiente.	135

Tabla 28:	Relación entre variables psicológicas y porcentaje de peso perdido exitoso versus insuficiente controlando por tiempos posoperatorios	136
Tabla 29:	Relación entre la mantención y re-ganancia del peso perdido y variables relacionadas con el estilo de vida.	138
Tabla 30:	Relación entre la mantención y re-ganancia del porcentaje de peso total perdido y variables psicológicas.	142
Tabla 31	Resultados de los análisis de los modelos lineales mixtos de las variables biomédicas para el porcentaje de peso total perdido	145
Tabla 32	Resultados de los análisis de los modelos lineales mixtos de las variables del estilo de vida para el porcentaje de peso total perdido	146
Tabla 33	Resultados de los análisis de los modelos lineales mixtos de las variables psicológicas para el porcentaje de peso total perdido	147
Tabla 34	Resultados de los análisis de los modelos lineales mixtos del porcentaje de re-ganancia por las variables biomédicas	149
Tabla 35	Resultados de los análisis de los Modelos lineales mixtos de las variables del estilo de vida para la re-ganancia del peso desde el nadir	150
Tabla 36	Resultados de los análisis de los Modelos lineales mixtos de las variables psicológicas para la re-ganancia del peso desde el nadir	151
Tabla 37	Resultados de las regresiones lineales simples que relacionan las variables independientes biomédicas con el %PTP	153
Tabla 38	Modelo de regresión lineal múltiple, aplicando Stepwise, de variables biomédicas predictoras del porcentaje de peso total perdido.	154
Tabla 39	Resultados de las Regresiones lineales simples de las variables psicológicas para el %PTP	156
Tabla 40	Modelo de regresión múltiple, aplicando Stepwise, de variables biomédicas y psicológicas predictoras del porcentaje de peso total perdido	157
Tabla 41	Resultados de las Regresiones lineales simples, de variables biomédicas predictoras del porcentaje de peso total perdido	159
Tabla 42	Resultados de las regresiones lineales simples de las variables psicológicas para la re-ganancia del peso desde el nadir.	161
Tabla 43	Modelo de regresión múltiple, aplicando Stepwise, de variables psicológicas para re-ganancia del peso.	162
Tabla 44	Modelo de regresión múltiple, aplicando Stepwise, de variables psicológicas para re-ganancia del peso	163

Tabla 45	Modelo de regresión múltiple, aplicando Stepwise, de variables psicológicas para re-ganancia del peso.	163
Tabla 46	Modelo de regresión múltiple, aplicando Stepwise, de las variables independientes para re-ganancia del peso desde el nadir.	164
Tabla 47	Resumen del modelo de regresión logística para la pérdida de peso exitosa versus insuficiente	165
Tabla 48	Clasificación del modelo de regresión logística para la pérdida de peso exitosa versus insuficiente.	166
Tabla 49	Variables en la ecuación en el modelo de regresión logística para la pérdida de peso exitosa versus insuficiente	166
Tabla 50	Resumen del modelo de regresión logística para la mantención versus la re-ganancia del peso	167
Tabla 51	Clasificación del modelo de regresión logística para la mantención versus la re-ganancia del peso	167
Tabla 52	Variables en la ecuación en el modelo de regresión logística para la mantención o re-ganancia del peso	167
Tabla 53:	Caracterización sociodemográfica de la muestra	168
Tabla 54:	Caracterización médica de la muestra cualitativa	169

## ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1:	Proyección de las tasas de obesidad	10
Figura 2:	Aumento de cifras de sobrepeso y obesidad en Chile desde 2003 a 2016	12
Figura 3.	Representación esquemática de banda gástrica ajustable.	24
Figura 4.	Representación de gastrectomía vertical.	25
Figura 5.	Representación de Bypass gástrico.	26
Figura 6:	Tipos de Locus de control externo de Hanna Levenson (1973).	52
Figura 7:	Representación del diseño anidado concurrente con predominio cuantitativo.	78
Figura 8:	Aplicación de los códigos de primer y segundo orden	106
Figura 9:	Evolución del peso de los pacientes entrevistados peso previo, nadir y en el momento del estudio.	169
Figura 10	Atribuciones historia previa del peso casos no exitosos	170
Figura 11	Atribuciones historia previa del peso casos no exitosos	171
Figura 12	Expectativas previas a la cirugía	173
Figura 13:	Expectativas previas a la cirugía	173
Figura 14	Expectativas de eficacia	174

Figura 15:	Atribuciones estado actual, en pacientes no exitosos	176
Figura 16:	Atribuciones estado actual, en pacientes exitosos	177
Figura 17:	Estadios de cambio casos exitosos	178
Figura 18:	Estadios de cambio casos no exitosos	178

## ÍNDICE DE CUADROS

**Pág.**

Cuadro 1:	Contraindicaciones absolutas y relativas para someterse a cirugía bariátrica.	28
Cuadro 2.	Características de los códigos	109
Cuadro 3.	Ejemplo de codificación utilizando programa Atlas.Ti (V.6.2)	110



## RESUMEN

La cirugía bariátrica es actualmente el tratamiento más eficaz para tratar la obesidad. No obstante, entre un 20 y 40% de los pacientes presenta una pérdida de peso sub-óptima o recupera en el tiempo el peso perdido. Entre las variables que influyen en estos resultados sub-óptimos, la literatura científica ha demostrado que las variables psicológicas y conductuales explicarían en mayor medida la recuperación del peso.

**Objetivo general:** Establecer la relación de las variables psicológicas con el porcentaje de peso total perdido, su mantención o recuperación en pacientes sometidos a cirugía bariátrica.

**Metodología:** Diseño de tipo anidado concurrente compuesto por el método cuantitativo (Método predominante o primario) y el cualitativo (Método anidado o secundario). El método cuantitativo consistió en un estudio transversal de alcance correlacional, con una muestra no probabilística de 97 pacientes sometidos a cirugía bariátrica entre los años 2002 y 2017. Las variables dependientes correspondieron al porcentaje total del peso perdido (%PTP) y a la re-ganancia del peso desde el nadir. Las variables independientes fueron las variables psicológicas: “autoeficacia para bajar de peso”, “locus de control del peso”, “perspectiva temporal” y “funcionamiento familiar”. Además, se evaluaron variables sociodemográficas, biomédicas y de estilo de vida. El análisis se realizó utilizando los software SPSS (v.25) y STATA (v.14), se aplicó análisis univariado, bivariado con pruebas no paramétricas, y multivariado con análisis de covarianza (ANCOVA), modelos lineales mixtos, regresiones simples, regresiones múltiples y

regresión logística. Para cada prueba aplicada se consideró un nivel de significación  $\alpha=0,05$ .

Adicionalmente, se trabajó un objetivo cualitativo que consistió en “Entender, a través de la identificación de atribuciones, el proceso quirúrgico al que fueron sometidos los pacientes y sus resultados”. Para ello, se realizaron 13 entrevistas semi-estructuradas a pacientes bariátricos, las que se grabaron en audio, se transcribieron (Word) y exportaron al software Atlas.Ti (v.6.2) para su análisis. Se aplicó un análisis de contenido temático (Top-Down). Se realizaron dos tipos de codificaciones: primer orden, basado en la teoría de las atribuciones de Weiner y la teoría de la autoeficacia de Bandura; y codificación de segundo orden, basada en los estadios de cambio de Prochaska y DiClemente.

**Resultados:** El promedio de años posoperatorio fue de 4,1 (DE=3,4). La muestra estuvo conformada mayoritariamente por mujeres (89,7%). El promedio de porcentaje de peso total perdido fue de 31,6% (DE=10,4). Un 24,7% de los pacientes presentaron una pérdida de peso insuficiente al momento del estudio y un 17% presentó re-ganancia del peso desde el nadir. En el análisis de varianza, cuando se introducen variables sociodemográficas, biomédicas y psicológicas. El modelo explica de forma significativa un 41,9% de la varianza de la re-ganancia del peso, identificando a tres variables como significativas. De estas tres variables solo el locus de control para “adelgazar – engordar” es modificable. En relación a los análisis cualitativos, se encontró que los pacientes se diferencian en las atribuciones realizadas a su estado actual. Los pacientes con logro exitoso presentan atribuciones internas, estables y controlables y los pacientes con logro insuficiente atribuciones externas, estables e incontrolables. En relación a los

estadios de cambio, los pacientes exitosos se encuentran en estadios de acción y mantención y los pacientes con logro insuficiente en estadios de contemplación y preparación para el cambio.

**Conclusión:** Las variables psicológicas locus de control y perspectiva temporal se asocian de forma significativa a la pérdida del peso. Por otra parte, las variables psicológicas evaluadas se asocian de forma significativa a la re-ganancia - mantención del peso desde el nadir.

**Palabras clave:** Pacientes bariátricos, porcentaje de peso total perdido, re-ganancia del peso, locus de control, autoeficacia, perspectiva temporal.



## INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica de origen multifactorial generada principalmente por un desequilibrio entre la ingesta de alimentos y el gasto de energía (OMS<sup>1</sup>, 2018; Lecube et al., 2016; Nagoya Declaration, 2015). Además, la obesidad es un problema de salud pública a nivel mundial, que ha ido en franco aumento en los países desarrollados y en vías de desarrollo, por lo que ha sido declarada una pandemia (OCDE<sup>2</sup>, 2018, MINSAL<sup>3</sup>, 2017NCD-RisC, 2017; Meldrum, Morris & Gambone, 2017).

La prevalencia de la obesidad en Chile ha ido en ascenso en los últimos años alcanzando al 36% de la población mayor de 15 años (OCDE 2018). Por lo que su reducción y tratamiento es un objetivo sanitario de la mayor relevancia. En coherencia con lo anterior, se ha realizado un importante esfuerzo que está articulado en la Ley 20.066 sobre la composición nutricional de los alimentos (MINSAL, 2017).

Desde una perspectiva histórica, la primera intervención quirúrgica realizada con el objetivo de la reducción del peso se efectuó en 1954 (Kremen, Linner & Nelson, 1954), siendo la cirugía bariátrica actualmente el tratamiento más eficaz contra la obesidad (Adams et al., 2017; Schauer et al., 2017; Wolfe et al., 2016).

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud.

<sup>2</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

<sup>3</sup> Ministerio de Salud, Chile



La cirugía permite no solo un descenso del peso de forma acelerada sino que además permite que la mantención de esta pérdida se mantenga por mayor tiempo (Courcoulas et al., 2018; Adams et al., 2017; Maciejewski et al., 2016; Adams et al., 2012). No obstante, al ser una enfermedad crónica, la cirugía es solo una estrategia más que si no va acompañada de cambios en el estilo de vida a largo plazo, presenta recidivas (Jiménez et al., 2018). De esta forma entre un 20 a 30% de los pacientes que se someten a cirugía bariátrica no pierden el porcentaje de exceso de peso esperado o recuperan gran parte del exceso de peso perdido en el mediano plazo (Clapp, Wynn, Martyn, Foster, O'Dell & Tyroch, 2018; Jiménez et al., 2018; Amundsen, Strommen & Martins, 2017; Lemanu et al., 2015).

Por otra parte, la recuperación<sup>4</sup> del exceso de peso perdido post-cirugía bariátrica, es un fenómeno complejo en el que intervienen diversos factores: médicos, quirúrgicos, conductuales y psicológicos (Peterhänsel et al., 2017; Maleckas et al., 2016; Clark, Saules, Schuh, Stote & Creel, 2014). Las primeras investigaciones en estudiar la asociación de variables psicológicas a los resultados de la cirugía bariátrica fueron realizadas a mediados de los años '70 (Solow, Silverfarb & Swift, 1974; Leon, Eckert, Teed & Buchwald, 1979).

En la actualidad, los estudios en relación al tema, señalan que la re-ganancia del peso se debe principalmente a la no adherencia a pautas alimentarias saludables y de actividad física en el tiempo, asociadas a variables psicológicas (Busetto et

---

<sup>4</sup> Se utiliza el concepto “recuperación” y “re-ganancia” indistintamente.

al., 2017; Kushner & Sorensen, 2015; Anastasiou, Fappa, Karfopoulou, Gkza, & Yannakoulia, 2015; Neymotin & Nemzer, 2014).

En la presente investigación se estudiaron las variables psicológicas: “Autoeficacia para bajar de peso”, “Locus de Control del peso”, “Perspectiva Temporal” y “Estilo de Funcionamiento Familiar”, y su relación con la pérdida de peso post-operatoria, su mantención y recuperación en pacientes adultos sometidos a cirugía bariátrica. Junto con lo anterior, se describió la representación de la experiencia de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica e identificó sus explicaciones en relación a sus resultados post-operatorios en el mediano o largo plazo.

Las variables psicológicas que fueron incluidas no tienen un carácter psicopatológico, son de tipo cognitivo actitudinal. Lo anterior, debido a los resultados contradictorios que han informado las investigaciones en el área de la psicopatología asociada a la mantención o recuperación del exceso de peso (Alfonsson, Weineland-Stranskov & Sundbom, 2017; Dawes et al., 2016; Wimmelmann, et al., 2014).

Por otra parte, cabe destacar que esta investigación no tiene como objetivo dar una respuesta exhaustiva desde la perspectiva de todas las variables psicológicas asociadas al proceso de mantención o recuperación del peso, sino más bien aportar a la comprensión psicológica-psicométrica de este proceso desde un marco de variables psicológicas que se fundamentan más adelante. Así mismo, aportar también desde lo cualitativo a la comprensión del proceso de mantención o recuperación del peso, a través del estudio de las explicaciones que se dan los

pacientes bariátricos. En suma, para llevar adelante este propósito, se realizó un estudio mixto de tipo anidado concurrente con predominancia cuantitativa, con un muestreo no probabilístico.

En síntesis, la presente tesis se estructura en seis partes: la primera contiene el marco teórico, en el que se presentan los conceptos de obesidad, cirugía bariátrica, epidemiología y revisión de las principales investigaciones acerca de las variables psicológicas de este estudio y su relación con la mantención y recuperación del peso; la segunda parte desarrolla el problema de investigación con sus respectivas preguntas; en la tercera parte se plantean los objetivos e hipótesis; la cuarta parte, expone el método utilizado desde un enfoque mixto, describiendo la selección de participantes, las variables a estudiar, los instrumentos de medición, el procedimiento, aspectos éticos y la estrategia de análisis de datos para cada estudio; la quinta parte, expone los resultados de cada estudio; y finalmente en la sexta parte, se desarrolla la discusión e integración de los resultados, sus limitaciones y se plantean líneas para futuras investigaciones.

Para concluir, explico que lo que inspiró realizar la presente investigación, fue la expectativa de aportar al conocimiento y comprensión de las personas que se someten a cirugía bariátrica y que no obtienen los resultados esperados.

## II. MARCO TEORICO REFERENCIAL

Esta primera parte se compone de tres capítulos que incluyen una revisión conceptual y empírica sobre los temas relevantes para este estudio. Capítulo 1: Obesidad. La revisión del concepto de obesidad se consideró relevante al ser el factor crucial a la base de la cirugía bariátrica. En este contexto, se revisó la epidemiología, consecuencias y tratamientos disponibles. Capítulo 2: Cirugía bariátrica. Concepto y técnicas principales, criterios para la selección de candidatos, criterios para la evaluación de resultados y estudios empíricos de resultados; Finalmente, en el capítulo 3 se presenta evidencia sobre las variables psicológicas incluidas en esta investigación.

### CAPÍTULO 1: OBESIDAD

#### 1.1 Definición de obesidad



La obesidad es una enfermedad crónica (Lecube et al., 2016; Bray, Kim & Wilding, 2017; Kahan & Zvenyach, 2016; OMS, 2015; Nagoya Declaration 2015, AMA, 2013; SEEDO, 2007; Rössner, 2002), recurrente (Bray et al., 2017; Hall & Gou, 2017), multifactorial, prevenible y tratable (OMS, 2018; 2015; AMA, 2013). Suele generarse por un desequilibrio entre la ingesta alimentaria y el gasto calórico (OMS, 2018) y se define como una acumulación excesiva o anormal de grasa que puede ser perjudicial para la salud (OMS, 2018, 2015, Garrow, 1988).

Debido a las graves consecuencias médicas (Abdelaal, Roux & Docherty, 2017; Aune et al., 2016; Navarro & Ardiles, 2015; McCrindle, 2015; Hetherington & Cecil, 2010) y psicológicas (Silva et al., 2015; Cárdenas, Alquicira, Martínez & Robledo, 2014; Kalarchian & Marcus, 2012), el impacto multinivel que genera (personal, familiar y social) y el número de personas afectadas que continuamente está aumentando; es que la obesidad se ha convertido en un problema prioritario de salud pública dentro de la agenda de los gobiernos (Vio del Rio, 2018; NCD-RisC, 2017; Ng et al., 2014; Mussini & Temporelli, 2013; MINSAL, 2007, Hernández, 2004) y es considerada una pandemia (Meldrum, Morris & Gambone, 2017; Popkin, Adair & Ng, 2012; Swinburn, Sacks, Hall, McPherson, Finegood, Moodie & Gortmaker, 2011; Roth, Qiang, Marbán, Redelt & Lowell, 2004) que debe tratarse y evitarse debido a sus comorbilidades, mortalidad y costos asociados (Preston, Vierboom & Stokes, 2018; D'Souza, Bautista & Wentzien, 2018; Meldrum et al., 2017).

## **1.2 Evaluación de obesidad**

La evaluación del estado nutricional de las personas tiene por objeto la prevención del desarrollo de malnutrición, ya sea por defecto o por exceso. En el caso de la malnutrición por exceso, el objetivo es que las personas normopeso no desarrollen sobrepeso ni obesidad, y quienes lo presenten lo reduzcan con el fin de evitar la aparición de patologías asociadas a la obesidad (MINSAL, 2017; McCrindle, 2015; Ogden et al., 2007). La malnutrición por exceso incrementa la incidencia de enfermedades no transmisibles (Abdelaal, le Roux & Docherty, 2017).

El consenso internacional para evaluar el estado nutricional de una persona, ha sido utilizar el índice de masa corporal (IMC) o índice de Quetelet (OMS, 1998; Salas-Salvadó et al., 2007; SEEDO, 2000), que se calcula de acuerdo a “el peso en kilogramos dividido por la altura al cuadrado en metros (kg/m<sup>2</sup>)” (Flegal, Carroll, Ogden & Johnson, 2002). El IMC es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que permite identificar rápidamente el nivel nutricional que posee la persona (OMS, 2018, 2015, 1998). Además, es considerado entre el personal sanitario el método correcto para comparar la obesidad en individuos de diferentes pesos y alturas (Baltasar et al., 2009). Así, el grupo de trabajo internacional de obesidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica según el IMC en distintos grados de exceso de peso a la población 25, 30, 35 y 40 correspondientes a sobrepeso, obesidad grado I, obesidad grado II y obesidad grado III o mórbida respectivamente (OMS, 1998) clasificación que se mantiene hasta la actualidad (véase Tabla 1). Dado que un pequeño aumento en el IMC eleva el riesgo de enfermedades cardiovasculares y el riesgo de mortalidad en general, es importante estudiar los factores asociados a la obesidad y obesidad mórbida (Berrington de González et al., 2010). Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso y uno igual o superior a 30 determina obesidad (OMS, 2015).

Tabla 1: Clasificación de estado nutricional OMS (1998)

<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Categoría</b>
<b>18,5 – 24,9</b>	Normopeso
<b>25 – 29,9</b>	Sobrepeso
<b>30 – 34,9</b>	Obesidad (grado I)
<b>35 – 39,9</b>	Obesidad (grado II)
<b>≥ 40</b>	Obesidad Mórbida (Grado III)

La Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) ha señalado más puntos de corte 25, 27, 30, 35, 40 y 50 clasificados respectivamente como sobrepeso grado I, sobrepeso grado II o pre-obesidad, obesidad tipo I, Obesidad tipo II, obesidad tipo III o mórbida y obesidad tipo IV o extrema (SEEDO, 2000).

Si bien el IMC es el indicador principal para evaluar el nivel nutricional. Para evaluar el tipo de obesidad, la distribución de la grasa y el riesgo asociado a ésta, los indicadores óptimos serían la circunferencia o perímetro de la cintura (Holt, 2005; Pouliot et al., 1994) y la impedanciometría (Chavarría-Arciniega, 2002).

### **1.3 Epidemiología de la obesidad**

En los últimos años, las tasas de obesidad han crecido de forma acelerada y alarmante, alcanzando valores que hasta hace algunas décadas eran inconcebibles (OMS, 2018, 2015; Arroyo-Johnson & Mincey, 2016; Mussini & Temporelli, 2013; Finucane, et al., 2011; James, 2004). Más aún, desde 1975 a la fecha, las cifras de personas con obesidad a nivel mundial se han casi triplicado (OMS, 2018; Arroyo-Johnson & Mincey, 2016; Finucane, et al., 2011; WHO, 2010). En el año 2002 se estimó que existían 300 millones de personas con obesidad en todo el mundo (OMS, 2015, Flegal et al., 2005). Cifra que aumentó a nivel mundial en el año 2008, presentando el 35% de los adultos de 20 o más años sobrepeso, y el 11% obesidad (OMS, 2015; Finucane, et al., 2011). En el año 2016, más de 1900 millones de adultos presentaron algún grado de exceso de peso y de ellos, más de 600 millones eran obesos (OMS, 2018). De esta forma, la prevalencia de

sobrepeso y obesidad en adultos en el año 2016 fue del 39% y 13%, respectivamente. Ambas condiciones siempre han sido más prevalentes en mujeres (15% v/s 11% Obesidad; 40% v/s 38% sobrepeso) (OMS, 2018, 2015; Ng et al., 2014).

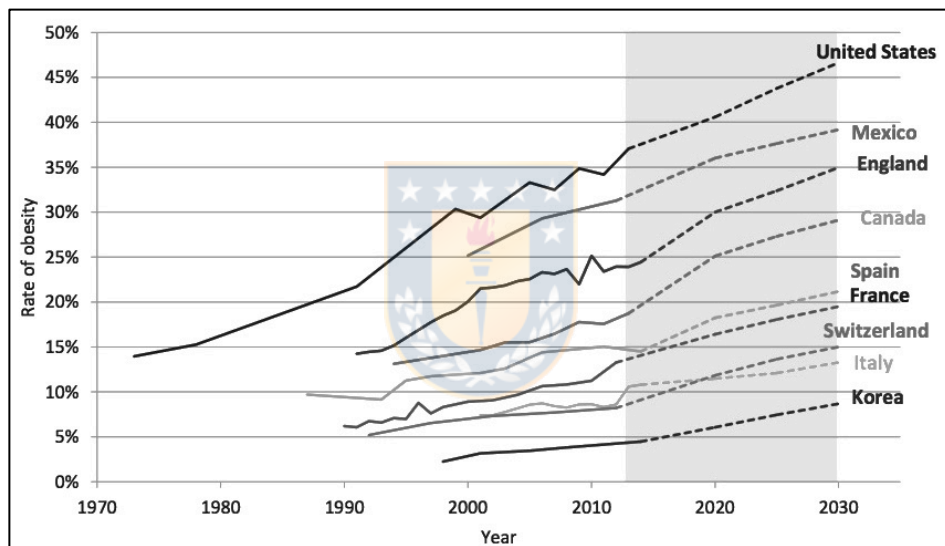
En EE.UU dos de cada tres adultos presenta malnutrición por exceso (69%) y uno de cada tres adultos es obeso (36%) (OCDE, 2012; Wang, McPherson, Marsh, Gortmaker & Brown, 2011). Si bien las tasas globales de obesidad se han mantenido estables desde el año 2003, éstas han seguido aumentando en los hombres y mujeres de raza negra y en los mexicanos americanos (OCDE, 2014; Flegal, Carroll, Kit & Ogden, 2012). De mantenerse esta tendencia se estima que para el año 2030 al menos la mitad de todos los hombres y mujeres de EE.UU serán obesos (OCDE, 2017; Wang, et al., 2011; Kelly, Yang, Chen, Reynolds & He, 2008).

En América Latina, aproximadamente un cuarto de la población se considera obesa, y en México, Argentina y Chile este problema es mayor (Rivera, González-deCosío, Pedraza, Aburto, Sánchez & Martorelli, 2014). Por su parte, en Centro y Suramérica ha aumentado constantemente el nivel de IMC en las últimas tres décadas (OCDE, 2014; Flegal, Carroll, Kit & Ogden, 2012). Entre 1980 y 2008 se estima que el IMC de América Central y del Sur aumentó en 1,3 y 1,4 unidades por década, respectivamente (Rivera et al., 2014). Este aumento ha sido mayor en la población femenina, así en el año 2008 más del 30% de las mujeres estaban dentro del rango “obeso” en Centro América y Sur América (Rivera, et al., 2014; Finucane et al., 2011). Por su parte, el 20% de los hombres de América Central y



el 25% de los hombres de América del Sur, presentaban obesidad (Finucane et al., 2011). Cabe destacar que si estas tendencias se mantienen como hasta ahora, se estima que en el año 2030 un 38% de la población mundial presentará sobrepeso y un 20% obesidad (Ng et al., 2014). Proyecciones de la OCDE estiman que para el año 2030 el 47%, 39% y 35% de la población de Estados Unidos, México y Reino Unido respectivamente, será obesa (OCDE, 2017) (véase Figura 1).

Figura 1: Proyección de las tasas de obesidad



Fuente: OCDE análisis de los datos de encuestas nacionales de salud (OCDE, 2017)

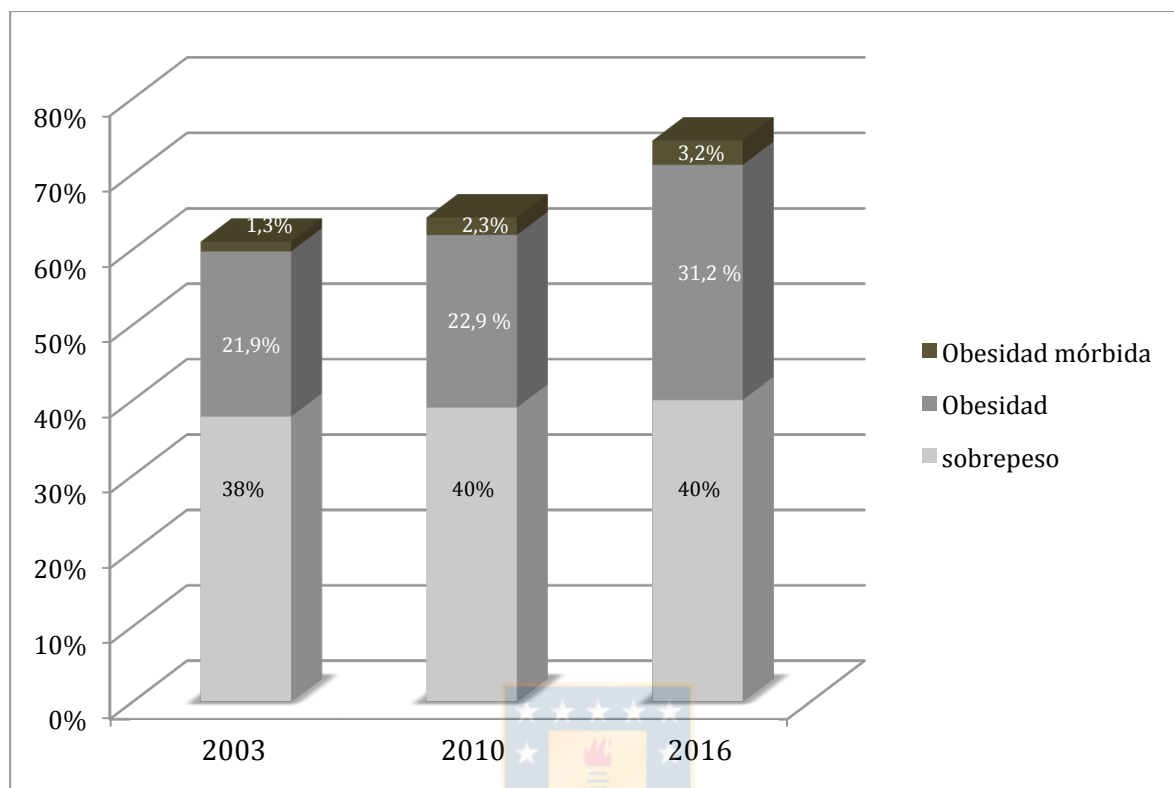
La prevalencia de exceso de peso ha aumentado considerablemente en los últimos decenios (OCDE, 2017, 2013; OCDE, 2012; Finucane, et al., 2011; WHO, 2010) y actualmente más de la mitad (52,6%) de la población de los países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) presentan sobrepeso u obesidad (OCDE, 2017, 2013, 2012). En consecuencia, el exceso de peso es ahora considerado como uno de los

principales factores de riesgo para las enfermedades no transmisibles en el mundo desarrollado (Finucane, et al., 2011).

En efecto, las prevalencias del sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida están aumentando en todo el mundo y en Chile también (MINSAL, 2017; OCDE, 2013; MINSAL, 2010; Fabricatore y Wadden, 2006). Según cifras de la OCDE, Chile ocupó en el año 2016 el octavo lugar a nivel mundial de los países con mayor obesidad, y el primer lugar de los países latinoamericanos (OCDE, 2017). Luego, en el último reporte de la OCDE nuestro país se situó en el 2do lugar, después de Estados Unidos, entre los países con mayor prevalencia de obesidad, subiendo en un 9,3% su proporción de adultos obesos (OCDE, 2018).

De acuerdo a las estadísticas del Ministerio de Salud (MINSAL) al comparar los datos de las Encuestas Nacionales de Salud (ENS 2003, 2010, 2017), se evidencia el incremento sostenido de la malnutrición por exceso en la población chilena. En la última ENS (2016 - 2017) el porcentaje de personas con exceso de peso alcanzó la cifra de 74,2%, alza relevante si la comparamos con el 61% de la ENS 2003 y el 67% de la ENS 2009-2010 (MINSAL, 2003, 2010, 2017). El incremento más significativo se observó en las cifras de personas con obesidad, aumentando del 22,9% al 31,2% en los últimos 6 años (MINSAL, 2010, 2017). Por su parte, las cifras de sobrepeso se mantuvieron en un 40%. La obesidad mórbida aumentó de un 2,2% a un 3,2% llegando al 4,9 en el grupo etario de 30 a 49 años. Estas prevalencias son mayores en mujeres y en sectores más vulnerables de la población (MINSAL 2017) (véase Figura 2).

Figura 2: Aumento de cifras de sobrepeso y obesidad en Chile desde 2003 a 2016



Fuente: Elaboración propia con datos de MINSAL, 2003, 2010 y 2016.

#### 1.4 Condicionante principal de la obesidad: Cambios en el estilo de vida

La obesidad es una enfermedad multifactorial (Heber, 2010; James, 2008). Así, en sus causas se conjugan una serie de factores, genético-metabólicos, ambientales (conductuales) y psicológicos. (Roberto et al., 2015; Serra-Majem & Bautista-Castaño, 2013; Swinburn et al., 2011; Swinburn, Sacks & Ravussin, 2009; Rubio et al., 2004). Las causas de tipo endocrino y alteraciones metabólicas explican una cantidad importante de casos, sin embargo, en esta verdadera “epidemia” de malnutrición por exceso, existe un cúmulo de evidencia acerca del ambiente como

una de las principales causas (OCDE, 2018; MINSAL, 2017). De esta forma, en los últimos 40 años los factores que tienen mayor preponderancia en el significativo aumento del sobrepeso y la obesidad, se relacionan principalmente con los cambios del estilo de vida ocurridos durante el proceso de modernización, las nuevas tecnologías, la reestructuración económica y el ocio pasivo (OCDE, 2018; MINSAL 2017b; Ianosi, Comes & Jimborean, 2015; Swinburn et al., 2009; Qi & Cho, 2008). En otras palabras, el desarrollo de la tecnología, la industrialización de la agricultura y plantas procesadoras de alimentos, han contribuido a que exista una mayor disponibilidad y acceso a alimentos altamente procesados, con alto contenido calórico y bajo aporte en vitaminas (Swinburn, Sacks & Ravussin, 2009; Gutiérrez-Fisac, et al., 2005). Estos cambios ambientales han influido en la ingesta calórica y gasto energético, contribuyendo a esta pandemia (OCDE, 2017; Qi & Cho, 2008). Hoy en día, el principal cambio en el comportamiento alimentario se debe tanto a la enorme disponibilidad de alimentos de alto contenido calórico como a otros cambios del patrón nutricional, así como comer fuera del hogar y al aumento del consumo de alimentos pre-cocinados (Gutiérrez-Fisac, et al., 2005). También, al desarrollo y aumento de la “comida rápida”, las bebidas de fantasía y el aumento del tamaño de las porciones de las mismas (Benton, 2016; Caravali-Meza, et al., 2015; Crovetto & Uauy, 2010; Fox et al., 2006; Rolls, Morris & Roe, 2002). Todos estos cambios han modificado los modelos dietéticos y de actividad física (Gutiérrez-Fisac, et al., 2005; Aranceta, Serra-Majem, Ribas & Pérez, 2001), favorecido la ingesta alimentaria excesiva, produciendo un balance energético positivo cuyo resultado ha sido el exceso de peso (Roberto et al., 2015; Gutiérrez-Fisac, et al., 2005). De hecho, la comunidad científica ha denominado al conjunto

de factores ambientales que favorecen la ganancia de peso como “ambiente obesogénico”, el cual incluye la combinación de: a) un ambiente que exige una baja actividad física, y b) que fomenta significativamente la ingesta de alimentos de alta densidad energética (Roberto et al., 2015; Swinburn et al., 2011; Kumanyika, 2008; Qi & Cho, 2008). En este sentido, se destaca un reciente informe de la OMS, que evidencia que uno de los factores altamente relacionados con el aumento de la obesidad es el incremento calórico en la dieta diaria (Vandevijvere, Chow, Hall, Umali & Swinburn, 2015).

En resumen, el aumento en la prevalencia de la malnutrición por exceso se debe principalmente al aumento de las calorías ingeridas (ej. aumento de porciones, comida rápida), junto con la reducción del gasto energético, producto del alto grado de mecanización de las tareas cotidianas y de elementos de ocio pasivo (Gutiérrez-Fisac, et al., 2005; Aranceta, Serra-Majem, Ribas & Pérez, 2001).

### **1.5 Consecuencias médicas de la obesidad**

El aumento en el IMC (mayor a 30Kg/m<sup>2</sup>) se ha asociado consistentemente en estudios epidemiológicos con un mayor riesgo a padecer diversos tipos de enfermedades, tales como enfermedades cardiovasculares (Apovian & Gokce 2012; Poirier et al., 2006; Poirier & Eckel, 2002), Diabetes Mellitus tipo 2 (Guh, Zhang, Bansback, Amarsi, Birmingham & Anis, 2009; Kahn, Hull & Utzschneider, 2006), hipertensión arterial (Landsberg et al., 2013; Nguyen & Lau, 2012; Luengo-Fernández, Ordoñez- Rubio & Bergua-Martínez, 2005), apneas del sueño

(Hamilton & Joosten, 2017; Jehan et al., 2017), osteoartritis (Kulkarni, Karssiens, Kumar & Pandit, 2016; King, March & Anandacoomarasamy, 2013) y distintos tipos de cáncer (Wolin, Carson & Colditz, 2010; Kopelman, 2007; Calle & Kaaks, 2004; Bianchini, Kaaks & Vainio, 2002). Además, la obesidad también está asociada al aumento de mortalidad (D'Souza et al., 2018; Abdelaal et al., 2017; The Global BMI Mortality Collaboration, 2016; OMS, 2015; Flegal et al., 2013; Kopelman, 2007). De hecho, al año mueren al menos 2,8 millones de personas a causa del sobrepeso o la obesidad (OMS, 2017).

De igual manera, un aumento en el IMC incrementa la morbilidad debido a su asociación con enfermedades que afectan la mayor parte de los sistemas del organismo (Guh et al., 2009; Janssen, et al, 2002). Como nadie ignora, la obesidad es también un factor de riesgo para insuficiencia cardiaca (Aune et al., 2016; Björck, Novak, Schaufelberger, Giang & Rosengren, 2015). Por ejemplo, se ha encontrado evidencia de que por cada kilogramo de aumento de peso en un adulto, se eleva en un 3,1% en los hombres y en un 5,7% en las mujeres el riesgo de sufrir enfermedad coronaria (Anderson & Konz, 2001). Así mismo, el aumento en una unidad de IMC aumenta el riesgo de insuficiencia cardiaca en un 5% en hombres y 7% en mujeres (Kenchiah et al., 2002). Además, se estima que las mujeres con un exceso de peso de 27 kg presentan un riesgo de muerte 12% superior a los 7 años que aquellas con normopeso, y si el exceso es de 50 kg el riesgo es del 86% (McTigue et al., 2006). Sumado a lo anterior, una revisión sistemática realizada por Flegal et al. (2013). que incluyó 97 artículos y 2.88 millones de participantes adultos, reportó que las personas obesas presentan un

riesgo de 1,18 en relación a las normopeso en función del IMC. El riesgo fue evaluado en los distintos tipos de obesidad obteniéndose que quienes tenían obesidad tipo I presentaron un riesgo de 0.95 (IC 95%, 0,88-101), mientras que quienes tenían obesidad tipo 2 y tipo 3 tuvieron un riesgo de 1.29 (95% CI, 1.18-1.41) en comparación con las personas normopeso.

Sin duda la obesidad está asociada a trastornos metabólicos y otras enfermedades que disminuyen la esperanza de vida (García & Creus, 2016; Kitahara et al., 2014; Luengo-Fernández, Ordoñez- Rubio & Bergua-Martínez, 2005). Se ha establecido que IMC óptimo entre los 18 y 85 años es de 23-25 kg/m<sup>2</sup>. Mientras más joven es el paciente obeso mayor será el impacto en los años de vida que se perderán. Así, en un hombre de raza caucásica, presentar un IMC mayor de 45 kg/m<sup>2</sup> supondría 13 años de vida perdidos y en mujeres, con las mismas características, la pérdida de 8 años (Fontaine, Redden, Wang, Westfall & Allison, 2003). También, el riesgo de complicaciones metabólicas asociadas a la obesidad abdominal, aumenta en los hombres a partir de 94 cm y en las mujeres desde 80 cm de circunferencia de la cintura, pero el riesgo está muy aumentado en los varones a partir de 102 cm y en las mujeres desde los 88 cm de perímetro de cintura (McTigue et al, 2006).

La aparición del sobrepeso en la infancia y la adolescencia, se asocia en la edad adulta con un mayor riesgo de hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes, lesiones ateroscleróticas tempranas, obesidad y aumento de la morbimortalidad (World Health Organization, 2016; Williams, Wake, Hesketh, Maher & Waters, 2005; Olshansky et al., 2005).

## 1.6 Tratamientos para la obesidad en adultos

Existen distintos tratamientos que han sido utilizados para el tratamiento de la obesidad, con resultados dispares en su efectividad (Barry, et al., 2011; Papapietro, 2012; Carrasco et al., 2007). El objetivo principal de estos tratamientos es la reducción del peso corporal para minimizar las comorbilidades asociadas a la obesidad (Carlsson, et al., 2012; Adams, et al., 2012; Papapietro, 2012, Sjöström et al., 2004). Así, en personas con sobrepeso y obesidad la disminución del 10% del peso trae múltiples e importantes beneficios (Ebbert, Elrashidi & Jensen, 2014).

Indudablemente, las dietas hipocalóricas son un pilar básico para el tratamiento de la obesidad junto con la actividad física aeróbica regular y la modificación de hábitos de vida, mantenidos en el tiempo (Wimmelmann, Dela & Mortensen, 2014; Adams et al., 2012; Carlsson et al., 2012; Nordmann, Nordmann, Briel, Keller, Yancy, Brehm & Bucher, 2006; Dansinger, Gleason, Griffith, Selker & Schaefer, 2005). Sin embargo, es frecuente que los pacientes con obesidad presenten diversos intentos de pérdida ponderal a lo largo de los años, en muchas ocasiones mediante dietas “mágicas” o reducciones calóricas no controladas a través de dietas desequilibradas (Adams et al., 2012; Nordmann, et al., 2006; Dansinger, et al., 2005); estos ciclos de restricción conllevan a pérdidas ponderales que posteriormente se recuperan pudiendo incluso superar el peso inicial. De esta forma el paciente obeso va incrementando su peso a lo largo de los años, al mantener periodos desequilibrados de restricción dietética seguidos de periodos



de sobre-ingesta alimentaria, produciéndose lo que se conoce como el “síndrome yo-yo” (Cuppini & Matteini, 2005).

La dieta ideal es aquella dieta equilibrada, en la que el balance energético y el ejercicio físico se encuentran compensados para mantener un peso corporal adecuado (Adams et al., 2012; consenso SEEDO 2007; Nordmann, et al., 2006). Una dieta que genere un déficit de 500-1000 kcal/día es la más adecuada en personas obesas para conseguir una pérdida de 1/2 a 1 kg de peso a la semana y llegar a una pérdida ponderal inicial del 8-10% en 6 meses (Nordmann, et al., 2006). Por lo anterior, la restricción calórica no debería ser inferior a 1000-1200 kcal/día en la mujer e inferior a 1200-1600 en hombre (Adams et al., 2012; consenso SEEDO, 2007), pero en la práctica, los pacientes suelen modificar solo temporalmente sus hábitos alimentarios y de vida, por lo que los resultados de este tratamiento también suelen ser temporales y un porcentaje importante de pacientes recuperan en el corto o mediano plazo el exceso de peso perdido (Nordmann, et al., 2006). Así, la tasa de éxito a largo plazo en este tipo de tratamiento es bajo, entre un 2 y un 20% (Wirth, Wabtsch & Hauner, 2014).

En consecuencia, el reto principal que tienen los tratamientos de la obesidad es mantener a largo plazo los efectos de la pérdida de peso (Wirth, et al., 2014; Cooper, Fairburn & Hawker, 2003). No obstante, algunos estudios muestran que el 80% de los pacientes abandonan el tratamiento dietético antes de alcanzar los objetivos deseados, recuperando al año cerca de la mitad del peso perdido y antes de los cuatro años el total del peso perdido (Adams et al., 2012; Carlsson et al,

2012; Cuppini & Matteini, 2005; Cooper, et al., 2003) e incluso antes del año recuperar e incrementar su peso inicial (Wirth et al., 2014; Rubio & Moreno, 2004).

Debido a que los tratamientos basados en el cambio de conductas alimentarias y aumento de la actividad física fracasan en el mantenimiento de la pérdida del peso a largo plazo, es que se ha asociado al tratamiento de cambios de hábitos otra modalidad terapéutica que permita acelerar la pérdida del peso y mantenerla en el tiempo, como la terapia farmacológica (Carrasco et al., 2007). La terapia farmacológica debe ser utilizada como coadyuvante de un plan de cambio de estilo de vida que integre la corrección de hábitos alimentarios y la práctica regular de ejercicio (Saunders, Umashanker, Igel, Kumar & Aronne, 2018). De hecho, existen diversos mecanismos por los que los fármacos ayudan a la reducción del peso, por ejemplo: inhibición del apetito o inhibidores de la absorción de grasa a nivel intestinal (Saunders et al., 2018). No obstante, los tratamientos farmacológicos no están exentos de controversia y no pueden ser prescritos a todos los pacientes debido a las posibles consecuencias para la salud que pueden conllevar (Carrasco et al., 2007; Rodríguez – Carranza, 2002). Además, la mayoría de los pacientes que se apoya de la farmacoterapia para bajar de peso, vuelven a recuperar el peso al poco tiempo de suspender los fármacos.

El fracaso de la dietoterapia es más evidente en personas con obesidad mórbida, donde la pérdida ponderal (de peso) debe ser mayor a unos pocos kilos para lograr un IMC sin riesgo y en el mejor de los casos un IMC de normopeso (Wirth et al., 2014). Lo anterior, queda evidenciado en los datos de investigaciones que

indican que el 90% de las personas con obesidad que mantienen una dieta hipocalórica y siguen estrictamente la incorporación de ejercicio físico en su vida cotidiana, logran una disminución inicial en su peso, pero al abandonar el estilo de vida “saludable” recuperan en menos de un año el peso con el que comenzaron el tratamiento o incluso lo incrementan (Wirth et al., 2014; Rubio & Moreno, 2004). Por otra parte, se sabe que los pacientes con obesidad mórbida no responden bien a los tratamientos tradicionales para bajar de peso y el apoyo farmacológico, puede ser prescrito solo por un periodo de tiempo, pudiendo generar diversas consecuencias para la salud de estos pacientes (Carrasco et al., 2007; Rodríguez – Carranza, 2002). En este contexto, el método más eficaz para garantizar una pérdida significativa y sostenida del peso es la cirugía bariátrica (Adams et al., 2017, 2012, 2009; Courcoulas et al., 2018, 2013; Martin-Vial et al., 2018; Sabench, et al., 2017; Wimmelmann, Dela & Mortensen, 2014; Carlsson et al, 2012; Papapietro, 2012). En suma, en pacientes con obesidad mórbida que no han sido capaces de alcanzar una pérdida aceptable de peso a largo plazo con la terapia convencional, el National Institute of Health recomienda realizar tratamiento quirúrgico (Sabench et al., 2017; Papapietro, 2012; NIH<sup>5</sup>, 1992; Sjostrom, 2000), al ofrecer la cirugía bariátrica resultados superiores al tratamiento médico convencional en relación a la pérdida del peso, disminución de las comorbilidades y aumento en la calidad de vida del paciente (Adams et al., 2017, 2012, 2009; Courcoulas et al., 2018, 2013; Martin-Vial et al., 2018; Wimmelmann, Dela & Mortensen, 2014; Carlsson et al, 2012; Papapietro, 2012; Csendes, Burdiles, Papapietro & Burgos, 2009).

---

<sup>5</sup> National Institute of Health

## CAPÍTULO 2: CIRUGÍA BARIÁTRICA

La investigación en cirugía bariátrica es reciente y ha ido en progresivo aumento (ASMBS, 2018; Adams et al., 2017). En la búsqueda en base de datos WoS, SciELO, Scientdirect, EBSCO, PubMed con las palabras clave “cirugía bariátrica”, “bariatric surgery”, “cirugía para obesidad” “Obesity surgery” ha pasado de un par de cientos en los años '90 (ej.: 147 artículos en Sciencedirect entre 1990 y 1999) a miles (ej.: 15.277 artículos en Sciencedirect entre 2000 y 2009).

El término cirugía bariátrica (CB) proviene del griego “baros”, que significa relativo al peso, e “iatrein” (tratamiento), y define al conjunto de intervenciones quirúrgicas cuyo objetivo principal es la reducción del exceso de peso (Maluenda, 2012). La primera intervención quirúrgica realizada con el objetivo de la reducción del peso se efectuó en 1952 por el Dr. Victor Henrikson en Suecia (Henrikson, 1952). El primer estudio reportado de *Bypass* Gástrico fue realizado por Kremen y Linner en 1954 en animales (Kremen, Linner & Nelson, 1954). Desde entonces las cirugías bariátricas se han vuelto más seguras y menos invasivas, presentando un bajo riesgo de mortalidad (Phillips & Shikora, 2018).

La cirugía bariátrica es una opción de tratamiento disponible para pacientes obesos que tienen un IMC  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>. Otro grupo de pacientes que también es elegible para someterse a cirugía bariátrica son los que presentan un IMC  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>, que no han logrado bajar de peso con tratamiento médico no quirúrgico y tienen comorbilidades relacionadas con el peso (Wolfe, Kvach & Eckel, 2016; Mechanick et al., 2013; Mitchell & De Zwaan, 2012). Debido a la elevada

prevalencia de la obesidad a nivel mundial y a la baja efectividad de los tratamientos médicos tradicionales basados en dieta, actividad física, cambios conductuales y farmacoterapia en combinaciones distintas, es que la cirugía bariátrica se ha convertido en una actividad creciente y continua (Douglas, Bhaskaran, Batterham & Smeeth, 2015; Buchwald & Oien, 2013). De acuerdo a las cifras de la American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) solo en Estados Unidos la cirugía bariátrica ha aumentado de 16.000 intervenciones a principios de los '90 a 228,000 intervenciones en el año 2017 (ASMBS, 2018). Actualmente es la herramienta más efectiva para alcanzar la reducción de peso y su mantención (Adams et al., 2017; Wolfe et al., 2016). En nuestro país, se estima que se realizaron alrededor de 8.000 Cirugías Bariátricas en el año 2017 (Muñoz, 2017).



## **2.1 Técnicas de intervención**

Existe un importante número de técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la obesidad. En un principio los procedimientos se clasificaron en tres grupos según el mecanismo por el que se conseguía la reducción del peso:

- a) Técnicas Restrictivas: Su objetivo es la reducción de la ingesta calórica por lo que reducen la capacidad gástrica creando un pequeño reservorio (Noria & Grantcharov, 2013; Ionut & Bergman, 2011).

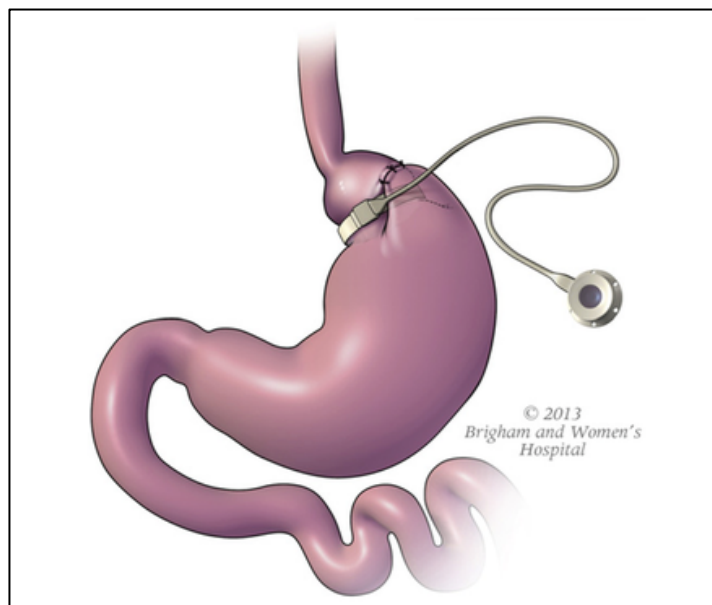
- b) Técnicas de Malabsorción: Su objetivo es la disminución en la absorción de las calorías ingeridas mediante la derivación del intestino (Noria & Grantcharov, 2013).
- c) Técnicas Mixtas: Combinan componentes restrictivos y malabsortivos (Noria & Grantcharov, 2013; Ionut & Bergman, 2011).

### **2.1.1 Técnicas restrictivas:**

#### 2.1.1.1 Banda gástrica ajustable (BGA)

Se basa en una restricción pura a la ingesta, mediante una banda de silicona colocada próxima a la unión esofagogástrica. Consiste en la creación de un pequeño reservorio gástrico de unos 15-20 ml rodeando la parte superior del estómago con una banda, dejando un pequeño estomago (véase Figura 3). La banda más empleada actualmente es una tira de silicona de 13 mm de ancho dotada de una cámara interior expandible, que al cerrarse forma un anillo de unos 10 cm de diámetro. A largo plazo se han descrito pérdidas del exceso de peso de alrededor del 47%. Es un procedimiento poco invasivo, reversible y con baja tasa de mortalidad (Hopkins, Blazeby, Rogers & Welbourn, 2016; O'Brien, 2010). En el 50% de los pacientes sometidos a esta intervención puede presentar complicaciones (esofagitis, migración de la banda, entre otras) y aproximadamente el 30% puede requerir re-intervención (Giet et al., 2018; Hota, Caroline, Gupta & Agosto, 2018; Colquitt et al., 2014).

Figura 3. Representación esquemática de banda gástrica ajustable.

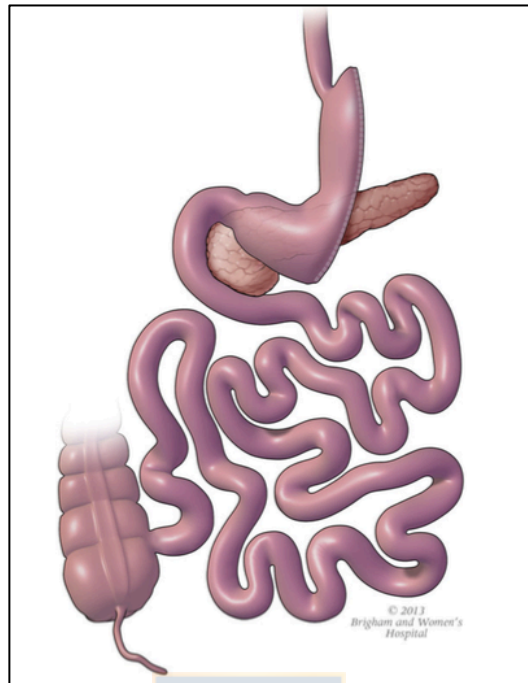


Fuente: Phillips, B. & Shikora, S. (2018). The history of metabolic and bariatric surgery: Development of standards for patient safety and efficacy, *Metabolism*, 79, 97 – 107.

#### 2.1.1.2 Gastrectomía tubular (sleeve gastrectomy)

Esta técnica permite reducir el volumen gástrico entre un 70-80% aproximadamente, creando un reservorio tubular gástrico guiado por una sonda orogástrica de Fouchet calibrada a 42 Fr (14 mm). Consiste en la desvascularización de la curvatura mayor, desde unos 5-6 cm del píloro hasta el ángulo de His, y en la resección lateral del cuerpo y fundus gástrico (Noria & Grantcharov, 2013) (Figura 4). Esta técnica en un inicio se realizó como primer tiempo en pacientes de alto riesgo por comorbilidades e IMC. En los últimos años, ha aumentado su importancia y uso debido a sus resultados satisfactorios, utilizándose como técnica única en un número creciente de casos (Diamantis et al., 2014).

Figura 4. Representación de gastrectomía vertical.



Fuente: Phillips, B. & Shikora, S. (2018). The history of metabolic and bariatric surgery: Development of standards for patient safety and efficacy, *Metabolism*, 79, 97 – 107.

## 2.1.2 Técnicas mixtas

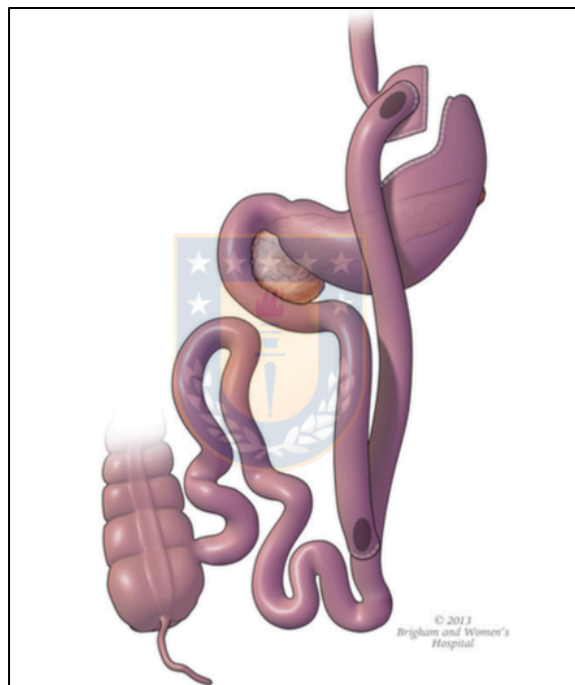
### 2.1.2.1 Bypass gástrico

El bypass gástrico implica la creación de un pequeño reservorio gástrico separado del resto del estómago, eludiendo al duodeno y parte del yeyuno mediante un montaje en Y de Roux, con brazos de longitudes variables (Phillips & Shikora, 2018 ; Noria & Grantcharov, 2013; Ionut & Bergman, 2011). Se trata de una técnica mixta que no solo limita la capacidad de alimento que puede ingerirse sino que además reduce la cantidad de nutrientes absorbidos (Figura 5). Debido a la



modificación del tracto intestinal la pérdida de peso también puede estar relacionada con un cambio en el nivel de las hormonas gastrointestinales, un aumento de PYY y GLP-1; hormonas asociadas a la disminución del apetito, aumento de la saciedad y disminución de la grelina en ayunas que pueden facilitar la pérdida del peso posterior a la cirugía (Elder & Wolfe, 2007; Inout y Bergman, 2011).

Figura 5. Representación de Bypass gástrico.



Fuente: Phillips, B. & Shikora, S. (2018). The history of metabolic and bariatric surgery: Development of standards for patient safety and efficacy, *Metabolism*, 79, 97 – 107.

### 2.1.3. Técnicas de malabsorción<sup>6</sup>

Los procedimientos de malabsorción incluyen derivación biliopancreática y desviación biliopancreática con cambio duodenal (Noria & Grantcharov, 2013). Los procedimientos de malabsorción conducen a la pérdida de peso al derivar partes

---

<sup>6</sup> Malabsorption *en inglés*.

del intestino delgado y, por lo tanto, al limitar la cantidad de nutrientes que se absorben. También se observan cambios hormonales gastrointestinales siguiendo estos procedimientos los que pueden contribuir a la pérdida de peso.

En la actualidad, las técnicas quirúrgicas más utilizadas a nivel mundial en el tratamiento de la obesidad mórbida son Bypass Gástrico, la Gastrectomía Vertical y Banda Gástrica ajustable. Esta última es de uso poco frecuente en nuestro país (Olguín, Carvajal & Fuentes, 2015; Maluenda, 2012). De hecho en nuestro país, del total de las intervenciones realizadas en el año 2016, el 71% se realizan utilizando la Gastrectomía Vertical (Muñoz, 2017).



## **2.2. Criterios para someterse a cirugía bariátrica en Chile**

Los criterios principales para indicar la cirugía bariátrica son el índice de masa corporal y las comorbilidades que presente el paciente (Sabench, et al., 2017; Rubio et al., 2004; OMS, 1998; NIH 1991; Lechner & Elliot, 1983). Sin embargo, no son los únicos criterios que se evalúan. En la Norma del manejo quirúrgico del paciente obeso (MINSAL, 2004) se considera que un paciente tiene indicación de cirugía bariátrica cuando tiene entre 18 y 65 años, ha fracasado en tratamientos médicos multidisciplinarios para bajar de peso, presenta un IMC > 40 kg/m<sup>2</sup> o entre 35 y 40 kg/m<sup>2</sup>, con patología asociada de relevancia médica cuya mejoría depende de forma directa de la reducción del peso (ej., hipertensión arterial, Diabetes tipo 2, dislipidemia, apnea del sueño u osteoartritis de grandes

articulaciones) y que además no presente contraindicaciones absolutas o relativas no controladas (véase cuadro 1).

Cuadro 1: Contraindicaciones absolutas y relativas para someterse a cirugía bariátrica.

Las contraindicaciones absolutas corresponden a:

- Embarazo.
- Toxicomanía o alcoholismo en fase activa o no tratados.
- Insuficiencia de órganos o sistemas incompatibles con el riesgo anestésico–quirúrgico.
- Psicosis activa o Depresión severa no compensada (FONASA, 2008)

Las contraindicaciones relativas se refieren a:

- Depresión severa.
- Intento de suicidio previo.
- Patología psiquiátrica con conductas autodestructivas o intolerancia a la frustración.
- Alteraciones de la personalidad que impidan el cumplimiento de las indicaciones médicas y dietéticas en el postoperatorio.
- Obesidad secundaria a patología endocrinológica (Síndrome de Cushing, acromegalia, hipogonadismo, enfermedad hipotalámica, otras) o neurológica (tumor hipotalámico o hipofisiario), no controladas.
- Otras que el equipo médico-quirúrgico y/o multidisciplinario considere.

### **2.3. Criterios de éxito en cirugía bariátrica**

Para evaluar los resultados de la cirugía bariátrica, son diversos los aspectos que se deben considerar, entre ellos, la resolución de comorbilidades previas, las complicaciones de la cirugía, la calidad de vida y el peso post-cirugía (Landecho,

Valentí, Moncada & Frühbeck, 2017; Brolin, 2007; Larrad & Sánchez-Cabezudo, 2004). Este último aspecto es el más complejo de evaluar y es el resultado primario de la cirugía (Sabench, et al., 2017; Landecho et al., 2017).

Los pacientes sometidos a cirugía, pierden peso entre el primer y tercer año post-cirugía bariátrica (Courcoulas et al., 2018; Courcoulas et al., 2013; Sjöström, et al., 2007; Buchwald et al., 2004). En relación al peso post-operatorio, a lo largo de las últimas décadas se han desarrollado diversas recomendaciones para una correcta expresión de la pérdida de peso posterior a la cirugía bariátrica (Sabench, et al., 2017; Salgado, Scalassara & Barbosa, 2012; Deitel & Greenstein, 2003). En el año 1983 se formó el Comité para el reporte estandarizado de resultados de la Sociedad Americana de Cirugía Bariátrica, con el objetivo de ayudar a muchos de sus miembros a evaluar los resultados de la cirugía en términos de éxito y fracaso (Committee on Standards for Reporting Results, 1994). Dicho comité propuso como medida de cuantificación del resultado el porcentaje de sobrepeso perdido (PSP) (Lechner & Elliot, 1983; Halverson & Koehler, 1981), siendo desde esa fecha una de las medidas de resultado más utilizadas para evaluar éxito (Picot et al., 2009; Elder y Wolfe, 2007) considerado éste como una pérdida del 50% o más del porcentaje de sobrepeso perdido (en inglés Percentage Excess Weight Lost %EWL). Posteriormente, se propuso considerar el IMC asociado al %PSP (Baltasar et al., 1997). Así como también se propuso evaluar el porcentaje de exceso de IMC perdido (PEIMPC) (Larrad & Sanchez-Cabezudo, 2004; Deitel & Greenstein, 2003). También se ha propuesto utilizar el IMC esperable (Baltasar et al., 2009, 2011), medida que anula el punto de corte de 25 puntos del peso ideal

como constante. Todos estos criterios han evidenciado una variabilidad a la hora de comparar diversas técnicas quirúrgicas y resultados de estudios.

Recientemente la Asociación Española de Cirujanos y la Sociedad Española de Cirugía Bariátrica (Sabench, et al., 2017), al igual que diversos equipos de investigadores (Van de Laar, van Rijswijk, Kakar & Bruin, 2018; Corcelles et al., 2016; Angrisani et al., 2015; van de Laar, 2012), han recomendado expresar los resultados de pérdida de peso utilizando el porcentaje del peso total perdido (PPTP) o %TWL (Percentage Total Weight Loss). Esta recomendación surge debido a que este indicador permite comparar series de pacientes sin el sesgo del IMC inicial. Lo anterior considerando que es difícil que las personas con súper-obesidad alcancen a tener un IMC de 25. El Porcentaje de peso total perdido se considera exitoso cuando es igual o superior al 25% (van de Laar et al. 2018).

Por su parte, la re-ganancia ha sido definida como la recuperación del 15% o más de la pérdida del peso desde el nadir (Shukla, He, Saunders, Andrew & Aronne, 2018; Cooper, Simmons, Wenn, Burns & Kushner, 2015; Odom et al., 2010). Las fórmulas para cuantificar los resultados relacionados con el peso post-operatorio se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2: Fórmulas de cuantificación del peso post-operatorio.

Indicador	Fórmula
Porcentaje de sobrepeso perdido (%PSP) (%EWL en inglés)	$[(\text{peso inicial} - \text{peso final}) / (\text{peso inicial} - \text{peso ideal})] * 100$
Porcentaje del peso total perdido (%PPTP)(%TWL en inglés)	$[(\text{peso inicial} - \text{Peso actual}) / (\text{peso inicial})] * 100$
Cálculo IMC esperable (IMCesp)	$0,33\text{IMC inicial} + 14$
Porcentaje de exceso de IMC perdido (PEIMCP)	$[(\text{IMC inicial} - \text{IMC actual}) / (\text{IMC inicial} - 25)] \times 100$
Porcentaje de exceso de IMC perdido esperable (PEIMCPesp)	$[(\text{IMC inicial} - \text{IMC final}) / (\text{IMC inicial} - (0,33\text{IMC inicial} + 14))] * 100$

Para reportar los resultados de la presente investigación se utilizará el porcentaje total del peso total perdido (PPTP) (Percentage Total Weight Loss - %TWL - en inglés). Lo anterior, al ser considerada actualmente la mejor medida para reportar resultados (Van de Laar et al., 2018; Sabench et al., 2017; Corcelles et al., 2016) y con el objetivo de poder comparar los resultados con las investigaciones recientes en el área.

#### **2.4. Pérdida de peso post-operatoria: Resultados a mediano y largo plazo de las cirugías bariátricas.**

El principal objetivo de la cirugía bariátrica es la pérdida de peso y su mantención para reducir las comorbilidades asociadas a la obesidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes, como evidencian algunas investigaciones (Martin-Vial, Vercherin, Vial & Jacquin, 2018; Sabench, et al., 2017; Sutton & Raines, 2010).

El estudio Swedish Obese Subjects, ha sido hasta la fecha la investigación prospectiva de casos controlados, que mayor número de casos ha examinado e

incluyó a 2.010 personas obesas adultas que eligieron someterse a cirugía bariátrica y 2.037 controles adultos obesos emparejados. Los resultados muestran que el grupo quirúrgico tuvo pérdidas de peso considerablemente mayores a los 2, 10, 15 y 20 años, que además redujeron sus comorbilidades relacionadas con el peso en el largo plazo y la mortalidad por todas las causas en comparación con los controles (Sjöström, 2013).

Otro estudio multicéntrico dirigido por Courcoulas (2013) incluyó a 2.458 personas obesas adultos, entre 18 y 78 años, mayoritariamente mujeres (78%) con un IMC promedio de 45,9 y una media de peso de 129 kilos, que eligieron someterse por primera vez a cirugía bariátrica, mostró que a tres años la cirugía produce una pérdida significativa del peso que varía desde una media del 15,9% en personas sometidas a banda gástrica ajustable laparoscópica hasta una media del 31,5% en personas sometidas a Bypass gástrico Roux-en-Y. A continuación, el seguimiento de los mismos pacientes en otro estudio de Courcoulas, mostró que la pérdida del peso a 7 años fue del 28,4% para los pacientes sometidos a ByPass, y un 14,9% para los pacientes con banda gástrica ajustable (Courcoulas et al., 2018). Estos resultados consideraron la pérdida del peso a 7 años, independiente de que el paciente se hubiese sometido a una cirugía revisional. Además, es de destacar que se observó una reducción en la prevalencia de Diabetes tipo II, dislipidemia e hipertensión que fue mayor en la evaluación a tres años (Courcoulas et al., 2018, 2013).

Por otra parte, en un ensayo de control aleatorizado (Courcoulas et al., 2014) realizado en 69 participantes adultos con una edad promedio de 43.7 años (DE 6.4), mayoritariamente mujeres (81%), distribuidos aleatoriamente a tres grupos: 1) Bypass gástrico Roux-en-Y (RYGB), 2) Banda gástrica ajustable laparoscópica (LAGB) y 3) Intervención intensiva en el estilo de vida para la pérdida de peso (CEV), se observó en el seguimiento a 12 meses, que todos los grupos lograron una pérdida significativa del peso, siendo mayor el porcentaje de pérdida en el grupo de Bypass (27%), seguido de banda gástrica (17,3%) y cambios en estilo de vida (10,2%). Luego, el seguimiento a tres años, mostró que la pérdida de peso fue mayor en los grupos de cirugía bariátrica que en CEV. Además, al seguimiento de los 12 meses se observó una remisión parcial y total de Diabetes tipo II en los grupos sometidos a cirugía bariátrica (RYGB: 50% remisión parcial y 17% remisión total; LAGB: 27% remisión parcial y 23% remisión total). Ningún participante del grupo CEV experimentó remisión parcial o total de Diabetes a los 12 meses. En el seguimiento a tres años, la remisión parcial o total de Diabetes alcanzó el 40% en RYGB y el 29% en LAGB.

Por su parte, Adams et al. (2009, 2012, 2017), realizaron un estudio comparativo entre pacientes sometidos a cirugía bariátrica (RYGB), pacientes que buscaron someterse a cirugía pero que finalmente no lo hicieron y pacientes obesos que no buscaron tratamiento quirúrgico. En todas las series de seguimiento a 2, 7 y 12 años compararon los resultados de la cirugía bariátrica con las intervenciones no quirúrgicas, y encontraron que la cirugía es una intervención más efectiva para la pérdida del peso y su mantención, que los tratamientos no quirúrgicos (Adams et



al., 2009; Adams et al., 2012; Adams et al., 2017). De esta forma, a los 2 años, los pacientes sometidos a cirugía bariátrica perdieron en promedio un 34,9% de su peso inicial (Adams et al., 2009). A los seis años la pérdida del peso fue de un 27,7% (Adams et al., 2012). Y finalmente a los doce años del seguimiento, el 40% de los pacientes del grupo quirúrgico mantenían el 30% de la pérdida del peso, el 70% de los pacientes al menos un 20% de la pérdida de peso y un 93% mantenía al menos una pérdida del 10% del peso (Adams et al., 2017). De esta forma, los estudios más recientes confirman que la cirugía bariátrica conduce a una pérdida de peso significativamente mayor que intervenciones no quirúrgicas (Adams et al., 2017; Schauer et al., 2017; Maciejewski et al., 2016).

Pese a que la evidencia demuestra que la cirugía bariátrica es el tratamiento más eficaz para tratar la obesidad, existe un porcentaje significativo de pacientes que no se beneficia de la cirugía bariátrica en términos de pérdida de peso (Jiménez et al., 2018; Maleckas, Gudaityte, Petereit, Venclauskas & Velickiene, 2016; Sarwer et al., 2008; Odom et al., 2010; Karlsson, et al., 2007). En efecto, se estima que entre un 20 y un 40% de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica logra una pérdida de peso sub-óptima, definida como  $\leq 50$  o  $\leq 40\%$  de pérdida del peso corporal (o un porcentaje del sobrepeso perdido  $< 50\%$ ) (Amundsen et al., 2017; Higa, Ho, Tercero, Yunus & Boone, 2011; Campos et al., 2008; Melton, Steele, Schweitzer, Lidor & Magnuson, 2008). Igualmente, un porcentaje similar de pacientes recupera en el corto y mediano plazo una parte importante del exceso de peso perdido ( $\geq 15\%$  porcentaje de exceso de peso perdido desde el nadir) (Jiménez et al., 2018; Sheppard et al., 2013; Higa et al., 2011; Weineland,

Arvidsson, Kakoulidis & Dahl, 2011; Biron et al., 2004; Byrne et al., 2003) y, aunque no son típicas, también se han informado tasas altas de recuperación del peso que van del 46 al 63% después del segundo año de la cirugía (Magro et al., 2008).

La pérdida de peso sub-óptima puede alcanzar al 20% de los pacientes a un año de haberse sometido a cirugía bariátrica, alcanzando hasta el 33% a los 10 años (Higa et al., 2011). En relación a la re-ganancia se ha informado que ésta se inicia próxima al momento en que se da el alta al paciente (Lemanu et al., 2015; Himpens, Dobbeleir & Peeters, 2010).

En coherencia con la evidencia, un reciente meta-análisis, de los resultados de estudios a 7 años o más de la Gastrectomía en Manga con pacientes que obtuvieron un porcentaje de sobrepeso perdido >50%, encontró una tasa de recuperación del peso del 27,8%, con una variabilidad del 14 al 37% de recuperación del exceso de peso perdido (Clapp et al., 2018).

En consecuencia, la recidiva de la obesidad post-operatoria ha sido una de las principales causas por las que las cirugías de revisión han ido en aumento con los años (Felsenreich et al., 2016). A nivel internacional se utiliza el concepto “cirugía de revisión” para referirse a las re-intervenciones quirúrgicas, independiente de si el objetivo de estas es revisar y corregir aspectos técnicos de la cirugía, sin modificar la técnica o si se realiza para eliminar un efecto secundario asociado a la intervención primaria, o para reactivar la pérdida de peso por medio de la

modificación de la técnica primaria (Clapp et al., 2018; Gadiot, Biter, Zengerink, Apers & Mannaerts, 2016), siendo esta última la mayor causa por las que se realizan las cirugías revisionales actualmente (Bakhit Juma, Abdulaziz, Bereczky & Dillemans, 2018; Munasinghe et al., 2018). En nuestro país, la Sociedad de Cirugía Bariátrica y Metabólica ha incorporado un nuevo concepto para aclarar esta distinción en relación a las cirugías secundarias. La cirugía revisional corresponderá a aquellas intervenciones en que se revisarán aspectos técnicos de la cirugía, pero no se modificará la técnica. Mientras que el término cirugía de conversión se utilizará cuando el objetivo de la intervención sea la modificación de la intervención primaria a otro tipo de cirugía.

En Chile el número de cirugías bariátricas ha ido aumentando año a año tanto en el sistema de salud privado como en el público (Muñoz, 2017; Csendes, 2015; Guzmán et al., 2013). Según los datos de la Sociedad Chilena de Cirugía Bariátrica y Metabólica en el año 2015, se realizaron 7.189 cirugías. Esta cifra aumentó a alrededor de una 8000 cirugías en el año 2017 (Muñoz, 2017).

Es de destacar que en nuestro país los resultados de la cirugía bariátrica no son muy distintos a los resultados internacionales, encontrándose que un porcentaje no menor de pacientes vuelven a recuperar parte del exceso de peso perdido. Según lo publicado, hay un aumento de cirugías de conversión (Muñoz, 2017). Específicamente en las cirugías de conversión se re-interviene al paciente bariátrico, modificando la técnica quirúrgica previamente realizada. Por ejemplo, en pacientes que previamente se habían sometido a Banda Gástrica ajustable

éste mecanismo se retira y pasa a re-operarse al paciente realizando una Gastrectomía Vertical o un ByPass. En el caso de la Gastrectomía Vertical, esta cirugía también puede reconvertirse en un Bypass (Hamilton, Onetto, Orellana & Marín, 2018; Castillo, Turu, Wiedmaier & León, 2017; Pacheco, Biel, Molina, Moisan & Álvarez, 2017). El objetivo de la conversión de la técnica quirúrgica es para reducir la probabilidad de re-ganancia del peso (Papapietro, 2012) y se efectúa en pacientes que tienen una pérdida de peso insuficiente y no han llegado a perder el 50% del exceso de peso, o en aquellos pacientes que han recuperado el 15% del exceso de peso perdido después del nadir (Muñoz, 2017). Es de destacar que en nuestro país las cirugías de conversión han aumentado entre un 20 a un 30% en los últimos años (Hamilton, Onetto, Orellana & Marín, 2018; Castillo, Turu, Wiedmaier & León, 2017; Pacheco, Biel, Molina, Moisan & Álvarez, 2017). De esta forma, en el año 2015, del total de las intervenciones bariátricas el 6,6% correspondió a cirugías de conversión (Muñoz 2017).

Para ilustrar, la realidad nacional en cuanto a los resultados a mediano y largo plazo de la cirugía bariátrica está en sintonía con los resultados encontrados en publicaciones internacionales, encontrándose que entre el 20 y el 35% de los pacientes recupera parte del exceso de peso perdido después de la cirugía (Clapp et al., 2018; Csendes, Martínez, Díaz & Castillo, 2017; Csendes, 2015; Papapietro, 2012).

En el año 2017 el 71% de las cirugías bariátricas realizadas en Chile emplearon la técnica Gastrectomía Vertical, y se estima que un 40% de estas intervenciones

pueden requerir cirugía revisional (Muñoz, 2017). Específicamente, la principal causa por las que se realiza cirugía revisional o de conversión se relaciona con una pérdida de peso sub-óptima o una temprana re-ganancia del peso (Hamilton et al., 2018; Muñoz, 2017). Para ilustrar, en el estudio efectuado acerca de las cirugías revisionales realizadas entre agosto del 2013 y mayo del 2017, en la clínica privada Santa María, del total de las cirugías revisionales realizadas asistidas por robot, entre los años 2013 y 2017 (n=59), un 57% se efectuaron debido a la re-ganancia del peso (Hamilton et al., 2018).

Para concluir, se confirma según la evidencia revisada de décadas, que la re-ganancia del peso post-cirugía está relacionada con diversos factores (Peterhänsel et al., 2017; Maleckas et al., 2016; Fox et al., 2015; Sarwer et al., 2008) y es un área que requiere mayor investigación (Kushner & Sorensen, 2015) debido a la complejidad.

## **2.5 Variables predictoras de la mantención o re-ganancia post-cirugía bariátrica**

Como se señaló en el apartado 2.2, la cirugía tiene como objetivo principal la reducción del peso corporal y su mantención en el tiempo a fin de mejorar las comorbilidades presentes en los pacientes operados (Martin-Vial et al., 2018; Sabench, et al., 2017; Sutton & Raines, 2010). No obstante, existe un porcentaje significativo de pacientes que no se beneficia de la cirugía bariátrica en términos de pérdida de peso (Clapp et al., 2018; Amundsen et al., 2017; Mitchell et al.,

2016; Kushner & Sorensen, 2015; Sarwer et al., 2008; Odom et al., 2010; Karlsson, et al., 2007); influyendo en estos resultados sub-óptimos diversas variables. Debido a lo anterior, muchos investigadores han estudiado los factores predictores de la pérdida de peso y su mantención post-cirugía bariátrica (Hindle, Piedad García & Brennan, 2017; Sockalingam et al., 2017, 2011; Peterhänsel et al., 2017; Livhits et al., 2012; Kinzl et al., 2006; Dixon, Dixon & O'Brien, 2001). Las variables predictoras reportadas por la investigación, se dividen en variables asociadas al paciente (conductuales y psicológicas) (Sillén & Andersson, 2017; Schiavo, Scalera, Pilone, De Sena, Ciorra & Barbarisi, 2017; Kinzl et al., 2006), variables asociadas al tratamiento y biomédicas (Sillén & Andersson, 2017; Picot et al., 2009; Sockalingam et al., 2017; Olbers, et al., 2005). Entre las variables biomédicas relacionadas con la pérdida del peso post-cirugía, se encuentran la técnica quirúrgica utilizada (Sillén & Andersson, 2017), el IMC previo (Sillén & Andersson, 2017; Still et al., 2014; Melton, Steele, Schweitzer, Lidor & Magnuson, 2008), la presencia de comorbilidades como la Diabetes (Sillén & Andersson, 2017; Still et al., 2014; Campos et al., 2008) y la Hipertensión arterial (Sillén & Andersson, 2017) y haberse sometido a una dieta previo a la cirugía (Livhits et al., 2012; Alger-Mayer, Polimeni & Malone, 2008). Finalmente, algunas variables demográficas también han sido reportadas como predictores de la pérdida de peso post-cirugía, como la edad y el género (Sillén & Andersson, 2017; Alfonsson et al., 2017; Ortega et al., 2012).

Para concluir, a la fecha el mejor predictor del IMC posterior a la cirugía, es el IMC previo a la misma (Da Cruz et al., 2017; Inge et al., 2010) y el IMC posterior a un

año de la cirugía (Da Cruz et al., 2017). Por su parte, el IMC autorreportado ha sido considerado una variable de resultado fiable (Gokler, Bugrul, Sari & Metintas, 2018; Ivezaj & Grilo, 2017; Nikolaou, Hankey & Lean, 2017; Jenkins et al., 2016).



### **CAPÍTULO 3: VARIABLES PSICOLÓGICAS ASOCIADAS A LA MANTENCIÓN Y RE-GANANCIA DEL PESO.**

El interés en los resultados de la cirugía bariátrica y su relación con variables psicosociales empieza a mediados de los años '70 (Solow et al., 1974; Leon, et al., 1979).

Las investigaciones muestran que los factores psicológicos, conductuales (Wakayama, Nameth, Adler & Safer, 2018; Schiavo et al., 2017; Generali & De Panfilis, 2018; Rudolph & Hilbert, 2013; Sarwer et al., 2008) y sociales (Clark et al., 2014; Livhits et al., 2011; Canetti, Berry & Elizur, 2009) explicarían en mayor medida que los factores genéticos, la recuperación del exceso de peso perdido en pacientes que se han sometido a tratamiento quirúrgico para el tratamiento de la obesidad reduciendo en un inicio su IMC incluso a rangos cercanos al normopeso, y con las comorbilidades controladas a punto de ser incluso inexistentes, pero que entre el tercer y quinto año post-cirugía han recuperado un porcentaje importante del sobrepeso perdido (Jirapinyo, Abu Dayyeh & Thompson, 2018; Karmali, et al., 2013; Papapietro, 2012; Odom et al., 2010; Faria, et al., 2010; Magro et al., 2008).

Dentro de los factores psicológicos que son evaluados en pacientes que están considerando como tratamiento la cirugía bariátrica se encuentran la presencia de trastornos psicopatológicos como depresión, ansiedad y trastornos alimentarios (Wedin et al., 2014; Legenbauer et al., 2011; Mercado et al., 2010). Sin embargo, la evidencia es inconsistente respecto a la asociación entre las condiciones de



salud mental preoperatorias y postoperatorias de pérdida de peso (Alfonsson, Weineland-Strandskov & Sundbom, 2017; Dawes et al., 2016; Wimmelmann, et al., 2014; Wedin et al., 2014; Beck, Mehlsen & Stoving, 2012; Sockalingam et al., 2011; Legenbauer, et al., 2011; Alger-Mayer et al., 2009; Franks & Kaiser, 2008; Herpetz, Kielmann & Wolf, 2004).

Por lo anterior, desde hace algunos años, se han estudiado en este ámbito algunas variables psicológicas de tipo cognitivo-actitudinal como la autoeficacia y el locus de control; y psicosociales como el funcionamiento familiar y su relación con la regulación del peso corporal, específicamente su relación con la adherencia y mantención de cambios en el estilo de vida para mantener la pérdida de peso (Peterhänsel, Linde, Wagner, Dietrich & Kersting, 2017; Lent et al., 2016; Nickel, Schmidt, Bruckner, Büchler, Müller-Stich & Fischer, 2017; Anastasiou, Fappa, Karfopoulou, Gkza, & Yannakoulia, 2015; Neymotin & Nemzer, 2014; González & Lugli, 2012; Hall, Fong & Cheng, 2012). Entre las variables psicológicas asociadas a la regulación del exceso de peso perdido post-cirugía, se ha estudiado mayormente la Autoeficacia. Otra variable que se ha asociado a la mantención y recuperación del peso después de haberse sometido a cirugía bariátrica, es el compromiso o apoyo familiar (Schiavo et al., 2017; Kilicarslan et al., 2006). Por otra parte, el locus de control y la perspectiva temporal son dos variables cuya relación con comportamientos asociados a salud, ha sido estudiada. Pero han sido escasamente examinadas en pacientes bariátricos (Alfonsson et al., 2017; Peterhänsel, Linde, Wargner, Dietrich & Kersting, 2017; Davidson, Haimovici & Oser, 2014). Cabe destacar que estas variables han sido estudiadas de forma

individual y nunca en asociación, de acuerdo a la búsqueda realizada en bases de datos.

A continuación se definen estas variables y se describen los resultados de investigaciones en el área (3.1 Autoeficacia percibida para el control del peso; 3.2 Funcionamiento familiar; 3.3 Locus de control para el control del peso; 3.4 Perspectiva Temporal). En último lugar, se describirán algunos aportes de la investigaciones cualitativas en pacientes bariátricos (3.5) que fueron consideradas oportunas para la presente investigación.

### **3.1. Autoeficacia percibida para el control del peso.**

El concepto de "Autoeficacia" fue desarrollado por la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura (1977) y se define como los juicios que cada persona hace acerca de sus capacidades para lograr un resultado deseado (Bandura, 1977, 1989; Reeve, 2010). La autoeficacia está compuesta por dos tipos de expectativas, expectativas de eficacia y de resultado. La primera hace referencia a la evaluación de la propia capacidad para llevar a cabo una acción con éxito, y la segunda, a la evaluación de que la ejecución de dicho comportamiento permitirá obtener el resultado deseado (Bandura, 1977; Reeve, 2017, 2014). La autoeficacia se ha convertido en un constructo teórico ampliamente usado en los modelos de adicción y recaída (Bandura, 1999), considerándola un factor clave en la generación de competencias humanas (Bandura, 2003, 2000; Caprara et al., 2008).

Por su parte, la autoeficacia percibida para el control del peso se refiere a las creencias acerca de las capacidades personales para organizar y ejecutar los cursos de acción necesarios para controlar el peso corporal (González & Lugli, 2012). Para evaluar la relación de la autoeficacia con el control del peso corporal, se han desarrollado medidas específicas orientadas a evaluar la capacidad que cada persona piensa que tiene para adherir a un tratamiento nutricional cuyo objetivo es reducir el peso (Román, Díaz, Cárdenas & Lugli, 2007; Campos & Pérez, 2007). Algunas de las medidas desarrolladas y más utilizadas son “Weight Efficacy Life-Style Questionnaire (WEL; Clark, Abrams, Niaura, Eaton & Rossi, 1991) y el Self-Efficacy Scale (ESES; Glynn & Ruderman, 1986), instrumentos que si bien han demostrado poseer adecuadas propiedades psicométricas presentan lagunas en la evaluación de la autoeficacia para el control del peso, pues se centran sólo en los hábitos alimentarios no evaluando el patrón de actividad física, aspecto a considerar e incluido en los tratamientos de la obesidad (González & Lugli, 2012).

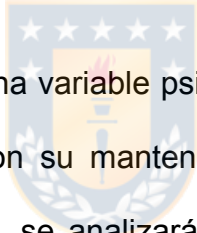
En relación a la autoeficacia para el control del peso, se ha examinado su capacidad para predecir el éxito, tanto para la pérdida de peso como para el mantenimiento de la pérdida de peso (Menéndez-González & Orts-Cortés, 2018; Campos, Argüelles, Vázquez, & Ortiz, 2014; Latner, McLeod, O'Brien & Johnston, 2013; Bas & Donmez, 2009; Warzinski, Sereika, Stun, Music, & Burke, 2008; Campos & Pérez, 2007), y además, su capacidad para predecir la intención de realizar conductas en torno a una alimentación saludable y la realización de ejercicio físico (Bas & Donmez, 2009). También la autoeficacia se ha asociado

positivamente con la pérdida del peso al inicio de los tratamientos (Choo & Kang, 2015). Por otra parte, se ha propuesto que los pacientes obesos con baja autoeficacia tendrán mayores dificultades para resistir la tentación de comer en exceso en distintas situaciones (Batsis et al., 2009).

Particularmente, el estudio de Warzinski (Warzinski et al., 2008) examinó la relación entre la autoeficacia y el cambio en la conducta alimentaria para bajar de peso a 18 meses (con mediciones a los 6, 12 y 18 meses), en una muestra de 170 adultos, mayoritariamente femenina (88,2%), con una media de edad de 44,1 años (DE=8,8). La pérdida de peso promedio a los 18 meses fue de 4,64% (DE=6,24) y de la autoeficacia 11,70% (DE=38,6). Los resultados muestran que la reducción en el peso se asoció con un aumento de la autoeficacia ( $p=0,02$ ). Los investigadores refieren que el aumento de la autoeficacia mejoró significativamente la adherencia a comportamientos alimentarios más saludables y a una mayor pérdida de peso (Warzinski et al., 2008). Se ha planteado que el éxito en tratamientos para la pérdida del peso debiese mejorar la autoeficacia en la alimentación y regulación del peso y que esta mejora en la percepción de autoeficacia puede predecir el mantenimiento exitoso del peso perdido a largo plazo (Batsis et al., 2009).

Por su parte, Batsis et al., (2009) realizaron un estudio comparativo entre 148 pacientes obesos operados por primera vez, versus 88 pacientes obesos no operados. El grupo de pacientes operados tenía en promedio 46 años, un IMC previo de 46,9 kg/m<sup>2</sup> y eran en su mayoría mujeres (82%). Mientras que el grupo

de pacientes no operados, tenía en promedio 44 años, un IMC de 43 kg/m<sup>2</sup> y el 69% correspondía a mujeres. El objetivo del estudio fue examinar si la pérdida de peso se asociaba con una mayor autoeficacia en pacientes sometidos a cirugía bariátrica versus pacientes no sometidos a cirugía. Los investigadores encontraron que la pérdida de peso producto de la cirugía estuvo asociada a un aumento de la autoeficacia alimentaria, y que la pérdida de peso se asoció con mayores puntuaciones de la autoeficacia alimentaria (Batsis et al., 2009). También encontraron que la asociación de esta relación suele disminuir con el tiempo y que ello podría ayudar a explicar, en parte, la re-ganancia del peso que a largo plazo presentan algunos pacientes luego de haberse sometido a cirugía bariátrica.



Para concluir la autoeficacia es una variable psicológica que está relacionada con la pérdida exitosa del peso y con su mantención a mediano y largo plazo en pacientes no bariátricos. Por ello, se analizará su asociación con la pérdida del peso total perdido y con la mantención o recuperación del peso desde el nadir. De existir asociación, esta puede ayudar a comprender en parte la re-ganancia del peso post-operatoria e identificar a los pacientes más propensos a la recuperación del peso y desarrollar intervenciones específicas dirigidas a estos pacientes con el objetivo de controlar, e incluso revertir, la re-ganancia del peso.

### **3.2. Funcionamiento familiar**

La Comisión Nacional de la Familia en Chile (1994), definió el concepto de la familia como "grupo social unido entre sí por vínculos de consanguinidad, filiación (biológica o adoptiva) y de alianza, incluyendo las uniones de hecho cuando son estables". En el contexto de la presente investigación de Tesis, el funcionamiento familiar hace referencia al funcionamiento de todos los tipos de familias existentes: parejas, monoparental, biparental, familia nuclear y familia de origen.

Tradicionalmente, la investigación en relación a los comportamientos de control de peso se ha centrado en las causas individuales, con poca atención a factores interpersonales que se relacionan con el contexto del comportamiento familiar (Lecaros, Cruzat, Díaz & Moore, 2015; Anastasiou et al., 2015; Campos et al., 2014; Barry et al., 2011). Así mismo, la investigación en cirugía bariátrica se ha enfocado principalmente en los resultados médicos y las variables individuales asociadas a estos. Es cierto que la cirugía bariátrica por sí misma tiene buenos resultados en términos de pérdida de peso, pero para mantener estos resultados en el tiempo se requieren cambios en el estilo de vida (Vidot et al., 2015). En este contexto, algunos estudios han informado que el apoyo familiar puede ayudar en el mantenimiento de la pérdida del peso (Aguilera, 2014; Stewart, Olbrisch, & Bean, 2010; Bolado & García, 2002). Lo anterior está relacionado con los cambios en el estilo de vida y dieta que la cirugía implica para el paciente, cambios que pueden afectar las normas y acuerdos familiares previos, tensionando las relaciones (Aramburu, 2017).

En concordancia con lo anterior, al considerar que la dinámica familiar es un conjunto de fuerzas positivas y negativas que influyen en el comportamiento de cada miembro; cuando las circunstancias de vida cambian para un miembro de la familia, también afectan a los otros miembros de la familia. De esta forma, las relaciones familiares pueden aumentar el bienestar o el sufrimiento de sus miembros (Wright & Leahey, 2013). En ambas circunstancias, la perspectiva familiar puede generar efectos positivos tanto para el paciente como para la familia al tomar conciencia de sus propios recursos en la resolución de problemas y aumentar la comprensión de su situación (Vidot et al., 2015; Wright & Leahey, 2013). Así, las pautas de interacción familiar, en relación a la alimentación, pueden dificultar el logro de objetivos de quién está tratando de bajar de peso e involucrarse en comportamientos más saludables (Jaramillo, Espinoza & Espíndola, 2012; Vázquez, 2004). Por ello, uno de los aspectos que contribuye o dificulta el éxito de un tratamiento para bajar de peso se ve influido por la forma en que los miembros de una familia se apoyan y comprometen mutuamente en relación a los objetivos de un miembro de la familia (Davis et al., 2005).

El cambio que requiere lograr y mantener una pérdida de peso por medio de dietas y rutinas de ejercicios, es difícil de sostener a menos que se tenga apoyo (Whale, Gillison & Smith, 2014; Okun et al., 2003; Wing & Jeffrey, 1999; Kelsey, Earp Y Kirkley, 1997). En estudios de mujeres se ha asociado el sobrepeso y la obesidad con la falta de apoyo familiar en el esfuerzo para bajar de peso (Kiernan, et al., 2012; Ball & Crawford, 2006). Este apoyo es más factible en entornos que faciliten una alimentación saludable y ejercicio físico para la promoción de la salud

(Soubhi, Potvin & Paradis, 2004). Los esfuerzos para lograr y mantener la pérdida de peso tienen más éxito con la participación de la familia y la pareja (van Dam et al., 2005; Golan & Weitzman, 2001; Epstein, Wing, Koeske & Valoski, 1987; Epstein, 1996).

El apoyo familiar ha demostrado ser un factor para la promoción y mantenimiento de la salud en cambios en el estilo de vida (Wang, Pbert & Lemon, 2014; Shields et al., 2008; Mulvaney-Day, Alegria & Scribney, 2007) y así mismo, ha demostrado ser un factor pronóstico importante de la consecución del objetivo de pérdida de peso en pacientes con Diabetes Mellitus II (Pinelli, Brown, Herman & Jaber, 2011).

Un estudio realizado en una cohorte de empleados de escuelas que participaron en una intervención para prevenir el aumento del peso, se evidenció que el apoyo familiar específicamente en relación a una alimentación saludable y la realización de actividad física, favorecía la pérdida de peso a los 24 meses. En cambio, las familias que entorpecían ambos aspectos favorecían el aumento de peso a los 24 meses (Wang, et al., 2014).

Análogamente, el apoyo familiar y de la pareja, es considerado como fundamental para afrontar la internalización de cambios en el estilo de vida, imagen corporal y estado anímico, que implica la cirugía bariátrica (Vidot, 2015; Ferriby et al., 2015; Canetti et al., 2009). La familia puede ser un factor protector y facilitador para el éxito del tratamiento quirúrgico, como también puede ser un factor de riesgo del mismo, cuando ésta ingiere alimentos calóricos en su dieta habitual, también pueden convertirse en un obstáculo para que el paciente bariátrico alcance y



mantenga su objetivo de pérdida de peso (Cruzat-Mandich, Díaz-Castrillón, García & Ulloa, 2018; Canetti et al., 2009). Lo anterior es cierto también en el caso de la relación de pareja de los pacientes (Moore & Cooper, 2016).

Un estudio realizado en Italia por Schiavo y colaboradores (2017) en 96 pacientes bariátricos cuyo objetivo era evaluar la adherencia de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica, con respecto a los requisitos dietéticos post-operatorios a doce meses e investigar las barreras percibidas por los pacientes para lograr una adherencia óptima, encontró que la adherencia a las pautas alimentarias fue disminuyendo con los meses. Específicamente, las tasas de no adherencia a la dieta prescrita fueron del 39% a los 3 meses, 45% a los 6 meses, 51% a los 9 meses y 74% a los 12 meses. En relación a barreras para una adecuada adherencia, los pacientes identificaron una autodisciplina deficiente y un escaso apoyo familiar.

En suma, la literatura científica confirma que la familia y/o pareja del paciente bariátrico es un factor social relevante de apoyo o de riesgo que se debe considerar e incluir en el tratamiento. Por ello, se analizará la asociación entre el estilo de funcionamiento familiar con la pérdida del peso total perdido y con la mantención o recuperación del peso desde el nadir. Los resultados de estos análisis, pueden ayudar a aumentar la comprensión y rol de la familia en el tratamiento del paciente bariátrico.

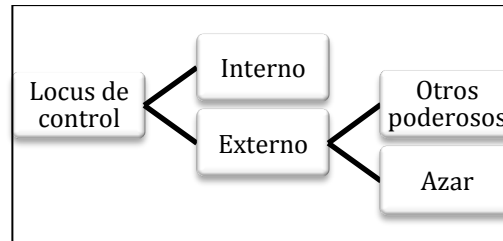
### 3.3 Locus de control del peso

El concepto de "locus de control"<sup>7</sup> (LC) ha sido introducido por la teoría del aprendizaje social de Julian Rotter (1916 – 2014), y se refiere a las creencias personales acerca del grado de control que se tiene sobre los acontecimientos vitales. Rotter (1966) diferencia entre dos tipos de locus de control: interno (LCI) y externo (LCE); el primero hace referencia a la creencia de que los acontecimientos son contingentes a la conducta de la persona, mientras que el externo se refiere a la creencia de que estos acontecimientos no son contingentes a las propias acciones, sino que dependen de la suerte, la casualidad, el destino o el poder de los demás. El LC puede ser considerado como un continuo entre locus interno y locus externo. La conceptualización del LC sugiere que la emisión de conductas depende de la cantidad de control personal que cada persona percibe que tiene y, a su vez, la percepción de control establece la posibilidad de predicción y control de la conducta humana. De esta forma, las personas que presentan un LCI asumen más responsabilidades acerca de los acontecimientos vitales (Rotter, 1966). Hanna Levenson (1973) reformuló esta conceptualización estableciendo una subdivisión del LCE, lo que da lugar a tres factores en lugar de dos (véase Figura 6).

---

<sup>7</sup> Concepto "Locus de Control" (*Locus of Control* en inglés) o "percepción de control", es distinto a "pérdida de control" o "percepción de la pérdida del control" (*Loss of Control* en inglés).

Figura 6: Tipos de Locus de control externo de Hanna Levenson (1973).



Adaptado de tipos de Locus de Control de Hanna Levenson (1973).

La conceptualización multidimensional propuesta por Levenson, diferencia dos tipos de orientación externa: el locus de control externo a causa del azar, basado en la creencia de que los acontecimientos vitales suceden según la naturaleza básica no ordenada y aleatoria del mundo; y el locus externo de otros poderosos, basado en la creencia que los acontecimientos vitales suceden en el orden básico y la previsibilidad del mundo, junto con la expectativa de que otros poderosos tienen el control sobre dichos acontecimientos (Levenson, 1981).

Por otra parte, el término locus de control en salud (Wallston, Wallston & De Vellis, 1978), sigue la línea de tres factores generados en la década del 70 por Hanna Levenson, y se refiere a la atribución característica de la persona acerca de su estado de salud, es decir, al grado en que creen que su salud está controlada por factores internos o externos (Levenson, 1973). Además, sabemos que las personas difieren en la creencia acerca de si su estado de salud depende de su comportamiento u otros factores, quienes piensan que su salud depende principalmente de sus conductas poseen un locus de control interno, en cambio quienes piensan que su estado de salud depende de otros factores como la

casualidad, el destino, o los profesionales de la salud (“otros poderosos”) presentan un locus de control externo (Zahednezhad, Poursharifi & Babapour, 2011).

En otro orden cosas, el *locus de control* tiene efectos sobre el estado psicológico y la calidad de vida de pacientes con distintas condiciones y/o enfermedades crónicas como la obesidad (Menéndez-González & Orts-Cortés, 2018; Anastasiou, et al., 2015; Neymotin & Nemzer, 2014).

En cuanto a la relación entre el locus de control y la obesidad, la evidencia indica una relación positiva entre el LCI en salud y completar con éxito un programa de pérdida de peso (Balch & Ross, 1975); también, existe una relación positiva entre Locus de Control Interno y la mantención de la pérdida del 10% del peso corporal en personas con sobrepeso (Neymotin & Nemzer, 2014; Morowati, Mazlomy, Baghiani & Rouhani, 2009). Por otro lado, se ha encontrado que la orientación interna se asocia con un aumento de la motivación para la pérdida de peso después de leer material de educación para la salud para personas con sobrepeso u obesidad, esta motivación no se ha observado en los individuos con orientación externa (Holt, Clark, y Kreuter, 2001). Así mismo, un estudio realizado en 239 adultos (41% hombres) que previamente habían perdido al menos el 10% de su peso corporal, y al momento del estudio habían mantenido la pérdida o la habían recuperado, se encontró que el Locus de Control se relacionó con la mantención de la pérdida ( $p < .001$ ). Los pacientes que mantuvieron la pérdida del peso, presentaron un locus de control interno y los que recuperaron el peso tuvieron un

locus más externo. Por su parte, la actividad física reportada por estos pacientes también estuvo relacionada con el locus de control, de esta forma, los pacientes con locus externo presentaron perfiles de actividad sedentaria y los pacientes con locus interno presentaron mayores niveles de actividad física vigorosa (Anastasiou, et al., 2015).

Otro estudio realizado en 167 estudiantes universitarios, encontró que quienes presentaban Locus de Control Interno junto con una alta autoestima, presentaban una mayor adherencia a la dieta y el ejercicio independiente de su grado de satisfacción corporal (Donovan, Chew & Penny, 2014). Por otra parte, también se ha planteado que en personas que presentan un locus más bien externo la interrupción del tratamiento, o del seguimiento, después de lograr una pérdida de peso conduce progresivamente a la recuperación del mismo (Anastasiou, et al., 2015).

Otro estudio que buscaba determinar la relación entre las habilidades de autorregulación, la autoeficacia percibida, el LC y la adhesión terapéutica en pacientes que se les ha colocado el balón intragástrico BioEnterics (BIB) para la reducción de su IMC, se encontró que en relación a la variable locus de control, quienes presentaban una mejor adherencia al tratamiento con el BIB reportaron valores moderados a moderados-alto en las dimensiones locus interno y “otros poderosos” (González & Lugli, 2012).

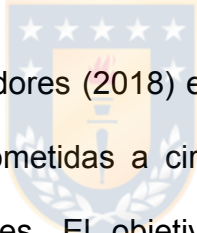
El locus de control es una variable ampliamente estudiada en el campo de la salud en general (Neymotin & Nemzer, 2014; Ehrenzweig, Marván & Acosta, 2013) y como se mencionó anteriormente escasamente evaluada en pacientes obesos que se han sometido a cirugía bariátrica.

En cuanto a la relación entre locus de control y resultados de pacientes bariátricos, se buscó en las bases de datos EBSCO, WoS, ScienDirect, PudMed y ProQuest con las palabras claves (keywords) “cirugía bariátrica” (“bariatric surgery”), “pacientes bariátricos” (“bariatric patients”), “locus de control” (“locus of control”) y percepción de control (“perception of control”) encontrándose solo cuatro artículos. No obstante uno de ellos evaluó a pacientes que buscaban tratamiento y no pacientes sometidos al tratamiento, y otro evaluó el constructo “alimentación no controlada” por lo que no se incluirán en la presente revisión.

Los dos artículos incluidos en la presente revisión fueron:

1. “Subtypes of Personality and ‘Locus of Control’ in Bariatric Patients and their Effect on Weight Loss, Eating Disorder and Depressive Symptoms, and Quality of Life”, realizado por Carolin Peterhänsel y colaboradores y publicado en el año 2017.
2. “Majority of female bariatric patients retain an obese identity 18–30 months after surgery” realizado por Tamara Perdure y colaboradores y publicado en el año 2018.

El estudio realizado por Carolin Peterhänsel y colaboradores tuvo como objetivo identificar los subtipos de personalidad y Locus de control de 130 pacientes sometidos a cirugía bariátrica, y el impacto de los rasgos de personalidad y tipo de locus de control en la pérdida de exceso de peso, la psicopatología y la calidad de vida a 6 y 12 meses después de la cirugía. En relación al locus de control, estos investigadores no encontraron diferencias significativas entre locus de control interno y externo y la pérdida de peso. No obstante, señalan la relevancia de estudiar dicha variable en pacientes con distintos tiempos post-operatorios para evaluar la posible relación entre el locus de control y la pérdida del peso (Peterhänsel et al., 2017).



El estudio de Perdure y colaboradores (2018) evaluó a 40 mujeres con una edad media de 48 años (DE=9.97) sometidas a cirugía bariátrica con tiempos post-operatorios entre 18 y 30 meses. El objetivo del estudio era evaluar si la identificación con la obesidad (yo soy obeso versus yo soy ex obeso) se relacionaba con el locus de control en salud, locus de control del peso, calidad de vida y alexitimia. Los investigadores encontraron que las pacientes presentaron en su mayoría una identidad de “yo soy obesa” (n=28, 70%). Esta identidad se relacionó con una mayor orientación de locus externo del tipo otros poderosos (t=2.07; p=0,045), como fuerzas instrumentales en su capacidad para mantenerse saludables y mantener el peso (t=2.78; p=,008); un mayor rasgo alexitímico, específicamente la dificultad para identificar los sentimientos (t=2.98; p=,005); y, menor vitalidad (t=2.64; p=,012) y salud mental (t=3.39; p=,002). Este estudio no

reporta si las variables evaluadas se asocian con la mantención del peso o la re-ganancia del mismo.

Para concluir, el locus de control es una variable que ha sido estudiada en relación a cambios de vida saludable con buenos resultados reportados, pero solo recientemente incluida en el estudio de variables psicológicas asociadas a la recuperación del peso post-operatorio. Al considerar que un locus de control interno en salud se asocia directamente a la ejecución de comportamientos en pro de la salud es que se decidió evaluar esta variable en población bariátrica y estudiar su relación con la pérdida del peso y la mantención o recuperación del mismo. Los resultados pueden ayudar a comprender la re-ganancia post-operatoria y a desarrollar intervenciones para prevenirla.

### **3.4. Perspectiva Temporal<sup>8</sup>**

Históricamente el estudio del tiempo en psicología tiene una tradición que empieza principalmente con William James (1842-1910). James sostuvo que constituía uno de los elementos fundamentales de la cognición porque da sentido a las experiencias vividas (James, 1890).

En el siglo XX, investigadores interesados en la tradición del estudio del tiempo, han planteado que contribuye a regular el comportamiento presente (Lewin, 1942), anticipar el futuro (Fraisse, 1967) y es considerado un indicador de adaptación

---

<sup>8</sup> Se utiliza el concepto “Perspectiva Temporal” y “Orientación Temporal” indistintamente.



social eficiente ya que permite entender la flexibilidad del comportamiento social en sintonía con la perspectiva temporal (Chambon, Droit-Volet & Niedenthal, 2008; Boniwell & Zimbardo, 2004). En los últimos años, el concepto de perspectiva temporal (PT) y su amplio desarrollo, ha implicado tanto los constructos de perspectiva temporal (conciencia de la vida, pasada y futura), y orientación temporal (preferencia a una zona temporal con procesos cognitivos diferentes) (Fortunato y Furey, 2010).

Hoy por hoy, es una variable cada vez más estudiada en diferentes ámbitos de la psicología. Específicamente en el ámbito psicológico clínico y de la salud, la naturaleza temporal del comportamiento humano aparece con relevancia explicativa en diferentes áreas como: trastornos psicopatológicos (Ryu, Kook, Lee, Ha & Cho, 2014), emociones y desórdenes de ánimo (Oyanadel & Buela-Casal, 2017; Droit-Volet, 2013; Anagnostopoulos & Griva, 2012), Psicoterapia (Quiñones, Ceric, Ugarte & Pascale, 2017; Quiñones, Ceric & Ugarte, 2015); conductas de riesgo (Shulman, Harden, Chein & Steinberg, 2015; Boyd & Zimbardo, 2005), alcoholismo (Loose, Du Pont, Acier & El-Baalbaki, 2018; Loose et al., 2017); adherencia en pacientes diabéticos (Baird, Webb, Martin & Sirois, 2018; Quiñones, Ugarte, Chávez & Mañalich, 2018; Hall, Fong & Cheng, 2012) y consumo de drogas (Chavarria, Allan, Moltisanti, & Taylor, 2015; Apostolidis, Fieulaine & Soule, 2006) entre otros.

Por otra parte, el ser humano es esencialmente un ser temporal y la temporalidad es fundamental para entender la organización del conocimiento que se desarrolla

en el ciclo de vida de cualquier persona. En otras palabras, la perspectiva temporal (zonas temporales: pasado, presente y futuro) es una función adaptativa que facilita predecir, anticipar y responder eficientemente a todo tipo de evento de la existencia. Igualmente, la capacidad para estimar el tiempo correctamente es fundamental en las actividades diarias de los seres humanos y su supervivencia (Buhusi & Meck, 2005). Zimbardo y Boyd destacan en este sentido que “todos dividimos el flujo continuo de nuestras experiencias en marcos temporales que ayudan a dar orden, coherencia y significado a los acontecimientos. Existe una gran variabilidad individual entre las perspectivas temporales” (Zimbardo & Boyd, 2009, p. 30).

En otro orden de cosas, la *perspectiva temporal* se define como “el proceso no consciente mediante el cual los flujos continuos de experiencias personales y sociales se asignan a categorías temporales, o marcos temporales, que ayudan a dar orden, coherencia y significado a esos eventos” (Zimbardo & Boyd, 1999, p.1271). Además, se sostiene que las personas tienen una focalización relativamente estable en una de estas tres dimensiones temporales, lo que implica consecuencias en sus cogniciones, emociones y conductas (Zimbardo y Boyd, 2009).

Zimbardo y Boyd (1999) sugieren que la perspectiva temporal puede dividirse en cinco dimensiones: Pasado positivo (PP): referido a la visión de las experiencias y vivencias positivas que la persona ha tenido en el pasado; el pasado Negativo (PN) en el cual la actitud hacia el pasado está enfocada en experiencias negativas que pueden ser debidas a situaciones difíciles o traumáticas reales, o bien, una

valoración negativa de las vivencias del pasado; presente Hedonista (PH), representa la focalización hacia la búsqueda del disfrute y el goce; Presente Fatalista (PF), representa una actitud negativa hacia los acontecimientos y vivencias actuales, centrándose en la desesperanza de lo que pueda suceder con la vida; y, Futuro (F), dimensión que caracteriza una focalización hacia la planificación y el logro de metas.

Las personas que presentan una perspectiva de tiempo orientada al futuro están guiada por objetivos, muestran un patrón de posponer la recompensa e informan altos niveles de conductas de salud, mientras que lo opuesto es cierto para personas con una perspectiva de tiempo hedonista que están muy influenciadas por consecuencias y eventos inmediatos (Daugherty & Brase, 2010; Wills, Sandy & Yaeger, 2001). Por último, una persona con una perspectiva de tiempo fatalista ignora en gran medida las consecuencias y muestra conductas más irresponsables y hábitos de destrucción de la salud (Keough, Zimbardo & Boyd, 1999; Henson et al., 2006). Enfocarse predominantemente en el futuro puede traer éxito académico y recordar puede aumentar la felicidad personal (Tov, 2004). Sin embargo, cuando una dimensión de la perspectiva temporal domina, minimiza o excluye las demás se vuelve disfuncional (Boyd & Zimbardo, 2005). Por ejemplo, el PP tiene inconvenientes que pueden incluir ser excesivamente conservador, cauteloso, con miedo al cambio y la apertura a nuevas experiencias y culturas, mantener el status quo o intentar aplicar soluciones antiguas a nuevos problemas. A partir de las cinco dimensiones temporales propuestas por Zimbardo y Boyd (1999), se ha propuesto una Perspectiva Temporal Balanceada (PTB) y una

Perspectiva Temporal Negativa (PTN) (Boyd & Zimbardo, 2005; Boniwell & Zimbardo, 2004). La PTB se define como la capacidad mental para cambiar efectivamente entre las dimensiones temporales en función de las características de la tarea, las consideraciones situacionales y los recursos personales (Zimbardo & Boyd, 1999). En la PTB, los componentes del pasado, presente y futuro se mezclan y se comprometen con flexibilidad, según las demandas de una situación, nuestras necesidades y valores. La PTB se compone de una combinación de puntuaciones altas en las dimensiones PP, PH y F y puntuaciones bajas en PN y PF (Boniwell y Zimbardo, 2004), asociándose a bienestar psicológico, autoestima y satisfacción con la vida. Por el contrario, la PTN se asocia a estrés psicológico, depresión y desesperanza (Worrell, McKay & Andretta, 2015) y se compone de puntuaciones elevadas en las dimensiones PF, PN y puntuaciones bajas en PP, PH y F.

La perspectiva temporal, por definición es modificable pero estable en el tiempo. De esta forma, una persona orientada excesivamente al futuro, es probable que lo sea por un buen período de tiempo, pero con matices según su ciclo vital. Para cambiar la perspectiva temporal es necesario que ocurran eventos significativos o disposición a hacerlo por motivación propia. Por lo anterior, se ha planteado como un rasgo de la personalidad (Wittmann, 2009).

En relación al área de regulación del peso y perspectiva temporal. En primer lugar, las investigaciones han concluido que la perspectiva temporal, particularmente el Futuro se asocia de forma significativa en la regulación del IMC (Sweeney & Culcea, 2017; Belsky, Epel & Tomiyama, 2014; Adams, 2012), a una conducta

alimentaria saludable (Dassen, Houben & Jansen, 2015; Hall et al., 2012) y la realización de actividad física (Sweeney & Culcea, 2017; Gulley, 2013; Hall et al., 2012). Por el contrario, el presente hedonista se ha asociado significativamente a la no adherencia a conductas de salud en estas áreas (Alfonsson et al., 2017).

En segundo lugar, lo que respecta a la relación entre la perspectiva temporal y pacientes sometidos a cirugía bariátrica, según la búsqueda realizada en las bases de datos EBSCO, WoS, ScienDirect, PudMed y ProQuest utilizando las palabras claves (keywords) “cirugía bariátrica” (“bariatric surgery”), cirugía para la obesidad (“obesity surgery”), “Perspectiva temporal” (“Time perspective”), y “orientación temporal” (“Time orientation”), solo se encontró un artículo, por lo que es una variable que ha comenzado recién a ser estudiada en el campo de la cirugía bariátrica. El artículo pionero se titula: “Self-Reported Hedonism Predicts 12-Month Weight Loss After Roux-en-Y Gastric Bypass”. Fue realizado en Suecia por Sven Alfonsson, Sandra Weineland-Strandskov y Magnus Sundbom.

El objetivo de este estudio fue investigar el valor predictivo de la perspectiva temporal para la pérdida de peso a 12 meses después de la cirugía de bypass gástrico en Y de Roux. La muestra estuvo conformada por 158 pacientes, con una edad promedio de 47,5 años y fue mayoritariamente femenina (64%). La aplicación de los instrumentos fue realizada tres meses de la cirugía, los instrumentos aplicados evaluaron la síntomas de trastornos alimentarios<sup>9</sup>,

---

<sup>9</sup> Evaluados a través del General Food Cravings Questionnaire Trait (GFCQT)

ansiedad y depresión<sup>10</sup> y la perspectiva temporal de futuro, presente hedonista y presente fatalista. El IMC fue evaluado previo a la cirugía y a los 12 meses post-cirugía. El estudio consideró dos variables de resultado, la pérdida de IMC y el Porcentaje de IMC perdido. El IMC promedio previo a la cirugía fue de 44,6 (SD=5,8, rango 34.0 – 56.3), y a los 12 meses post-operatorio fue de 30,2 (SD=4,4, rango 21.1 – 40.5) (Alfonsson et al., 2017).

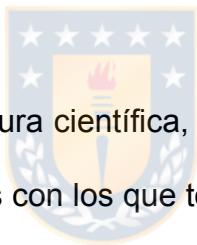
En relación a los análisis realizados, luego de estudiar la normalidad, linealidad y homoscedasticidad de las variables, realizaron análisis bivariados utilizando el *Coefficiente de Correlación-momento de Pearson* y la prueba *t de Student* para comparar grupos. Estos resultaron arrojaron que de las variables analizadas, solo las variables demográficas sexo, edad y la perspectiva temporal de “Presente Hedonista” y “Futuro” fueron candidatas para ser predictores de la pérdida del IMC y del porcentaje de IMC perdido. El presente hedonista se relacionó inversa y significativamente con las dos variables de resultado. Mientras que la perspectiva de futuro se relacionó directa y significativamente con dichas variables.

Luego, los análisis de regresión múltiple mostraron que solo la edad y la perspectiva temporal hedonista podían predecir significativamente la pérdida de IMC y el porcentaje de IMC perdido a 12 meses. Ambas variables explicaron el 55% de la varianza para la pérdida de IMC y el 23% de la varianza para el porcentaje de IMC perdido.

---

<sup>10</sup> Evaluados por medio del Hospital Anxiety and Zimbaro Time Perspective Inventory Depression Scale (HADS).

Los autores concluyeron que la perspectiva temporal hedonista es mejor predictor preoperatorio de la pérdida de peso, a doce meses post-cirugía, que los síntomas de trastornos alimentarios y de trastornos psicológicos como la ansiedad y depresión. En definitiva, la perspectiva temporal hedonista puede ser un factor de riesgo para la participación en comportamientos gratificantes como comer alimentos altamente calóricos y la evitación de conductas con baja gratificación inmediata, como el ejercicio físico. De esta forma, evaluar la perspectiva hedonista pre-quirúrgicamente en los pacientes puede permitir identificar a aquellos pacientes que tienen mayor riesgo de presentar una pérdida de peso menor con el objetivo de entregarles una atención y apoyo adecuado después de la cirugía (Alfonsson et al., 2017).



En base a lo revisado en la literatura científica, la perspectiva temporal no solo es uno de los elementos psicológicos con los que todos los seres humanos organizan y planifican sus diferentes actividades en la vida cotidiana, como comer adecuadamente. Sino que además es una variable que presenta capacidad predictiva para la pérdida de peso post-operatoria.

Finalmente, se destaca que la presente Tesis Doctoral “Variables psicológicas y predicción del éxito y fracaso en pacientes sometidos a cirugía bariátrica” es la segunda investigación que ha evaluado la asociación y la capacidad predictiva de la perspectiva temporal y la pérdida de peso post-operatoria, que de confirmar la asociación y capacidad predictiva de la perspectiva temporal permitiría no solo ampliar la comprensión del fenómeno de la re-ganancia de peso post-operatorio

sino además complementar la atención y apoyo que requiere el paciente bariátrico para alcanzar y mantener sus objetivos de salud.

### **3.5 Aportes de las investigaciones cualitativas en pacientes bariátricos**

Lo que respecta a la investigación cualitativa en pacientes sometidos a cirugía bariátrica, según la búsqueda realizada en las bases de datos EBSCO (60), WoS, ScienDirect (24), PudMed y ProQuest utilizando las palabras claves (keywords) “cirugía bariátrica” (“bariatric surgery”), cirugía para la obesidad (“obesity surgery”), “investigación cualitativa” (“Qualitative research”), y “estudio cualitativo” (“qualitative study”), “métodos cualitativos” (“qualitative methods”), “experiencias de pacientes” (“patient experiences”), se encontraron más de 100 artículos entre los años 2006 y 2018. De los cuales solo dos reportan hallazgos en población chilena (reportados en revistas indexadas). Es de resaltar, que la metodología cualitativa utilizada en las investigaciones mencionadas es de diferente naturaleza.

El principal objetivo de la investigación cualitativa en pacientes bariátricos ha sido describir, conocer y comprender tanto los motivos que llevan a los pacientes a someterse a cirugía bariátrica como los diversos cambios que ello conlleva y su evolución (Véase apartado de metodología).

Los estudios cualitativos han entregado valiosa información acerca del curso de la obesidad, las motivaciones y variables asociadas al éxito, y no éxito, en relación a la pérdida de peso en pacientes bariátricos. Por lo que es conocido que los



pacientes que se someten a cirugía suelen presentar problemas con el peso desde la infancia y/o adolescencia (Cruzar et al., 2018; Groller et al., 2018; Lynch et al., 2018; Taube-Schiff et al., 2017; Ogden et al., 2006). Además, en su mayoría presentan una historia de fracasos previos con otros métodos para bajar de peso (Cruzar et al., 2018; Ogden et al., 2006) y los motivos que informan para hacerlo, aluden principalmente a aspectos relacionados con la salud, la calidad de vida y el bienestar (Peacock et al., 2018; Cruzat et al., 2018; Sharman et al., 2016; Zijlstra et al., 2009).

Por otra parte, el apoyo de familiares, amigos y profesionales es considerado altamente relevante para el logro y mantenimiento de sus objetivos relacionados con el peso (Cruzar et al., 2018; Lin & Tsao, 2018; Sharman et al., 2016; Lecaros et al., 2015) y los factores que mayoritariamente perciben asociados a la recuperación del peso se relacionan con el regreso a pautas alimentarias previas (Lecaros et al., 2015; Ogden et al., 2011; Zijlstra et al., 2009) y la reducción progresiva de la restricción alimentaria que entrega la cirugía (Cruzar et al., 2018; Ogden et al., 2011; Zijlstra et al., 2009).

En relación al objetivo cualitativo de la presente investigación, se revisarán cuatro estudios considerados particularmente relevantes, llevados a cabo por Cruzat et al., 2018; Lecaros et al., 2015, Ogden et al., 2011, y Zijlstra et al. 2009. Dos de ellos, realizados a nivel nacional con población adulta.

Cruzar et al., (2018), realizaron un estudio en jóvenes chilenos de entre 18 y 27 años, sometidos a cirugía bariátrica, que tuvo como objetivo *Explorar las experiencias y necesidades pre y postoperatorias de jóvenes sometidos a cirugía*

*bariátrica*. Para ello, aplicaron una entrevista semi-estructurada a 27 jóvenes. La muestra estuvo conformado por 22 mujeres. Las investigadoras mediante la Teoría Fundamentada, generaron 4 categorías 1) Historia de la obesidad, 2) Motivo de consulta y objetivos operatorios, 3) Vivencias post-operatorias, y 4) Factores ambientales y personales facilitadores del proceso. Los resultados más relevantes encontrados a partir de esta categorización fueron que la historia de peso es atribuida por los entrevistados, principalmente a la predominancia de hábitos alimentarios no saludables, minimización de la obesidad y sus conductas alimentarias. Junto con ello, encontraron que los entrevistados presentan experiencias de fracasos en los distintos intentos previos para bajar de peso. En relación a las expectativas, las investigadoras informan que la mayoría de los entrevistados se encuentran satisfechos con los resultados alcanzados. No obstante, reportan que algunos entrevistados presentaban dificultades para adaptarse al proceso y adherir al tratamiento. En estos entrevistados, las investigadoras informaron que la restricción de la ingesta alimentaria continuaba siendo externa, que no se percibían capaces de controlar la ansiedad y presentaban insatisfacción con su figura corporal. Las investigadoras reportan que estas características aumentan la posibilidad de recuperar el peso después de la cirugía.

Otro estudio, realizado en Chile por Lecaros et al., (2015), cuyo objetivo fue *describir los facilitadores y obstaculizadores de la pérdida del peso*, desde la perspectiva de adultos sometidos a cirugía bariátrica. Entrevistó a 11 personas con edades entre 21 y 59 años. La muestra estuvo conformada por 3 hombres y 8

mujeres. El tiempo post-operatorio promedio fue de cuatro años un mes, con un mínimo de 11 meses y un máximo de 10 años nueve meses. Las investigadoras realizaron un análisis descriptivo basado en la Teoría Fundamentada, a partir de la que generaron cinco categorías: 1) Variables que favorecen la pérdida del peso 2) variables que dificultan la pérdida y mantención del peso 3) evaluación de los resultados 4) problematización de la obesidad y 5) relación con la comida.

Las investigadoras encontraron que las variables asociadas a la pérdida del peso (facilitadores) fueron el apoyo de la familia y del grupo de amigos, la adherencia a los controles post-operatorios, y la preocupación de los pacientes por subir de peso. En relación a los obstaculizadores para la pérdida del peso y su mantención, encontraron que las principales variables asociadas fueron el *regreso a la conducta alimentaria pre-quirúrgica*, lo que implicó la incorporación de alimentos hipercalóricos de forma progresiva a la alimentación, y la conformidad con el peso alcanzado. Por otra parte, destacaron que independiente de los resultados obtenidos por los participantes, la totalidad de ellos evaluó de forma positiva los resultados de la cirugía. Ello al mejorar, al menos durante los primeros años, la calidad de vida, la imagen y las relaciones de pareja (Lecaros et al., 2015).

Ogden et al. (2011) exploraron las experiencias de pacientes bariátricos con fracaso en los resultados de su cirugía. Para lo que entrevistaron a 10 personas adultas, que se habían sometido a cirugía bariátrica con hasta 10 años de post-operatorio. Los entrevistados tenían edades entre 38 y 56 años y dos eran hombres. De los 10 pacientes siete se habían sometido a una segunda intervención.

De los análisis efectuados reportaron que los pacientes atribuyeron las causas del fracaso a varias fuentes, incluidos el propio mecanismo quirúrgico, los profesionales y ellos mismos (los pacientes que fueron intervenidos por segunda vez, se refirieron a las causas del fracaso asociadas a la operación primaria) (Ogden et al., 2011).

En relación a la cirugía como causa de fracaso, los investigadores señalan que varios pacientes explicaron su recuperación del peso en términos del insuficiente control y restricción de la cirugía. Estos pacientes presentaban un deseo de control externo sobre su alimentación. En cuanto al rol de los profesionales, los pacientes señalan que el cuerpo fue tratado pero no la mente ni sus emociones asociadas a la ingesta alimentaria. Respecto a ellos mismos como causa del fracaso, algunos participantes destacaron el papel de su comportamiento y la utilización de la alimentación como un regulador emocional (Ogden et al., 2011).

Tales investigadores entrevistaron a los pacientes que se habían re-intervenido con mayor éxito en esta segunda oportunidad, para conocer las atribuciones que realizaban sobre este mejor resultado. En relación a esto, encontraron que una parte de los entrevistados refirieron haber realizado cambios en la alimentación y mentalidad producto de la segunda cirugía, entregándole el control de la alimentación a la restricción alimentaria que la cirugía ejerce. Por el contrario, otros entrevistados atribuyeron su éxito de la pérdida de peso a un mayor nivel de control interno, que produjo cambios significativos en sus conductas alimentarias. Muchos describieron cómo intentaron trabajar en armonía con la operación, usándola como una herramienta para ayudar al éxito. Estos pacientes parecían estar más conscientes de las señales de su cuerpo y el control percibido había

pasado desde la restricción alimentaria a consecuencia de la segunda operación, a una mayor conciencia de sí mismos (Ogden et al., 2011).

El segundo estudio a revisar, fue realizado por Zijlstra et al. (2009), quienes entrevistaron a 11 pacientes adultos con una edad promedio de 46 años y un rango etario de entre 30 a 61 años. Diez de los entrevistados eran mujeres, y todos presentaron una pérdida de peso no exitosa después de haberse sometido a cirugía bariátrica entre 2 a 5 años antes. De las entrevistas realizadas, los investigadores reportaron que la totalidad de los participantes habían presentado problemas desde su juventud o infancia y que la mayoría atribuía esos problemas a comportamientos alimentarios asociados a problemas de tipo emocional. En relación a las motivaciones por las que se sometieron a cirugía, la mayoría informó que deseaban tener una mejor salud, bienestar y funcionamiento. Por otra parte, casi todos habían tenido historias previas de fracaso con otros métodos para bajar de peso. En relación a la cirugía, los investigadores encontraron que los entrevistados subvaloraron su propio papel en la alimentación debido a que creían que la cirugía reduciría su ingesta por ellos.

Los investigadores al final de los análisis de las entrevistas, encontraron cuatro patrones que asociaron con el modelo de estadios de cambio de Prochaska y DiClemente (1992, 1986, 1984) que describe la modificación de los comportamientos alimentarios como una progresión de seis etapas con recaídas: pre-contemplación, contemplación, preparación, acción, mantenimiento y terminación (Zijlstra et al., 2009).

De esta forma, los participantes que tenían la expectativa (esperanza de bajar de peso) en lo que la cirugía podría hacer por ellos y consideraban someterse a una nueva cirugía, fueron asignados en el primer estadio de pre-contemplación de Prochaska y DiClemente (1992, 1986, 1984), debido a que no presentaban conciencia de enfermedad y no tenían intenciones de realizar un cambio en su comportamiento de salud y tomar medidas de cambio. Por otro lado, los entrevistados que pese al fracaso de la cirugía sentían que era necesario hacer un cambio y controlar su comportamiento alimentario, pero aun no lo habían logrado fueron evaluados en contemplación. En relación a los pacientes que ya habían comenzado a generar los cambios para controlar su comportamiento alimentario, pero que presentaban frecuentes recaídas fueron evaluados en el estadio de acción “con frecuentes recaídas” y regreso a preparación para el cambio (Zijlstra et al., 2009).



### III. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Fundamentación del problema

La cirugía bariátrica es el tratamiento más efectivo para tratar la obesidad y sus comorbilidades médicas según la literatura científica revisada (Véase Capítulo 2). No obstante, existe un alto porcentaje de pacientes que no se benefician de la intervención quirúrgica en el corto, mediano y largo plazo. De hecho, todas las investigaciones de seguimiento en pacientes bariátricos revisadas, dan cuenta que el porcentaje de peso perdido de los pacientes evaluados va decreciendo con cada seguimiento, lo que implica que han recuperado parte del exceso de peso perdido. En tal sentido, destaco los estudios de Adams et al., (2009, 2012, 2017) y Courcoulas et al., (2013, 2018), revisados en el Capítulo 2, apartado 2.4. Estos estudios reportan sistemáticamente una disminución en los porcentajes de pérdida de peso, o mejor dicho, una recuperación progresiva de la pérdida del peso, que se va incrementando con cada seguimiento.

Por otra parte, otras investigaciones revisadas en el mismo apartado (2.4) informan tanto de la pérdida de peso sub-óptima como de la re-ganancia que se produce en un porcentaje elevado de pacientes bariátricos en el mediano y largo plazo. Es de señalar, que re-ganancia del peso es un proceso complejo en el que influyen diversos factores, entre ellos un conjunto de variables psicológicas asociadas a la adherencia de las pautas de estilo saludable.

De acuerdo a la fundamentación desarrollada en el capítulo 3, se plantea evaluar cuatro variables psicológicas “Autoeficacia para bajar de peso”, “Locus de Control

del peso” “Perspectiva Temporal” y “Funcionamiento Familiar” que se consideran relevantes porque “influyen” en los resultados en términos de pérdida del peso de los pacientes sometidos a cirugía bariátrica.

En vista de la evidencia revisada y la fundamentación del problema de investigación, es necesario estudiar la interacción de las variables psicológicas: “Perspectiva Temporal”, “locus de control”, “autoeficacia” y “funcionamiento familiar”, en pacientes sometidos a cirugía bariátrica. Y se espera que, estudiar la relación de las variables permitirá identificar con mayor precisión un posible perfil de variables psicológicas asociadas tanto a la pérdida de peso como a la mantención o recuperación del peso.

En último lugar, es necesario hacer mención que la posible relación no ha sido estudiada hasta la fecha según la búsqueda realizada en las Bases de Datos SciELO, EBSCO, WOS, ScientDirect, PsicoInfo, PudMed.



## **3.2. Preguntas de investigación**

Las preguntas de investigación que guiaron la presente investigación fueron:

### *3.2.1 Cuantitativas:*

1.- ¿Cómo las variables psicológicas “autoeficacia para bajar de peso”, “locus de control del peso”, “perspectiva temporal” y “funcionamiento familiar” interactúan entre sí, al evaluar pérdida del peso post-operatoria, su mantención y/o su recuperación?

2.- ¿Cómo las variables psicológicas interactúan entre sí, con las variables sociodemográficas, biomédicas y las relacionadas con el estilo de vida, al evaluar la pérdida del peso post-operatoria, su mantención y/o su recuperación?

3.- ¿Cuánto explican las variables psicológicas por sí solas, y en conjunto, la varianza del porcentaje de peso total perdido y la recuperación del peso?

### *3.2.2 Cualitativa:*

4.- ¿Qué tipo de atribuciones y expectativas presentan los pacientes en relación al proceso quirúrgico y sus resultados?

### 3.3. Hipótesis

H<sub>1</sub> Las variables psicológicas “Locus de Control del Comer y Engordar”, “Autoeficacia para bajar de peso”, “Orientación Temporal” y “Funcionamiento Familiar” se asocian al porcentaje de peso total perdido en pacientes sometidos a cirugía bariátrica.

H<sub>2</sub> Los pacientes que presenten un porcentaje total de peso perdido igual o mayor al 25% al momento del estudio, presentarán mayores puntuaciones en autoeficacia para bajar de peso, locus de control del peso, compromiso familiar, una orientación temporal con menor desviación del perfil balanceado y mayor desviación del perfil temporal negativo, que los pacientes que hayan perdido un porcentaje menor a 25%.

H<sub>3</sub> Los pacientes que mantengan en el momento del estudio el 15% o más, del peso total perdido en el nadir, presentarán diferencias en las distintas variables de la perspectiva temporal, mayores niveles de autoeficacia, locus de control e identidad familiar que aquellos pacientes que hayan recuperado más del 15% sobrepeso perdido del nadir.

H<sub>4</sub> De las variables estudiadas (biomédicas, estilo de vida, sociodemográficas y psicológicas), específicamente, las psicológicas explicarán una mayor proporción de la varianza de la recuperación del peso.

## **IV. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Establecer la relación de las variables psicológicas con el porcentaje de peso total perdido, su mantención o recuperación en pacientes sometidos a cirugía bariátrica.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1.- Analizar la asociación de las variables psicológicas “Perspectiva Temporal”, “Locus de Control del peso”, “Autoeficacia para bajar de peso”, y “Funcionamiento Familiar” con el porcentaje de exceso de peso perdido, controlando por tiempos post-operatorios.

2.- Evaluar la relación de las variables psicológicas “Perspectiva Temporal”, “Locus de Control del peso”, “Autoeficacia para bajar de peso” y “Funcionamiento Familiar” con la mantención y recuperación del exceso de peso perdido desde el nadir, controlando por tiempos post-operatorios.

3.- Determinar el porcentaje de varianza explicada de la pérdida de peso y su recuperación, a partir de las variables psicológicas “Perspectiva Temporal”, “Locus de Control del peso”, “Autoeficacia para bajar de peso” y “Funcionamiento Familiar”.

4.- Entender, a través de la identificación de atribuciones, el proceso quirúrgico al que fueron sometidos los pacientes y sus resultados.

## **V. MÉTODO**

### **5. Diseño de investigación**

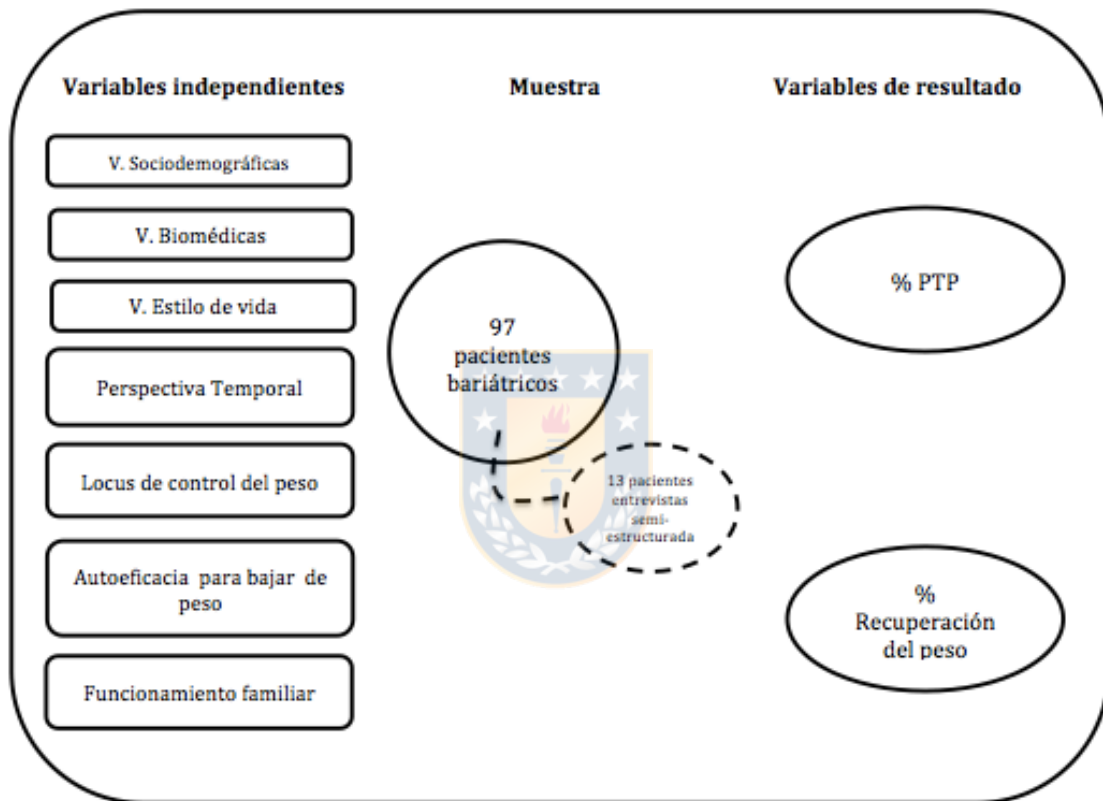
La presente investigación fue desarrollada con un enfoque mixto. La investigación mixta busca obtener un conocimiento más amplio y profundo del objeto de estudio para comprenderlo de forma integral (Creswell & Clark, 2011; Hernández, Fernández & Baptista, 2014). Específicamente, la investigación se realizó siguiendo un diseño de tipo anidado concurrente compuesto por el método cuantitativo (Método predominante o primario) y el cualitativo (Método anidado o secundario) (Véase figura 7). La anidación del componente cualitativo se debe a que éste responde a una pregunta diferente y complementaria de investigación que el método predominante (Hernández et al., 2014; Creswell & Clark, 2011).

En el diseño anidado concurrente, esencialmente, el investigador recoge y analiza los datos cuantitativos y cualitativos del mismo fenómeno, de forma separada pero en un mismo momento, comparando y contrastando los distintos datos durante la fase de análisis (Hernández et al., 2014, Creswell & Clark, 2011).

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández et al., 2010, 2014).

La investigación en su conjunto fue de carácter no experimental, ya que recogió los datos en su contexto natural, sin manipulación de las variables ni selección aleatoria de los participantes (Vieytes, 2004).

Figura 7: Representación del diseño anidado concurrente con predominio cuantitativo.



Fuente: Elaboración propia

## **5.1. Método primario: Cuantitativo**

Este método siguió un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental de tipo transversal y correlacional multivariado en pacientes sometidos a cirugía bariátrica entre junio de 2002 y junio de 2017. La muestra fue no probabilística e incluyó a 97 pacientes bariátricos.

Las características de la presente investigación se explicitan a continuación:

1. Es una investigación no experimental, ya que no hubo manipulación deliberada de las variables de estudio, y se observaron los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para luego analizarlos.
2. Fue de carácter transversal, porque recoge datos en un único momento
3. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, debido a que integra a todos quienes quisieron participar de la presente investigación, siempre que cumplieran con los criterios de inclusión.

### **5.1.1. Participantes**

Pacientes sometidos a cirugía bariátrica. Los criterios de inclusión corresponden a pacientes adultos, sometidos a cirugía bariátrica entre junio del 2002 y junio del 2017. Intervenidos con técnica quirúrgica de Bypass Gástrico o Gastrectomía vertical. Los criterios de exclusión corresponden a pacientes menores de 18 años y mayores de 70, sometidos a cirugía bariátrica previo a junio 2002 o después de junio 2017, con técnica de intervención distinta a Bypass Gástrico o Gastrectomía vertical. Pacientes que presenten cirugía revisional o de conversión. Mujeres que se encontrasen en gestación o periodo de lactancia.

Para incorporar a los pacientes al presente estudio, se contactó a psicólogos y cirujanos de equipos de cirugía bariátrica de Concepción y Santiago, que pudiesen contactar a pacientes bariátricos para invitarlos a participar voluntariamente. Además, a los pacientes que aceptaron participar, se les consultó por sus conocidos que también se sometieron a cirugía bariátrica. De esta forma se contactó a 120 pacientes sometidos a cirugía bariátrica entre las fechas mencionadas. De ellos, 97 completaron los instrumentos psicométricos.

## **5.1.2. Definición de las variables del estudio**

### **5.1.2.1. Definición operacional de las variables dependientes**

#### **I. Porcentaje de exceso de peso perdido**

Esta variable fue evaluada considerando el indicador de porcentaje de peso total perdido:

##### **Cálculo del porcentaje del peso total perdido (%PTP):**

$$\%PTP \text{ (\%TWL en inglés)} = [(peso \text{ inicial} - \text{Peso actual}) / (\text{peso inicial})] * 100$$

Se consideró éxito cuando porcentaje del peso total perdido fue mayor al 25% (%PTP>25%).

#### **II. Porcentaje de Mantención y re-ganancia**

El %PTP se obtiene considerando peso previo y el peso actual. Por lo que no permite evaluar el porcentaje de re-ganancia desde el nadir hasta el peso actual. Por esta razón, se construyó un delta para comparar la diferencia simple entre el porcentaje de peso perdido en el nadir y al momento del estudio (actual), a partir de esta diferencia se obtuvo el porcentaje de re-ganancia del peso.

El porcentaje de mantención y re-ganancia del %PTP fue evaluado como variable numérica a través de la construcción de un Delta entre la diferencia simple del %PTP nadir y el %PTP actual.

$$\text{Delta \%PTP: \%PTPnadir} - \%PTP\text{actual}$$

Y como variable categórica, expresada como mantención o re-ganancia según el porcentaje del “Delta %PTP”. Lo anterior, de acuerdo a la literatura científica, se consideró como mantención del porcentaje de peso total perdido, cuando la diferencia entre el %PTPactual y el %PTPnadir no superó el 14,99%, y recuperación cuando esta diferencia fue igual o mayor a 15%, independiente del tiempo post-peratorio del paciente.

El cálculo del porcentaje de peso total perdido tanto en el nadir como al momento del estudio, y el cálculo del delta (diferencia entre el porcentaje de pérdida en ambos momentos) se obtuvo a partir del autorreporte del peso de los pacientes. Para ello se consignó su peso pre-quirúrgico, peso nadir poscirugía y peso al momento del estudio.

#### **5.1.2.2. Definición operacional de las variables independientes:**

**I. Variables sociodemográficas:** Sexo y edad en que se sometió a cirugía bariátrica. Se evaluó a través de un cuestionario construido para la presente investigación (Ver anexo II).

**II. Variables biomédicas:** Corresponde a los datos antropométricos y médicos previos a la cirugía, como: estatura, peso previo, comorbilidades previas, peso nadir post-peratorio, peso actual. Se evaluaron a través de una ficha construida para la presente investigación (Ver anexo II).



**III. Variables del estilo de vida:** Alude a la frecuencia semanal en el consumo de frutas, verduras, golosinas, bebidas azucaradas y a la realización y frecuencia semanal de actividad física realizada. Además, se consignó el consumo de tabaco y alcohol. Para consignar el consumo de tabaco se consultó el consumo diario a través de la pregunta “¿fuma?”, con las siguientes categorías de respuesta: “no fumo”; “de uno a cinco cigarros/día”; “de seis a 10 cigarros/día”; “de 11 a 20 cigarros/día”; “más de 20 cigarros/día”. En relación al consumo de alcohol se realizaron dos preguntas, la primera “¿Bebe alcohol?” con las siguientes categorías de respuesta: nunca, ocasionalmente, solo los fines de semana, entre semana y fines de semana. La segunda pregunta fue: “en una salida normal ¿cuántos vasos de alcohol consume en promedio?”, las categorías de repuesta fueron: “no bebo alcohol”, “de 1 a 2 vasos”, “de 2 a 4 vasos”, “más de 4 vasos”. Se evaluó a través de un cuestionario creado para la presente investigación (Ver anexo II). Para simplificar los análisis, las categorías de respuesta acerca del consumo de tabaco y alcohol fueron transformadas a “nunca”, “casi nunca”, “a veces”, “casi siempre” y “siempre”.

#### **IV. Variables psicológicas e instrumentos psicométricos**

Para evaluar las variables psicológicas, “Autoeficacia para el control del peso”, “Percepción del control del peso”, “Perspectiva Temporal” y “Funcionamiento familiar” se utilizaron cuatro instrumentos psicométricos. De estos cuatro instrumentos, se destaca que dos han sido desarrollados en nuestro país para investigaciones específicas. A continuación, se define operacionalmente las

variables psicológicas y se describen los instrumentos psicométricos utilizados para su evaluación.

**1. Autoeficacia percibida para el control del peso:** Puntaje obtenido en la escala “Autoeficacia para bajar de peso” y sus tres sub-escalas “autoeficacia para hacer una dieta”, “para hacer ejercicio” y “comprar alimentos saludables” (Ver anexo II).

**1.1. Escala de autoeficacia para disminuir de peso.** Construida en Chile por Campos & Pérez (2007) a partir de la «Guía para la construcción de Escalas de Autoeficacia» de Bandura y el instrumento «Health-Specific Self-efficacy Scales» de Schwarzer y Renner. Su propósito fue evaluar la relación de la autoeficacia en la toma de decisiones en mujeres obesas que buscan tratamiento para bajar de peso.

La escala consta de 38 ítems, clasificados con escala Likert de 7 puntos según el grado de certeza de los encuestados ante ellos (Campos & Pérez, 2007). Considera tres sub-habilidades: *Autoeficacia para realizar dieta* (15 ítems) con preguntas como por ejemplo: «me siento capaz de poder seguir mi dieta: aunque esté nerviosa, aunque sea fin de semana o tenga visitas». *Autoeficacia para la realización de ejercicios* (13 ítems) con preguntas como «me siento segura de poder realizar ejercicios aunque mi familia no me apoye o esté cansada». *Autoeficacia para la compra de alimentos adecuados a una dieta* (10 ítems) con preguntas como: «puedo comprar alimentos bajos en calorías aunque en ese momento tenga mucha hambre, o no los encuentre y deba seguir buscándolos» (Campos & Pérez, 2007).

Es de destacar, que la Escala de autoeficacia para disminuir de peso, únicamente ha sido utilizada en la investigación para la que fue creada. Por tanto, solo existe la investigación señalada, y se informa de su confiabilidad y validez (n= 170). Estos indican que la escala posee una buena consistencia interna, con un Alfa de Cronbach= 0.96 (Campos & Pérez, 2007). La validez interna fue medida por las autoras a través de análisis factorial exploratorio, que arrojó una solución de tres factores relacionados entre sí, coherente con la estructura teórica de sub-habilidades de la autoeficacia para bajar de peso (Campos & Pérez, 2007). Se consideró con Alta Autoeficacia a aquellas mujeres que contestaron todos los ítems con cinco o seis puntos, dado la dificultad que implica el dominio bajar de peso, y Baja Autoeficacia, a aquellas que contestaron valores entre cero y cuatro en todos los ítems (Campos & Pérez, 2007). Este criterio apunta a la dimensión fuerza de la Autoeficacia, referido a la medida que una persona está resuelta y convencida a realizar una acción determinada (Bandura, 2000, 2001). La fortaleza incluye tanto niveles de eficacia como graduaciones de seguridad por sobre cualquier umbral, siendo una medida más informativa y sensible que el nivel de eficacia (Bandura, 2001). De esa manera se consideró en la escala total un nivel de Alta Autoeficacia a aquel entre 190 y 228 puntos. En la subescala dieta, entre 75 y 90 puntos, en la subescala ejercicio entre 65 y 78 puntos y en la subescala compra de alimentos, entre 50 y 60 puntos. El análisis de la consistencia interna de la escala total de Autoeficacia en esta muestra obtuvo un  $\alpha = 0.93$ . Para las subescalas dieta, ejercicio y compra de alimentos los Alfa obtenidos fueron 0.89, 0.90 y 0.89 respectivamente. Se realizó análisis factorial exploratorio a través del método de factorización de ejes principales de tres factores, cuya solución rotada

Promax entregó una configuración factorial de tres factores correlacionados. Los tres factores en conjunto explican un 56% de la varianza total (Campos & Pérez, 2007).

**2. *Percepción de control del peso*:** Puntaje obtenido en la escala “Locus del control del peso” y sus dos sub-escalas “locus de control de comer” y “locus de control de adelgazar – engordar” (Ver anexo II).

**2.2. Escala Locus de control del peso** (ELCE, Marín, 2007): Fue creada por Luciana Marín en el año 2007 como Tesis de grado. Su propósito fue evaluar pacientes obesos que buscan tratamiento médico convencional o médico quirúrgico para bajar de peso en Chile.

Es una escala autoadministrable, tipo Likert de cuatro alternativas. Tiene por objetivo evaluar la variable percepción de control del peso en pacientes obesos frente a la conducta de comer y de engordar.

La variable contemplada en el instrumento es Percepción de Control, a partir de la cual la autora realizó una subdivisión para abarcar contenidos considerados relevantes, quedando dividido en: *Percepción de control respecto a comer* (PCC) y *Percepción de Control respecto a engordar y adelgazar* (PCEA). Éste último se entiende como un continuo, pero para fines de desarrollar los ítems de la prueba, la autora la subdividió en dos variables: *Percepción de control respecto a engordar* (PCE) y *Percepción de control respecto a adelgazar* (PCA). Cada una de estas variables contiene ítems que apuntan a medir tanto el locus de control interno (LCI) como el locus de control externo (LCE). Las variables se describen a continuación (Marín, 2007):

- *Percepción de control respecto a comer (PCC)*: Se entiende como el proceso de organizar e interpretar la información recibida por el sujeto acerca de la posibilidad de controlar o no controlar personalmente la conducta de comer. Compuesta por 24 ítems.
- *Percepción de control respecto a engordar (PCE)*: Se entiende como el proceso de organizar e interpretar la información recibida por el sujeto acerca de la posibilidad de controlar o no controlar personalmente las causas que conducen al efecto de engordar. Compuesta por 18 ítems.
- *Percepción de control respecto a adelgazar (PCA)*: Se entiende como el proceso de organizar e interpretar la información recibida por el sujeto acerca de la posibilidad de controlar o no controlar personalmente las causas que conducen al efecto de adelgazar. Compuesta por 18 ítems.

Los ítems fueron desarrollados por Marín (2007) a partir de la revisión bibliográfica de Locus de Control y de la observación clínica de pacientes que buscan tratamiento médico convencional o quirúrgico en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile. La escala original posee 60 ítems; 31 ítems evalúan locus de control externo y 29 locus de control interno. Los ítems de control externo son inversos. Por lo que a mayores puntuaciones mayor grado de locus de control interno.

**3. *Perspectiva Temporal*:** Puntaje obtenido en las escalas del “Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo”. Las escalas son pasado positivo, pasado negativo, presente fatalista, presente hedonista, futuro, perfil temporal balanceado y perfil temporal negativo (Ver anexo II).

**3.3. Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo, ZTPI** (Zimbardo y Boyd, 1999) fue creado en Estados Unidos y adaptado en Chile por Oyanadel y Buela-

Casal (2011). El ZTPI, es un instrumento de 56 ítems que se puntúan en una escala tipo Likert que va desde 1 a 5. El valor más cercano a uno indica que el enunciado es menos representativo de la persona. Por el contrario un valor más cercano a cinco indica que el atributo la persona lo posee en mayor cantidad. El instrumento original mide las cinco dimensiones de la teoría de la Orientación Temporal de Zimbardo: Pasado Positivo (PP), Pasado Negativo (PN), Presente Hedonista (PH), Presente Fatalista (PF) y Futuro (F) con 9 ítems para PP, 10 ítems para PN, 15 ítems para PH, 9 ítems para PF y 13 ítems para F. El instrumento no arroja un puntaje total, ya que cada dimensión se valora de manera independiente al ser consideradas teóricamente diferentes (Zimbardo & Boyd, 2009). La versión traducida al castellano y adaptada a la población española (Díaz-Morales, 2006) mantuvo la estructura y propiedades de la prueba original y sirve de base al instrumento adaptado y validado en Chile. La adaptación chilena mantiene la estructura factorial original (Oyanadel & Buela-Casal, 2011). Los estudios de validez convergente y discriminante, realizados en distintos países, permiten considerar al inventario como un instrumento fiable y válido para evaluar la perspectiva temporal de personas en distintos contextos culturales (Anagnostopoulos y Griva, 2012; Oyanadel & Buela-Casal, 2011; Milfont, Andrade, Belo y Pessoa, 2008; Corral-Verdugo, Fraijo-Sing y Pinheiro, 2006; Díaz-Morales, 2006).

El inventario ZTPI en la población chilena, mantiene las propiedades para lo cual fue diseñado, con una estructura de cinco dimensiones con los ajustes propios de la adaptación sociocultural como lo ha sido en diferentes países (Oyanadel &

Buela-Casal, 2011). Del total de 56 ítems, seis fueron reasignados respecto de la versión original. Quedando entonces, el factor Pasado Negativo integrado por 13 elementos a diferencia de los 10 de la estructura original. Presente Hedonista por 14 ítems, restándose uno a los 15 de la versión original. La dimensión Futuro, se redujo a 10 los ítems, y la dimensión Presente Fatalista aumentó de los 9 ítems originales a 11. La dimensión Pasado Positivo es la que queda con menos ítems, sumando un total de ocho elementos, uno menos que la versión original.

El análisis de fiabilidad del instrumento con las reasignaciones señaladas dan cuenta de un alfa de Cronbach de .80 para Pasado Negativo y Futuro, de .79 para Presente Hedonista y .74 para Presente Fatalista. El indicador más bajo fue para Pasado Positivo con alfa de Cronbach de .59, encontrándose en un nivel moderado. El factor Pasado Positivo es el que presenta indicadores de ítems de menor calidad a lo teóricamente esperado, aunque la eliminación de ítems no redundaba en una mejora de la fiabilidad de la dimensión (Oyanadel, Buela-Casal & Pérez-Fortis, 2014). Los estudios de validez convergente y discriminante llevan a considerar al ZPTI como un instrumento fiable y válido para evaluar la dimensión temporal de la conducta (Oyanadel & Buela-Casal, 2011). Además, El ZPTI permite evaluar dos perfiles temporales, un perfil temporal balanceado (PTB) y un perfil temporal negativo (PTN).

Para evaluar los perfiles balanceado y negativo, se utiliza el cálculo de los coeficientes de la desviación para cada perfil, utilizando para ello las puntuaciones óptimas de un perfil balanceado y las esperadas para el perfil negativo junto a las puntuaciones observadas para las personas. Para el cálculo de la desviación del

perfil temporal balanceado, se realiza según la fórmula descrita por Stolarski et al. (2011):

$$DPTB = \sqrt{(oPN-ePN)^2 + (oPP-ePP)^2 + (oPF-ePF)^2 + (oPH-ePH)^2 + (oF-eF)^2}$$

Para la ecuación anterior, oPN corresponde a la puntuación óptima para Pasado negativo (PN) y ePN es la puntuación observada en el sujeto para pasado negativo. Lo mismo ocurre para las otras cuatro variables del ZTPI. Los valores óptimos serían oPN =1,95; oPP =4,60; oPF=1,50; oPH=3,90; oF=4,00.

Para el cálculo del perfil temporal negativo, las puntuaciones esperadas son opuestas al perfil balanceado. De esta manera la fórmula para su cálculo es (Oyanadel & Buela-Casal, 2017, 2011):

$$DPTN = \sqrt{(nPN-ePN)^2 + (nPP-ePP)^2 + (nPF-ePF)^2 + (nPH-ePH)^2 + (nF-eF)^2}$$

Para este cálculo, nPN significa la puntuación esperada para pasado negativo (PN), y ePN es la puntuación observada del sujeto en pasado negativo. Lo mismo ocurre para las otras cuatro variables de ZTPI. Los valores esperados para un perfil negativo serían nPN =4,35; nPP =2,80; nPF=3,30; nPH=2,65; nF=2,75.

Cabe destacar que en ambas fórmulas un valor cercano a 0 indica una mayor proximidad al perfil.

**4. Funcionamiento familiar:** Puntaje obtenido en las dimensiones de la “Escala de Estilo de Funcionamiento Familiar”. Tiene tres dimensiones: “identidad familiar”, “recursos familiares” e “información familiar” (Ver anexo II).



**4.4. Escala del Estilo de Funcionamiento Familiar (EFF)** de Dunst, Trivette & Deal (1988), versión Polaino-Lorente & Martínez Cano (1998a). Fue creada en Estados Unidos y validada en Chile por Larraín, Zegers, Diez y Trapp (2003). Este instrumento ha sido traducido y validado en distintos idiomas y se ha utilizado para evaluar el estilo de funcionamiento familiar en ámbitos de la salud (Gökler & Tiftik, 2014; Santibáñez, 2013; García-Huidobro, Puschel & Soto, 2012).

La escala fue diseñada para detectar y evaluar los recursos que dispone y pueden ser empleados por la familia durante el tratamiento. La escala original está compuesta por 26 ítems tipo Likert de cinco puntos que hacen referencia a doce categorías que definen a una familia fuerte y se organizan en tres dimensiones que representan diversos aspectos del estilo de funcionamiento familiar:

1. *Identidad de la familia*: Evalúa cinco cualidades de las familias fuertes:
  - a. Compromiso en la búsqueda de bienestar y del desarrollo hacia la madurez de cada persona y del grupo familiar
  - b. Apreciación de las cosas que los miembros de una familia hacen bien y el grado de estimulación que se entregan para hacerlo mejor
  - c. Empleo del tiempo para estar y hacer cosas formales e informales a nivel familiar
  - d. Propósito de hacer frente a los problemas juntos
  - e. Congruencia entre el empleo de recursos familiares para la satisfacción de las necesidades
2. *Información compartida por todos sus miembros*: Evalúa dos cualidades de las familias fuertes:
  - a. Comunicación positiva entre los miembros de la familia
  - b. Reglas, valores y creencias familiares que establecen lo deseable y aceptable

### 3. *Mobilización de recursos y estrategias de enfrentamiento de las dificultades:*

Evalúa cinco cualidades de las familias fuertes:

- a. Repertorio de estrategias de afrontamiento para hacer frente a eventos vitales normativos y no normativos
- b. Habilidad de solucionar problemas que conducen a la satisfacción de necesidades
- c. Optimismo en distintos aspectos de la vida, incluyendo momentos de crisis
- d. Flexibilidad en el desempeño de roles en función de las necesidades
- e. Equilibrio entre el empleo de recursos familiares internos y externos.

La versión española posee 22 ítems (Polaino-Lorente & Martínez Cano, 1998a) y puede ser completada por un miembro o por toda la familia. El instrumento adaptado y validado en población chilena, por Larraín, Zegers, Diez y Trapp (2003) fue la versión propuesta por Polaino-Lorente & Martínez Cano (1998a).

El análisis factorial exploratorio inicial realizado por Larraín et al., (2003), reveló que la escala estaba compuesta por seis factores; sin embargo, la realización de un análisis factorial de 2° orden confirmó la estructura de tres factores planteadas en el modelo teórico en que se funda. El porcentaje de varianza explicada obtenido, fue en este caso, de 66.99% lo que avala la validez de constructo del instrumento. El coeficiente alpha de Cronbach ha sido de 0.79 para la escala completa considerado aceptable y coeficientes que variaron entre 0.39 y 0.66 para los factores que componen la escala cuando se consideran los seis factores revelados en el análisis factorial exploratorio. Para el análisis factorial de 2° orden, el coeficiente de confiabilidad obtenido para el factor 1 fue 0.66. Dado que los factores 2 y 3 estuvieron constituidos por un solo factor de 1er orden, el cálculo de su confiabilidad no correspondía (Larraín, Zegers, Diez y Trapp, 2003).

## **5.2. Método anidado: Cualitativo**

### **5.2.1 Estrategia Metodológica**

A modo de contexto, los estudios cualitativos, se concentran en conocer el fenómeno social, por lo que no buscan realizar predicciones ni generalizaciones de los resultados obtenidos de la investigación (Salamanca & Martín-Crespo, 2007).

El propósito del método secundario anidado, realizado en la presente investigación, fue reunir conocimiento sobre la experiencia de los pacientes bariátricos, con un enfoque cualitativo, que permitiese entender, a través de la identificación de atribuciones, el proceso quirúrgico al que se sometieron los pacientes y sus resultados.

En relación a la estrategia para la obtención de información sobre los pacientes bariátricos, se utilizó la entrevista semi-estructurada especialmente diseñada para la presente investigación (véase Tabla 3).

Se destaca que las entrevistas semi-estructuradas se basan en una guía de asuntos o temas y permiten al entrevistador introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información acerca de los temas deseados (Hernández et al., 2010). Por lo que el investigador, previo a la entrevista prepara un guión temático, con preguntas abiertas, sobre lo que quiere que se hable con el entrevistado. Las preguntas abiertas permiten al entrevistado expresar sus opiniones, matizar sus respuestas e incluso desviarse del guión inicial pensado por el investigador. Por ello, el investigador debe mantener la atención suficiente

para introducir en las respuestas del entrevistado los temas que son de interés para el estudio, enlazando la conversación de una forma natural.

Las áreas de análisis de la entrevista se elaboraron de acuerdo al objetivo del estudio. Se abordaron tres áreas de análisis “historia del peso previa a la cirugía”, “Motivación/expectativas del proceso bariátrico” y “estado actual (mantención o re-ganancia del peso)” (véase Tabla 3).

Tabla 3: Guión de la entrevista y área de análisis

Área de análisis	Preguntas guía de la entrevista
Historia del peso previo a cirugía	¿Cómo describirías tu historia de peso previo a la cirugía?
	¿A qué factores atribuyes los problemas con el sobrepeso que en ese entonces presentabas?
	¿Previo a la cirugía intentaste otras estrategias para bajar de peso?
	¿Puedes contarme sobre tus experiencias previas?
Motivación/expectativas del proceso bariátrico	¿Cómo llegaste a pensar en la cirugía?
	¿Cuáles fueron las motivaciones y metas de la cirugía?
	¿Cómo compararías el resultado obtenido con el esperado?
	¿A qué atribuyes esta diferencia?
Estado actual (mantención o re-ganancia del peso)	Cuéntame ¿cómo fue la experiencia del proceso de cirugía bariátrica?
	¿Puedes describir cómo fueron los primeros meses después de la cirugía?
	¿Cómo lidiaste con los cambios en tu dieta?
	Después de los primeros 6 meses, ¿Tus hábitos alimenticios fueron cambiando con el tiempo? Si es así, ¿Puedes describir cómo?
	¿Cómo progresaron estos cambios con el tiempo?
	¿Qué factores <i>ambientales y personales</i> consideras te ayudaron a mantener la pérdida de peso?
	¿Qué factores ambientales y personales consideras no contribuyeron a que mantuvieses la pérdida de peso?
	¿Qué factores <i>ambientales y personales</i> contribuyeron a la re-ganancia del peso?
	En relación a tu proceso ¿Cuáles son los desafíos a los que ahora te enfrentas?

### 5.2.2 Diseño muestral (población y muestra)

La población a investigar estuvo constituida por los 97 pacientes evaluados en el método primario cuantitativo. De los 97 pacientes bariátricos se accedió a 13 pacientes. Luego, los datos se recogieron con base a un muestreo de carácter

intencional, por conveniencia, no probabilístico.

### **5.2.3 Aplicación del instrumento**

Las entrevistas fueron presenciales, cara a cara, realizadas por la misma investigadora en una ocasión con cada paciente. Los encuentros se realizaron en lugares que fueran cómodos para los entrevistados, realizándose en sus domicilios o lugares de trabajo. Las entrevistas tuvieron una duración promedio de 66 minutos, con un mínimo de 54 y un máximo de 87 minutos.

Las entrevistas fueron registradas mediante grabación digital en formato mp3, con un dispositivo de audio grabadora digital modelo Phillips Voice Tracer DVT6010, para luego ser transcritas textualmente a formato Word. Una vez transcritas se procedió a cambiar o eliminar todos los datos que pudieran identificar a los pacientes.

El proceso de análisis de los datos textuales, fue realizado por la investigadora junto a otro psicólogo experto en el análisis de datos cualitativos. Para llevar a cabo este proceso, los dos psicólogos procedieron a leer y releer las entrevistas de manera independiente, con el objeto de promover el compromiso con los datos y alcanzar una mayor comprensión de los mismos. Posteriormente, se procedió a importar, desde Word, las transcripciones al programa Atlas.Ti para su tabulación cualitativa y análisis de los datos textuales obtenidos.

### **5.2.4 Selección de Participantes**

Participaron 13 personas, 11 mujeres y dos hombres, todos los entrevistados fueron parte del estudio cuantitativo. Los participantes fueron seleccionados por

conveniencia, según los criterios de inclusión previamente descritos y considerando su mantención o recuperación del peso post cirugía bariátrica.

### **5.2.5 Definición de las áreas de análisis de las entrevistas**

La entrevista semi-estructurada indagó información en 3 áreas:

- a. **Historia del peso previo a la cirugía:** Está área incluye la descripción del inicio y curso de los problemas con el sobrepeso y obesidad, intentos previos realizados para tratar el problema y aspectos relacionados a dichos intentos.
- b. **Motivación/expectativas del proceso bariátrico:** Esta área incluye la descripción de los motivos que llevaron a los pacientes a considerar la cirugía, búsqueda de información previa, proceso pre-quirúrgico, principales motivaciones, expectativas del proceso y grado de cumplimiento de las expectativas.
- c. **Estado actual (Mantención o re-ganancia del peso):** Esta área considera todo el proceso desde la cirugía hasta el momento de la entrevista: Descripción del primer tiempo post-operatorio (la pérdida de peso, los cambios y adaptación a las pautas de alimentación, cambios producto de la pérdida del peso); Descripción del proceso de estabilización y/o recuperación del peso (cambios en las pautas alimentarias, variables internas -ejemplo: psicológicas- y ambientales -ej.: apoyo social- asociadas al proceso de estabilización y/o recuperación del peso).

Por otra parte, adicionalmente se analizó cada entrevista, en función de los estadios del cambio propuestos por Prochaska y DiClemente (1992, 1986, 1984).

## 5.2.6 Tipo de análisis

Se realizó una codificación de contenido temático de tipo Top Down o pre-establecido. La codificación se fundamentó en la literatura existente, en la experiencia clínica y en el conocimiento personal de personas sometidas a cirugía bariátrica. Se aplicaron dos codificaciones, una codificación de primer orden en base a la teoría de las atribuciones de Weiner (1985) y autoeficacia de Bandura (1977). Y una codificación de segundo orden fundamentada en los estadios del cambio de Prochaska y Diclemente (1992, 1986, 1984).

## 5.2.7 Códigos aplicados: definiciones

### 5.2.7.1 Codificación de primer orden

**I. Atribución:** Se define como la explicación causal de un evento o desenlace vital importante (Weiner, 1985). En el contexto de pacientes bariátricos, se define como la explicación causal de los resultados obtenidos en los intentos antes de la cirugía, durante esta y resultados actuales.

Se clasifica según tres dimensiones de la teoría atribucional de Weiner (1985): locus de control de las causas que producen los resultados, estabilidad de las causas y grado de control percibido sobre las causas que produce los resultados.

#### **Locus de control de las causas que producen los resultados:**

- Interna: el evento o desenlace vital (resultado) se produce a causa de factores propios de la persona
- Externo: el evento o desenlace vital (resultado) se produce a causa de factores del ambiente

### **Estabilidad de las causas que influyen en los resultados:**

- Estable: La causa influye en los resultados de forma consistente en distintas situaciones
- Inestable: La causa influye en los resultados de forma inconsistente, solo en ocasiones.

### **Grado de control de las causas que influyen en los resultados:**

- Controlable: La causa de los resultados se percibe como modificable (bajo control volitivo).
- Incontrolable: La causa de los resultados se percibe como inmodificable.

**II. Autoeficacia:** propio juicio acerca de qué tan bien o tan mal se afrontará una situación, dadas las habilidades que se poseen y las circunstancias que se enfrentan.

Se clasifica según las expectativas presentes que configuran la autoeficacia (Bandura 1977):

- **De eficacia:** Es un juicio sobre la propia capacidad para realizar un acto o curso de acción determinado
- **De resultado:** Es un juicio acerca de que una acción determinada, una vez llevada a cabo, producirá un resultado particular.

### **5.2.7.2 Codificación de segundo orden**

#### **I. Estadios del cambio de Prochaska y DiClemente (1992, 1986, 1984):**

Se clasifica según el estadio de cambio en el que el paciente se encuentra según su historia narrada actual.



- Pre-contemplación: es la etapa en la cual las personas no tienen intención de cambiar, de realizar una acción específica de cambio en su comportamiento de riesgo para la salud, usualmente en el lapso de los siguientes seis meses
- Contemplación: es la etapa en la que la persona tiene una intención de cambio y, potencialmente, hará un intento formal de modificar su comportamiento en los próximos meses.
- Preparación: La preparación es la etapa en la que las personas ya toman una decisión de cambio y tienen un compromiso propio para hacerlo; realizan pequeños cambios e intentan efectivamente cambiar en el futuro inmediato, regularmente los próximos 30 días
- Acción: es la etapa en la que las personas realizan cambios objetivos, medibles y exteriorizados de su comportamiento, regularmente en un período de tiempo que varía de uno a seis meses.
- Mantenimiento: se caracteriza por las tentativas de estabilización del cambio comportamental ya manifestado. Es un período de por lo menos seis meses después del cambio observable, en el que las personas trabajan activamente en la prevención de la recaída o el relapso, usando una variada y específica serie de procesos de cambio.
- Consolidación o Terminación: es la última etapa, en la que las personas no tienen tentaciones de ninguna naturaleza con relación al comportamiento específico que se cambió y tienen un 100% de

confianza, de autoeficacia frente a situaciones que previamente eran tentadoras.

- Recaídas: Regresión de la etapa de acción o de mantenimiento

### **5.3 Procedimiento**

El procedimiento realizado contempló los siguientes pasos:

#### **5.3.1. Elección y preparación de los instrumentos.**

La elección de los instrumentos fue explicada en los puntos **5.1.3.1.1**, **5.1.3.1.2.1**, **5.1.3.1.3.1** y **5.1.3.1.4.1**.

#### **5.3.2 Reclutamiento y capacitación de encuestadores**

Se reclutaron dos ayudantes para la aplicación de los instrumentos, pagados, los dos psicólogos pertenecientes al Equipo de Tratamiento para la Obesidad de Concepción (ETO-Conce). Los encuestadores recibieron una capacitación de aproximadamente dos horas sobre el proyecto de investigación, el proceso para aplicar los instrumentos y las posibles situaciones a las que se podían enfrentar para responder las consultas y dudas de los pacientes, con el objetivo de obtener una aplicación uniforme.

#### **5.3.3 Recolección de datos**

La recolección de los datos se realizó entre los meses de abril 2016 y agosto 2018. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando los criterios de inclusión y exclusión. Se reclutó a los participantes que asistían a

control con el Equipo de Tratamiento para la Obesidad de Concepción (ETO-Conce), y a personas sometidas a cirugía bariátrica, entre los años 2002 y 2017, a partir de los contactos de psicólogas y cirujanos de la ciudad de Santiago. A excepción de los pacientes que asistían a controles en ETO-CONCE, las aplicaciones fueron realizadas por la investigadora principal. La aplicación a pacientes de ETO-CONCE fueron realizadas por el equipo de psicólogos previamente capacitados. Todos los pacientes fueron invitados a participar voluntariamente, se les explicó las características de la investigación y el Consentimiento Informado. Los cuestionarios fueron aplicados de forma individual. Si se generaban dudas los pacientes consultaban a los evaluadores. Todas las evaluaciones fueron auto-aplicadas y tuvieron una duración promedio de 40 minutos. La muestra correspondiente al método primario (cuantitativo) está compuesta por 97 pacientes sometidos a Bypass Gástrico o Gastrectomía Vertical entre junio 2002 y junio 2017.

Por otra parte, la muestra correspondiente al método secundario (cualitativo) estuvo compuesta por 13 pacientes sometidos a cirugía bariátrica entre diciembre del 2002 y abril 2017. Las entrevistas fueron realizadas entre los meses de abril y agosto 2018. La realización de las entrevistas fue a partir de un muestreo por conveniencia de la muestra total. Por lo que esta muestra fue en su totalidad parte del estudio primario.

### **5.3.4 Poblamiento de datos**

Una vez que la recolección de datos fue finalizada, los datos fueron ingresados con doble digitación en formato Excel y posteriormente exportados a SPSS (V.25.0) y STATA (V.14.0) programas con los que se efectuaron los análisis. El proceso de análisis de datos consideró en primer lugar la inspección, limpieza y preparación de los datos, procedimientos que permitieron conformar una base de datos depurada en el mes de septiembre del año 2018.

### **5.4. Consideraciones Éticas**

Para la investigación se realizó una revisión de los principales protocolos de principios éticos para la investigación en humanos (Asociación Médica Mundial, 1964, 2000; reporte Belmont, 1979; CIOMS-WHO, 1993; NBCA, 2001) y la investigación psicológica (Asociación Psicológica Americana, 2010) para guiar la investigación. La investigación fue revisada y aceptada por el Comité de Ética de la Universidad de Concepción, y el Comité de Ética Científica del Servicio de Salud de Concepción.

La participación fue de carácter voluntario, las identidades se manejaron con discreción y se les garantizó la confidencialidad de los datos entregados en los distintos instrumentos. Los cuestionarios están reguardados por la investigadora, quién garantiza el cuidado de toda la información.

Antes de responder los cuestionarios, se invitó a los participantes a colaborar voluntariamente, y se les aplicó el Consentimiento Informado que presentaba la investigación y detallaba las condiciones de su participación, consignado por firma de acta de consentimiento (véase anexo I).

## **5.5. Procesamiento y análisis de datos**

### **5.5.1. Procesamiento y análisis de los datos cuantitativos**

Los análisis de datos se efectuaron utilizando los paquetes estadísticos STATA (V.14) y SPSS (V.25.0). Previo al análisis se precedió a determinar la confiabilidad de las escalas y sub-escalas utilizadas a través de la evaluación de la consistencia interna mediante el empleo del *Coefficiente Alpa de Cronbach*.

El criterio empleado para determinar la significación estadística en todos los análisis realizados fue  $p < 0,05$ . En último lugar, una vez la base de datos estuvo preparada se realizaron los siguientes análisis:

#### **5.5.1.1. Análisis descriptivos**

Se realizó análisis descriptivo de las variables para caracterizar socio-demográficamente (género, edad, estado civil, con quien vive y nivel de escolaridad), clínicamente (comorbilidades previas, tipo de cirugía, IMC previo e IMC menor) y en estilo de vida (ej. consumo de verduras, frutas, alcohol, ejercicio) a la muestra al momento del ingreso al estudio; y análisis descriptivo de las variables de resultado e independientes en base a distribución de frecuencias, porcentaje y estadísticos básicos de tendencia central y variabilidad como la media y desviaciones típicas.

#### **5.5.1.2. Análisis bivariados**

Se utilizó la prueba *U de Mann Whitney* para estudiar la relación entre variables independientes categóricas dicotómicas (ej. género) y la variable dependiente numérica Porcentaje de Peso Total Perdido (%PTP); y el coeficiente de

correlación *de Pearson* para determinar la relación entre las variables numéricas (edad, IMC previo, IMC nadir, Perspectiva Temporal, Autoeficacia, Locus de Control y Estilo de Funcionamiento Familiar) y el %PTP.

Para evaluar la asociación entre la variable dependiente categórica de logro (dos grupos) y las variables independientes categóricas se usó la *Prueba  $X^2$  de Independencia*; y para la relación con las variables independientes numéricas, la *Prueba  $H$  de Kruskal Wallis*.

### **5.5.1.3. Análisis Multivariados**

En primer lugar, para controlar el efecto del tiempo post-peratorio, en las relaciones evaluadas entre las variables independientes y las variables de resultados, se realizaron correlaciones parciales.

En segundo lugar, debido a que en la presente investigación toda la información de los pacientes fue recogida en un solo momento de evaluación, lo que genera una dependencia de los datos obtenidos (dependencia entre las respuestas entregadas por cada uno de los pacientes), se utilizó un modelo lineal mixto (Raudenbush & Bryk, 2002), para controlar el efecto de la dependencia entre las respuestas de los pacientes y analizar el grado de asociación entre las variables evaluadas. Para ello, las variables independientes fueron ingresadas de forma individual a los respectivos análisis.

En tercer lugar, para evaluar la proporción de varianza explicada de las variables de resultado, se estandarizaron los valores de todas las variables a puntaje Z.

Posteriormente, se evaluó el grado de asociación entre las variables independientes para evitar problemas de multicolinealidad, para lo que se utilizó como criterio, no ingresar a los mismos modelos variables que presentasen una correlación igual o mayor a ,70. Después de estos análisis, para las variables independientes numéricas se realizaron análisis de regresión lineal simple y múltiple, éste último utilizando el procedimiento Stepwise.

El Stepwise es uno de los procedimientos más utilizados para seleccionar entre las variables independientes candidatas a ser explicativas de la variable de resultado o dependiente. En este caso, se utilizó para cada análisis de regresión múltiple un subconjunto de variables independientes que logre suficiente capacidad explicativa mediante el coeficiente de determinación. Este método es una combinación del método backward (que considera todas las variables y las elimina según su capacidad predictiva) y el método forward (que comienza sin tener variable explicativa y en cada etapa va introduciendo al modelo la variable que presente mayor coeficiente de correlación – en valor absoluto – con la variable dependiente, según su capacidad predictiva). El stepwise comienza con la introducción progresiva de las variables (método forward), pero a diferencia de éste, la inclusión de una nueva variable permite que otra que ya estaba considerada en el modelo sea redundante y expulsada del modelo (Zang, 2016).

Por otro lado, para el análisis de variables categóricas independientes y el grado de varianza explicada de las variables de resultado se realizaron análisis univariados de varianza y covarianza.

En cuarto y último lugar, se realizaron análisis de regresión logística entre las variables de resultado dicotómicas y las variables independientes modificables, con el fin de evaluar la capacidad de los modelos analizados para clasificar de forma correcta a los pacientes según sus resultados.

### **5.5.2. Procesamiento y análisis de los datos cualitativos**

Para el procesamiento y análisis de los datos textuales se utilizó el programa Atlas.Ti (V. 6.2) (Thomas Muhr, 1993).

Se realizó una investigación cualitativa de análisis de contenido de tipo temático, con categorías (códigos) pre-establecidas (Top-down). Es de señalar que la finalidad de las técnicas de “análisis de contenidos” es la identificación y explicación de las representaciones cognoscitivas que entregan el sentido a todo relato comunicativo (Bardin, 1996). El propósito del componente cualitativo fue entender, a través de la identificación de atribuciones, el proceso quirúrgico al que fueron sometidos los pacientes y sus resultados.

La codificación presentó una tipología de dos tipos de códigos, códigos de primer orden aplicados según el área de análisis de la entrevista (Véase Tabla 4) y códigos de segundo orden, que se aplicaron solo a la tercera área de análisis de cada entrevista, de acuerdo al estadio de cambio en el que el paciente se encuentre (Prochaska y DiClemente, 1992, 1986, 1984).

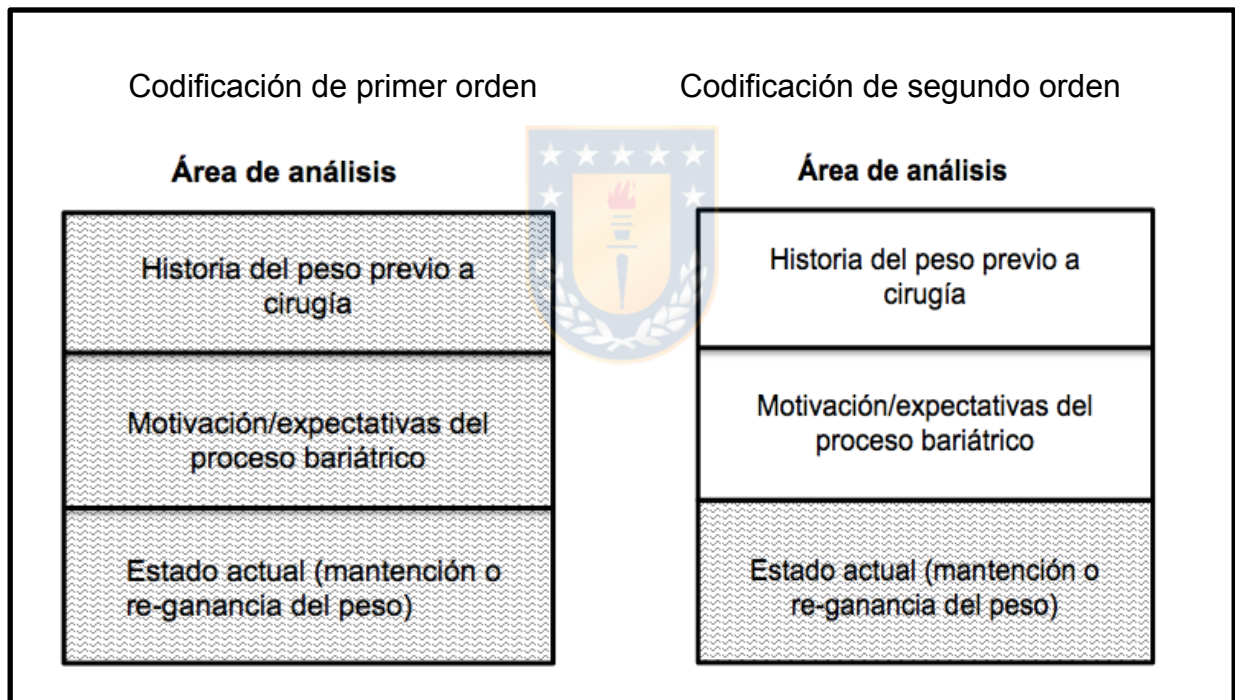
Para la codificación de primer orden, se generaron un total de 10 categorías, las que fueron aplicadas a las entrevistas, según el área de análisis (Véase Tabla 4).



La unidad de análisis para la codificación de primer orden, fue el párrafo (entrevista semi-estructurada) (Véase figura 8).

Posteriormente, para la codificación de segundo orden, se generaron un total de siete códigos que fueron aplicados, solo a la tercera área de análisis, según los estadios de cambio en los que los pacientes se encontraban en el momento de la entrevista (Prochaska y DiClemente, 1992, 1986, 1984). La unidad de análisis para la codificación de segundo orden fue el párrafo (Véase figura 8).

Figura 8: Aplicación de los códigos de primer y segundo orden



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, la codificación fue realizada de forma independiente por la investigadora y un psicólogo experto en análisis de datos cualitativos siguiendo la tabulación pre-establecida para cada una de las tipologías de codificación (primer orden – segundo orden).

En la Tabla 4 se muestra la malla temática que contiene los códigos de primer y segundo orden aplicados por cada profesional.

Tabla 4: Malla temática a aplicar por área de análisis

<b>Codificación de primer orden</b>		
<b>Área de análisis</b>	<b>Variable</b>	<b>Código</b>
Historia del peso previo a cirugía	Atribuciones	Interna estable y controlable
		Interna estable e incontrolable
		Interna inestable y controlable
		Interna inestable e incontrolable
		Externa estable y controlable
		Externa estable e incontrolable
		Externa inestable y controlable
		Externa inestable e incontrolable
Motivación/expectativas del proceso bariátrico	Autoeficacia	Expectativas de eficacia
		Expectativas de resultado
Estado actual (mantención o regainancia del peso)	Atribuciones	Interna estable y controlable
		Interna estable e incontrolable
		Interna inestable y controlable
		Interna inestable e incontrolable
		Externa estable y controlable
		Externa estable e incontrolable
		Externa inestable y controlable
		Externa inestable e incontrolable
<b>Codificación de segundo orden</b>		
<b>Área de análisis</b>	<b>Variable</b>	<b>Código</b>
Estado actual (mantención o regainancia del peso)	Estadios del cambio	Pre-contemplación
		Contemplación
		Preparación
		Acción
		Mantención
		Consolidación
		Recaídas

Fuente: Elaboración propia

### 5.5.2.1 Aplicación de códigos

Tabla 5: Aplicación de los códigos de primer orden

Área de análisis	Variable	Tipo de código	Cuándo se aplica
Historia del peso previo a la cirugía	Atribución	Interno, estable, controlable	Se aplica cuando el resultado obtenido antes de la cirugía por el paciente se atribuye principalmente a una causa interna (ej.: emociones, genes, conducta), que influye en los resultados de forma consistente en distintas situaciones y que se percibe como modificable (ej. bajo el control volitivo)
		Interno, estable, incontrolable	Se aplica cuando el resultado obtenido antes de la cirugía por el paciente se atribuye principalmente a una causa interna (ej.: emociones, genes, conducta), que influye en los resultados de forma consistente en distintas situaciones y que se percibe no modificable.
		Interno, inestable, controlable	Se aplica cuando el resultado obtenido antes de la cirugía se atribuye principalmente a una causa interna al paciente, la causa influye en los resultados de forma inconsistente, pero la causa se percibe como modificable.
		Interno, inestable, incontrolable	Se aplica cuando el resultado obtenido antes de la cirugía se atribuye principalmente a una causa interna al paciente, la causa influye en los resultados de forma inconsistente y la causa se percibe como no modificable.
		Externo, estable, controlable	Se aplica cuando el resultado obtenido antes de la cirugía se atribuye principalmente a una causa externa al paciente (ej. ambiente), la causa influye en los resultados de forma consistente en distintas situaciones (ej.: recursos económicos, tiempo, profesionales), pero se percibe como modificable.
		Externo, estable, incontrolable	Se aplica cuando el resultado obtenido antes de la cirugía se atribuye principalmente a una causa externa al paciente (ej. ambiente), la causa influye en los resultados de forma consistente en distintas situaciones (ej.: recursos económicos, tiempo, profesionales), y se percibe como no modificable.
		Externo, inestable, controlable	Se aplica cuando el resultado obtenido antes de la cirugía se atribuye principalmente a una causa externa al paciente (ej. ambiente), la causa influye en los resultados de forma inconsistente (ej.: recursos económicos, tiempo, profesionales), y se percibe como modificable.
		Externo, inestable, incontrolable	Se aplica cuando el resultado obtenido antes de la cirugía se atribuye principalmente a una causa externa al paciente (ej. ambiente), la causa influye en los resultados de forma inconsistente (ej.: recursos económicos, tiempo, profesionales), y se percibe como no modificable.

Motivación/ expectativas del proceso bariátrico	Autoeficacia	Expectativas de eficacia	Se aplica cuando las motivaciones están asociadas a la capacidad de ejecutar conductas de cambio (ej.: yo puedo hacer un cambio). En este caso, solo se aplica cuando los pacientes visualizan que son capaces de involucrarse activamente (ej.: cambio de conductas) para alcanzar el resultado.
		Expectativas de resultado	Se aplica cuando las motivaciones están asociadas a que la conducta conllevará al resultado (ej.: cirugía bajo de peso). Se aplica cuando el paciente considera mayormente que la cirugía por sí sola debiese llevarlo al resultado.
Estado actual (Mantención o re-ganancia del peso)	Atribuciones	Interno, estable, controlable	Se aplica cuando el resultado obtenido después de la cirugía se atribuye principalmente a una causa interna (ej.: emociones, genes, conducta), que influye en los resultados de forma consistente en distintas situaciones y que se percibe como modificable (ej. bajo el control volitivo)
		Interno, estable, incontrolable	Se aplica cuando el resultado obtenido después de la cirugía se atribuye principalmente a una causa interna (ej.: emociones, genes, conducta), que influye en los resultados de forma consistente en distintas situaciones y que se percibe no modificable.
		Interno, inestable, controlable	Se aplica cuando el resultado obtenido después de la cirugía se atribuye principalmente a una causa interna al paciente, la causa influye en los resultados de forma inconsistente, pero la causa se percibe como modificable.
		Interno, inestable, incontrolable	Se aplica cuando el resultado obtenido después de la cirugía se atribuye principalmente a una causa interna al paciente, la causa influye en los resultados de forma inconsistente y la causa se percibe como no modificable.
		Externo, estable, controlable	Se aplica cuando el resultado obtenido después de la cirugía se atribuye principalmente a una causa externa al paciente (ej. ambiente), la causa influye en los resultados de forma consistente en distintas situaciones (ej.: recursos económicos, tiempo, profesionales), pero se percibe como modificable.
		Externo, estable, incontrolable	Se aplica cuando el resultado obtenido después de la cirugía se atribuye principalmente a una causa externa al paciente (ej. ambiente), la causa influye en los resultados de forma consistente en distintas situaciones (ej.: recursos económicos, tiempo, profesionales), y se percibe como no modificable.
		Externo, inestable, controlable	Se aplica cuando el resultado obtenido después de la cirugía se atribuye principalmente a una causa externa al paciente (ej. ambiente), la causa influye en los resultados de forma inconsistente (ej.: recursos económicos, tiempo, profesionales), y se percibe como modificable.

		Externo, inestable, incontrolable	Se aplica cuando el resultado obtenido después de la cirugía se atribuye principalmente a una causa externa al paciente (ej. ambiente), la causa influye en los resultados de forma inconsistente (ej.: recursos económicos, tiempo, profesionales), y se percibe como no modificable.
--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Aplicación de los códigos de segundo orden

Área de análisis	Variable	Tipo de código	Cuándo se aplica
Estado actual (Mantención o re-ganancia del peso)	Estadios del cambio	Pre-contemplación	Se aplica cuando no se observa la intención de cambio conductual (realizar algún tratamiento para combatir obesidad) en el futuro próximo
		Contemplación	Se aplica cuando se observa que el paciente presenta alguna intención de cambio conductual (realizar algún tratamiento para combatir obesidad) en el futuro próximo
		Preparación	Se aplica cuando el paciente tiene intención clara de cambio conductual (realizar algún tratamiento para combatir obesidad) en el futuro próximo
		Acción	Se aplica cuando el paciente se encuentra ejecutando acciones activamente (realizar algún tratamiento para combatir obesidad) desde uno a seis meses
		Mantención	Se aplica cuando el paciente lleva ejecutando acciones activamente para combatir la obesidad se llevan ejecutando entre 7 y 24 meses
		Consolidación	Se aplica cuando el paciente lleva más de 24 meses ejecutando acciones activas para combatir la obesidad y la tentación se ha reducido.
		Recaídas	Se aplica cuando el paciente, después de haber conseguido estar en las etapas de acción o mantención, recae en la conducta y vuelve al estado previo de obesidad.

Fuente: Elaboración propia

#### 5.5.2.1.1. Procedimiento de análisis cualitativo

Antes de llevar a cabo la codificación de las entrevistas, se procedió a crear la unidad hermenéutica (Atlas.ti) con toda la información a analizar (las trece entrevistas), posteriormente, se procedió a generar los códigos en el programa

Atlas.Ti (V.6.2) (Véase Anexos V). Las características de los códigos se presenta en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Características de los códigos

Nombre del código:
Ubicación:
Definición:
Cuando se aplica:

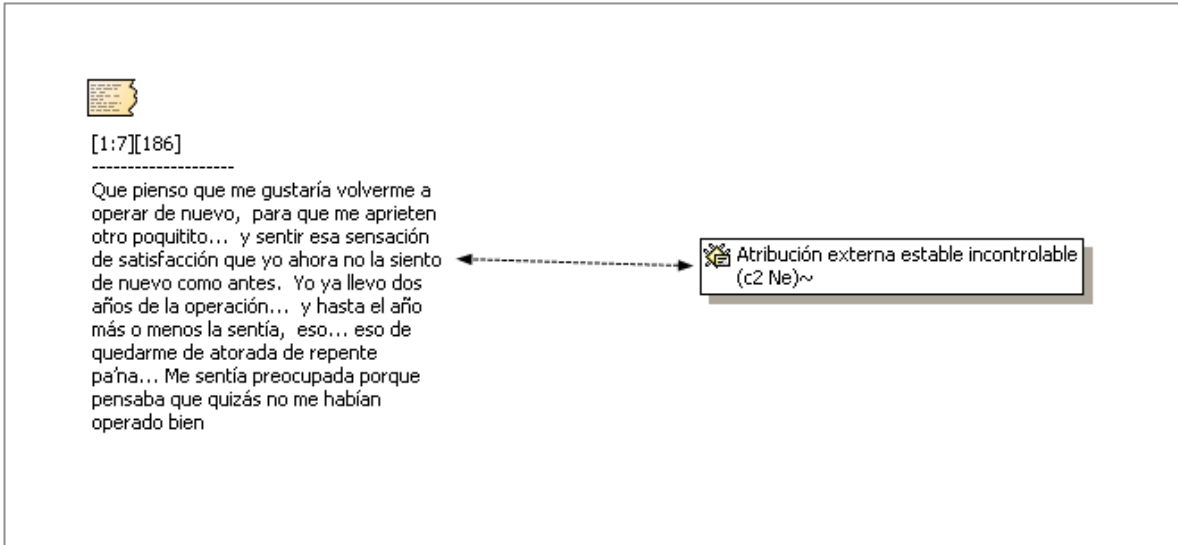
Fuente: Elaboración propia

A continuación, se dividió el análisis cualitativo en dos fases. Las que se realizaron una vez los datos fueron importados al programa Atlas.Ti 6.2.

En primer lugar, el equipo formado por los dos psicólogos, de manera independiente, procedió a la aplicación de la codificación cualitativa de primer orden de las respuestas de los pacientes, aplicando únicamente una categoría a cada respuesta (véase ejemplo en Cuadro 3). La codificación fue realizada por dos psicólogos siguiendo la tabulación pre-establecida (Top-Down). Para la codificación de primer orden, se obtuvo una consistencia inter-jueces que estuvo entre los rangos de  $K=0,77$  a  $K=0,85$  considerado muy buena (Landis y Koch, 1977).

Luego, cada psicólogo procedió de forma individual a la codificación de segundo orden, aplicando la codificación pre-establecida solo a la tercera área de análisis de las entrevistas. Para la codificación de segundo orden, se obtuvo una consistencia inter-jueces entre  $K=0,73$  y  $K=0,82$ , considerado muy buena (Landis y Koch, 1977).

Cuadro 3. Ejemplo de codificación y cita utilizando programa Atlas.Ti (V.6.2)



The screenshot displays a text segment within the Atlas.Ti interface. At the top left, there is a small icon of a document with a torn edge. Below it, the text "[1:7][186]" is shown, followed by a dashed line. The main text reads: "Que pienso que me gustaría volverme a operar de nuevo, para que me aprieten otro poquitito... y sentir esa sensación de satisfacción que yo ahora no la siento de nuevo como antes. Yo ya llevo dos años de la operación... y hasta el año más o menos la sentía, eso... eso de quedarme de atorada de repente pa'na... Me sentía preocupada porque pensaba que quizás no me habían operado bien". To the right of this text, a dashed arrow points to a rectangular code box containing the text "Atribución externa estable incontrolable (c2 Ne)~".



## VI. RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de esta investigación. En primer lugar, en el **primer apartado** se presentan los resultados del método cuantitativo y en el **segundo apartado** los resultados del método cualitativo anidado.

### 6. Primer Apartado: Resultados Cuantitativos

#### 6.1. Resultados de Análisis Descriptivo

##### I. Caracterización sociodemográfica de la muestra en estudio

De las 97 personas que participaron en este estudio el 10,3% (n=10) eran hombres y el 89,7% (n=87) mujeres.

La edad actual de la muestra estuvo comprendida entre los 20 y 66 años, con un promedio de 39,78 años (DE 10,25). La distribución de la muestra según edad se observa en la Tabla 7.

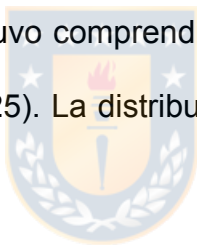


Tabla 7: Distribución de la muestra por rangos de edad de acuerdo al momento quirúrgico y al momento del estudio.

Rango etario	Momento quirúrgico		Momento del estudio	
	n	%	n	%
18 – 20	3	3,1	-	-
20 – 29	24	24,7	16	16,5
30 – 39	40	41,2	37	38,1
40 – 49	21	21,6	30	30,9
50 – 59	6	6,2	8	8,2
60 y más	3	3,1	6	6,2
Total	97	100,0	97	100,0

Al momento de someterse a la cirugía, la mayoría de los pacientes tenían entre 20 y 39 años (65,9%). Mientras que al momento del estudio, la mayoría tenían entre 30 y 49 años de edad (69%).



Por otro lado, el estado civil más frecuente fue casado (47%), seguido de soltero (32%), como se aprecia en la Tabla 8.

Tabla 8: Distribución por estado civil

<b>Estado civil</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Soltero</b>	32	33,0
<b>Casado</b>	47	48,5
<b>Conviviendo</b>	12	12,4
<b>Separado/divorciado</b>	4	4,1
<b>Viudo</b>	2	2,1
<b>Total</b>	97	100,0

La distribución según con quien vive el paciente se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9. Distribución con quién vive

<b>Con quién vive</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Solo</b>	9	9,3
<b>Con pareja</b>	21	21,6
<b>Con pareja e hijos</b>	39	40,2
<b>Con padres</b>	14	14,4
<b>Con hijos</b>	6	6,2
<b>Con padres e hijos</b>	5	5,2
<b>Otro</b>	3	3,1
<b>Total</b>	97	100,0

La mayoría de los pacientes vive con su pareja e hijos (40,2%), mientras que el 9,3% vive solo.

En relación al nivel educacional alcanzado, el 83,5% de la muestra presenta estudios superiores (Técnicos o Universitarios). Un 1% presentó solo una escolaridad básica, tal como se aprecia en la Tabla 10.

Tabla 10: Distribución según nivel educacional

<b>Nivel educacional</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Estudios básicos	1	1,0%
Estudios Medios	15	15,5%
Estudios Técnico Superior	19	19,6%
Estudios Universitarios	62	63,9%
Total	97	100,0%

## II. Caracterización clínica de la muestra en estudio

En la Tabla 11 se aprecia que el IMC previo a la cirugía fue en el 18,6% de los pacientes un IMC de sobrepeso u obesidad grado I.

Tabla 11: Distribución por IMC previo

<b>IMC previo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
25 a 29,9	2	2,1
30 a 34,9	16	16,5
35 a 39,9	27	27,8
40 a 49,9	42	43,3
50 o más	10	10,3
Total	97	100,0

La comorbilidad más prevalente previo a la cirugía fue la resistencia a la insulina (81,4%), como se observa en la Tabla 12.

Tabla 12: Comorbilidades previas y actuales

	<b>Previas</b>		<b>Actuales</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Hipertensión Arterial</b>	30	30,9	8	8,2
<b>Resistencia a la insulina</b>	79	81,4	11	11,3
<b>Diabetes</b>	21	21,6	4	4,1

La distribución por tipo de cirugía fue casi del 50% para la Gastrectomía en Manga y el Bypass Gástrico.

Tabla 13: Tipo de cirugía bariátrica

Tipo de cirugía	n	%
<b>Bypass</b>	50	51,5
<b>Manga Gástrica</b>	47	48,5
<b>Total</b>	97	100,0

La mayoría de los pacientes fueron sometidos a cirugía bariátrica hace uno o dos años atrás (44,3%). Mientras que solo el 7,2% lo hizo hace 10 años o más. El promedio en años post-operatorios es de 4,1 (DE=3,4).

Tabla 14: Distribución por tiempos post-operatorios de la muestra en estudio.

Tiempos post-peratorios	n	%
1 a 2 años	43	44,3
3 a 5 años	25	25,8
6 a 9 años	22	22,7
10 o más	7	7,2
<b>Total</b>	97	100,0

En la Tabla 15 se muestra la evolución del estado nutricional de la muestra.

Tabla 15: Evolución del estado nutricional de la muestra

Momento	Estado nutricional					
	Normopeso	sobrepeso	Obesidad I	Obesidad II	Obesidad III	Obesidad IV
<b>Previo</b>	-	2,1%	16,5%	27,8%	43,3%	10,3%
<b>Nadir</b>	49,5%	36,1%	9,3%	3,1%	2,1%	-
<b>Actual</b>	36,1%	37,1%	18,6%	3,1%	5,2%	-

En relación a la evolución del estado nutricional, previo a la cirugía el 97,9% de la muestra presentó algún grado de obesidad. En el nadir el 14,5% de los pacientes

mantuvo un estado nutricional de obesidad, porcentaje que subió al 26,9% al momento del estudio.

En cuánto a los hábitos de estilo de vida, el 87,6% de los pacientes señala comer desayuno siempre, el 70% consumir verduras siempre o casi siempre y el 65,9% consumir frutas siempre o casi siempre. Por otro lado, el 23,7% y el 21,7% informan consumir siempre o casi siempre azúcar y golosinas (dulces) respectivamente. En relación al consumo de tabaco y alcohol el 72,2 y el 43,3% de los pacientes informan respectivamente, no consumirlos nunca (Véase Tabla 16).

Tabla 16: Porcentaje de los hábitos de estilo de vida presentados por la muestra.

	Desayuno	Verduras	Frutas	dulces	Azúcar	Bebidas	Tabaco	Alcohol
<b>Nunca</b>	-	-	-	13,4%	60,8%	68,0%	72,2%	43,3%
<b>Casi nunca</b>	-	3,1%	10,3%	20,6%	15,5%	2,1%	15,5% <sup>1</sup>	32,0% <sup>5</sup>
<b>A veces</b>	2,1%	26,8%	23,7%	44,3%	20,6%	29,9%	10,3% <sup>2</sup>	5,2% <sup>6</sup>
<b>Casi siempre</b>	10,3%	38,1%	41,2%	18,6%	3,1%	-	1,0% <sup>3</sup>	11,3% <sup>7</sup>
<b>Siempre</b>	87,6%	32,0%	24,7%	3,1%	-	-	1,0% <sup>4</sup>	8,2% <sup>8</sup>
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

<sup>1</sup>Entre 1 y 5 cigarros diarios; <sup>2</sup>Entre 6 a 10 cigarros diarios; <sup>3</sup>Entre 11 y 20 cigarros diarios; <sup>4</sup>Más de 20 cigarros diarios; <sup>5</sup>Ocasionalmente entre 1 y 2 vasos/día; <sup>6</sup>Los fines de semana entre 1 y 2 vasos/día; <sup>7</sup>Entre semana y fines de semana de 1 a 2 vasos/día; <sup>8</sup>Entre semana y fines de semana más de cuatro vasos/día.

En relación a la actividad física, el 40% señala no realizar ningún tipo de actividad, mientras que el 24,7% realiza deporte al menos 3 veces por semana.

### **III. Análisis de normalidad de las variables de estudio**

En consideración al tamaño muestral del presente estudio se decidió utilizar estadística no paramétricas para evaluar las relaciones entre las variables cuando se realice la comparación por grupos. Lo anterior, al considerar que tamaños muestrales pequeños pueden afectar los análisis de normalidad sesgando los resultados y la estadística no paramétrica al no asumir ningún tipo de distribución de los datos, se consideraron la mejor alternativa de análisis. Por lo señalado, no se realizarán análisis de normalidad de las variables de estudio.

### **IV. Análisis descriptivo de variables de estudio**

La variable de resultado de este estudio son:

- Porcentaje del peso total perdido (%PTP)
- Mantención y re-ganancia del %PTP

Las variables independientes corresponden a variables demográficas: género, y edad; variables biomédicas: tipo de cirugía, tiempo post-peratorio, IMC previo, IMC nadir y comorbilidades previas; variables psicológicas: Autoeficacia para bajar de peso, Perspectiva Temporal, Locus de control para bajar de peso y Estilo de funcionamiento familiar.

### **V. Análisis descriptivo para las variables de resultado**

#### *1. Porcentaje de peso total perdido (%PTP)*

El %PTP fue evaluado como variable numérica a través del puntaje obtenido en la ecuación: **%PTP**:  $[(\text{peso inicial} - \text{Peso actual})/(\text{peso inicial})]*100$  y como variable

categoría dicotómica expresada en logro exitoso versus insuficiente, según rangos del %PTP. Se definió como logro exitoso el porcentaje de %PTP mayor o igual a 25%.

Al comparar el puntaje del %PTP logrado por los pacientes en el nadir, con el puntaje del %PTP actual, se encontró que la media del %PTP actual fue menor que el del nadir, presentándose un 7,98% en promedio de re-ganancia del %PTP (ver Tabla 17)

Tabla 17: Descriptivos del Porcentaje de peso total perdido en el nadir y momento de evaluación.

		Porcentaje de %PTP			
	n	M	DE	Mín	Máx
<b>Nadir</b>	97	39,59	8,96	16	59
<b>Actual</b>	97	31,61	10,43	2	55

Fuente: Elaboración propia

Como se señaló anteriormente el %PTP categórico se clasificó en dos grados de logro alcanzado, según el porcentaje de pérdida. Lo que puede apreciarse en la Tabla 18.

Tabla 18: Distribución del grado de logro alcanzado en nadir y al momento del estudio.

Tiempo operatorio	post-	Logro exitoso		Logro insuficiente		Total	
		n	%	n%	%	n	%
<b>Nadir</b>		90	92,8	7	7,2	97	100
<b>Actual</b>		73	75,3	24	24,7	97	100

Fuente: Elaboración propia

En el nadir el 92,8% de los pacientes alcanzó un logro exitoso (%PTP $\geq$ 25%) y el 7,2% presentó un logro insuficiente (%PTP $<$ 24,99%). Al momento del estudio el 75,3% presentaba un logro exitoso, mientras que un 24,7% presentaba un logro insuficiente, reduciéndose el porcentaje de logro exitoso desde el nadir hasta el momento del estudio en un 17,5%.

## *2. Porcentaje de Mantenición y reganancia*

El %PTP se obtiene considerando peso previo y el peso actual. Por lo que no permite evaluar el porcentaje de re-ganancia desde el nadir al peso actual. Por esta razón, se construyó un delta para comparar la diferencia simple entre el porcentaje perdido nadir y el actual y así poder calcular la mantención (Delta%PTP $<$ 14,99%) o la re-ganancia (Delta%PTP $\geq$ 15%).

El porcentaje de mantención y re-ganancia del %PTP fue evaluado como variable numérica a través de la construcción de un Delta entre la diferencia simple del %PTP nadir y el %PTP actual.

$$\text{Delta \%PTP: \%PTPnadir} - \%PTP\text{actual}$$

Y como variable categórica, expresada como mantención o re-ganancia según el Delta %PTP. De acuerdo a lo anterior, un 17% de la muestra presento re-ganancia del %PTP.

## **VI. Análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y clínicas**

El género, la edad, el estado civil, el nivel educacional ya fueron descritos en el punto 1.2 cuando se caracterizó sociodemográficamente a la muestra. De igual modo, las variables clínicas fueron descritas en el punto 1.3

## VII. Análisis descriptivos de las variables psicológicas

Se realizó un análisis descriptivo para evaluar los puntajes mínimo, máximo, media y desviación estándar de cada una de las variables psicológicas y sus subescalas (Véase Tabla 19).

Tabla 19: Estadísticos descriptivos de variables psicológicas y subescalas

Variable	Sub-escalas	Mínimo	Máximo	Media	DE
<b>Perspectiva</b>	Pasado negativo	1,38	4,77	2,98	,769
<b>Temporal</b>	Pasado Positivo	2,13	4,75	3,73	,517
	Presente Hedonista	2,36	5,00	3,52	,496
	Presente Fatalista	1,27	4,36	2,72	,681
	Futuro	2,50	5,00	3,82	,494
	DBTP	,83	4,20	2,17	,74
	DNTP	,72	4,07	2,52	,661
<b>Autoeficacia para</b>	Para hacer dieta	23	90	67,08	16,07
<b>bajar de peso</b>	Para hacer ejercicio	0	78	47,12	18,75
	Para comprar alimentos	18	60	50,87	8,911
	Autoeficacia total	54	228	165,3	36,35
<b>Estilos de</b>	Identidad Familiar	29	70	59,0	9,24
<b>Funcionamiento</b>	Recursos Familiares	4	20	16,2	3,22
<b>Familiar</b>	Información Familiar	6	15	11,6	2,06
<b>Locus de control</b>	Locus Comer	25	59	46,88	7,54
<b>para bajar de peso</b>	Locus Adelgazar-engordar	51	108	82,2	12,17
	Locus Total	77	167	129,1	18,7

Fuente: Elaboración propia



## **VIII. Análisis de la fiabilidad de los instrumentos en la muestra evaluada**

En consideración a que los cuatro instrumentos psicométricos utilizados para evaluar las variables psicológicas, no poseen indicadores de confiabilidad en muestras de pacientes bariátricos, se analizó esta característica psicométrica, a través del Alfa de Cronbach (Véase ANEXO III).

Para la variable autoeficacia para bajar de peso, la escala total mostró una confiabilidad del  $\alpha=.96$ . Las sub-escalas de dieta, ejercicio y compra de alimentos, presentaron Alfas de .97, 95 y .90 respectivamente.

Por su parte, la fiabilidad de la variable Locus de control para bajar de peso, fue del .927. La sub-escala de percepción de control de comer fue de .851, y para la sub-escala de percepción de control para adelgazar y engordar el Alfa fue de .88.

En relación a la confiabilidad de las escalas de la Perspectiva Temporal, estas fueron de  $\alpha=.87$  para pasado negativo,  $\alpha=.76$  para presente hedonista,  $\alpha=.81$  para presente fatalista  $\alpha=.60$  para pasado positivo y  $\alpha=.62$  para futuro.

Finalmente, para el instrumento de Funcionamiento familiar, solo se evaluó la fiabilidad del primer factor, compuesto por la sub-escala “identidad familiar”, presentando un  $\alpha=.90$ .

### **6.1.2. Resultados de Análisis bivariados**

Los análisis bivariados fueron llevados a cabo con los resultados del porcentaje de peso total perdido y el porcentaje de mantención o reganancia (calculado a partir del Delta %PTP).

### **6.1.2.1. Resultados de análisis bivariado para el porcentaje de peso total perdido**

El porcentaje de peso total perdido se operacionalizó como variable continua a través del puntaje obtenido de la respectiva ecuación para su cálculo. Como variable categórica se operacionalizó utilizando el grado de logro alcanzado: Logro exitoso o insuficiente. Por su parte, la mantención o re-ganancia se operacionalizó a partir del Delta %PTP como variable dicotómica de acuerdo al porcentaje de peso total recuperado entre el el nadir y el momento de la evaluación. Se operacionalizó como re-ganancia cuando el porcentaje del Delta %PTP fuese igual o mayor al 15% y como mantención cuando fuese menor al 15%.

#### **6.1.2.1.1. Porcentaje de peso total perdido y las variables sociodemográficas**

##### *1. Relación entre el porcentaje de peso total perdido y las variables sociodemográficas*

Para evaluar la relación entre la edad en que los pacientes se sometieron a cirugía y el *porcentaje de peso total perdido (%PTP)*, se empleó el coeficiente de correlación *Producto-Momento de Pearson* en base a un contraste unilateral. Los resultados obtenidos permiten concluir que la edad y el %PTP no se relacionan ( $r=,037$ ,  $p>0,05$ ).

Para evaluar la diferencia del %PTP entre hombres y mujeres, se utilizó la prueba *U de Mann-Withney* para muestras independientes. Los resultados evidencian que no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres en relación al peso total perdido ( $Z=-,04$ ,  $p>0,05$ ).

Al controlar por tiempos post-peratorios ninguna de las variables se asociaron significativamente al %PTP ( $F=,056$ ;  $p=,81$ ) y ( $F=,195$ ;  $p=,66$ ) respectivamente.

## *II. Relación entre el logro exitoso e insuficiente y las variables sociodemográficas*

Para evaluar diferencias en el grado de logro alcanzado del porcentaje de peso total perdido según la edad, se realizó la *Prueba U de Mann-Whitney*. El análisis permitió concluir que no existen diferencias entre el grado de logro alcanzado del %PTP y la edad operatoria ( $Z=-.067$   $p>0,05$ ). Tampoco cuando se controla por tiempo post-peratorio ( $F=,209$ ;  $p=,64$ ).

Por otra parte, para evaluar diferencias en el grado de logro y el sexo, se realizó la prueba  $\chi^2$  de independencia. El análisis permite concluir que no existen diferencias significativas entre el grado de logro obtenido en %PTP y el sexo ( $\chi^2=166$ ;  $p>0,05$ ). Tampoco cuando se controla por tiempo post-peratorio ( $F=,009$ ;  $p=,92$ ).

### **6.1.2.2. Porcentaje de peso total perdido y variables de estilo de vida**

#### *I. Relación entre el porcentaje de peso total perdido y variables de estilo de vida*

Las variables del estilo de vida analizadas fueron consumo de verduras, frutas, bebidas azucaradas, consumo de dulces/golosinas, tabaco, consumo de alcohol y la realización de actividad física. Para estudiar la relación entre las variables de estilo de vida con el *porcentaje de peso total perdido (%PTP)* se utilizaron las

pruebas *H de Kruskal Wallis* y *U de Mann-Whitney*. Los resultados se muestran en la Tabla 20.

De los análisis realizados se encontró que el porcentaje de peso total perdido se asoció significativamente al consumo de dulces/golosinas ( $\chi^2$  *Kruskal Wallis*=13,79,  $p<0,008$ ) y a la realización de deporte ( $Z=-2,53$ ;  $p=,01$ ). Los pacientes que perdieron mayor %PTP consumieron dulces a veces o casi nunca y realizaron deporte al menos dos veces por semana. Mientras que los que perdieron menos %PTP consumieron dulces casi siempre y no realizaron ejercicio físico. El tamaño del efecto para la diferencia en el deporte correspondió a  $r=-0,25$  (efecto pequeño,  $r$  de *Rosenthal*).



Tabla 20: Relación entre porcentaje de peso total perdido y variables de estilo de vida.

Variables de estilo de vida	Med (DE)	Coef.	<i>p</i>
Consumo de Verduras <sup>a</sup>			
Siempre	34,1 (9,6)	1,72	0,631
Casi siempre	30,1 (12,1)		
A veces	30,8 (8,8)		
Casi nunca	35,7 (9,8)		
Nunca	-		
Consumo de Frutas <sup>a</sup>			
Siempre	35,6 (7,9)	4,91	0,178
Casi siempre	33,1 (9,7)		
A veces	26,7 (13,2)		
Casi nunca	30,4 (8,8)		
Nunca	-		
Consumo de Azúcar <sup>a</sup>			
Siempre	-	0,663	0,882
Casi siempre	26,7 (22,1)		
A veces	35,7 (11,6)		
Casi nunca	33,9 (11,5)		
Nunca	32,4 (9,1)		
Consumo de Dulces <sup>a</sup>			
Siempre	26,7 (10,4)	13,79	0,008
Casi siempre	23,5 (10,2)		
A veces	34,5 (10,0)		
Casi nunca	35,4 (10,6)		
Nunca	26,3 (8,2)		

Consumo de Bebidas <sup>a</sup> azucaradas			
Siempre	-	4,67	0,096
Casi siempre	-		
A veces	27,1 (2,2)		
Casi nunca	37,9 (3,4)		
Nunca	34,0 (9,3)		
Consumo de Alcohol <sup>a</sup>			
Siempre	35,9 (10,7)	2,54	0,637
Casi siempre	28,6 (12,1)		
A veces	37,6 (10,5)		
Casi nunca	34,9 (12,3)		
Nunca	31,4 (8,4)		
Realización de Deporte <sup>b</sup>			
Al menos 2 veces a la semana	34,2 (9,4)	-2,536	0,011
No realizo deporte	29,4 (10,7)		

a= Kruskal Wallis, b=U de Mann-Whitney

Fuente: Elaboración propia

Al controlar por tiempo post-peratorio, se mantienen las asociaciones encontradas entre las variables del estilo de vida y el %PTP. De esta forma, el %PTP se asoció tanto al consumo de dulces ( $F=3,06$ ;  $p=0,021$ ), como a la realización de ejercicio al menos dos veces por semana ( $F=4,55$ ;  $p=0,035$ ).

## II. Relación entre el logro exitoso e insuficiente y las variables de estilo de vida

Para evaluar las diferencias en el grado de logro alcanzado del porcentaje de peso total perdido según el consumo de verduras, frutas, bebidas azucaradas, consumo de dulces/golosinas, tabaco, consumo de alcohol, y la realización de actividad física se realizó la prueba  $X^2$  de independencia. Los análisis realizados arrojaron que existen diferencias en el nivel de logro asociadas al consumo de dulces/golosinas ( $X^2=18,014$ ;  $p<0,05$ ), consumo de bebidas azucaradas ( $X^2=6,494$ ,  $p<0,05$ ), y la realización de deporte ( $X^2=5,950$ ;  $p<0,05$ ). Específicamente, se encontró que los pacientes que presentan un porcentaje de peso total perdido exitoso, consumen dulces/golosinas “a veces” o “casi nunca”,

bebidas azucaradas “nunca” o “a veces” y realizan ejercicio “al menos dos veces a la semana”.

Al controlar por tiempos post-peratorios, se encontró que solo el consumo de dulces ( $F=4,42$ ;  $p=0,003$ ) se asoció significativamente al grado de logro alcanzado. La mayoría de los pacientes que presentaron una pérdida exitosa del %PTP consumieron dulces “a veces” o “casi nunca”, por el contrario la mayoría de los pacientes que que tuvieron una pérdida insuficiente consumieron dulces “casi siempre”.

### 6.1.2.3. Porcentaje de peso total perdido y variables biomédicas

#### *I. Relación entre el porcentaje de peso total perdido y variables biomédicas*

Las variables biomédicas analizadas fueron tipo de cirugía, tiempo post-peratorio, IMC previo, IMC nadir y comorbilidades previas. En el análisis se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para estudiar la relación entre el IMC previo, IMC nadir el tiempo post-peratorio y el porcentaje de peso total perdido. Para evaluar la relación entre el tiempo post-peratorio, comorbilidades y el %PTP se utilizó la prueba *U de Mann-Whitney* para muestras independientes. Los resultados se presentan en la Tabla 21.

Tabla 21: Relación entre el porcentaje de peso total perdido y variables biomédicas

<b>Variables biomédicas</b>	<b>Med (DE)</b>	<b>Coef</b>	<b>p</b>
<b>IMC previo<sup>a</sup></b>		0,216	0,017
<b>IMC nadir<sup>a</sup></b>		-0,401	0,000
<b>Tiempo post-peratorio<sup>a</sup></b>		-0,241	0,009
<b>Tipo de cirugía<sup>b</sup></b>			
Manga Gástrica	31,1 (10,3)	-1,51	,130
ByPass Gástrico	34,1 (10,3)		

<b>Hipertensión arterial previa<sup>b</sup></b>			
Si	33,3 (10,0)	-,246	0,80
No	33,0 (10,6)		
<b>Resistencia a la Insulina previa<sup>b</sup></b>			
Si	32,4 (10,1)	-1,78	0,075
No	37,8 (10,8)		
<b>Diabetes Mellitus previa<sup>b</sup></b>			
Si	32,0 (14,1)	-,942	0,346
No	33,4 (9,1)		

a= coeficiente de correlación de Pearson, b= Prueba U de Mann-Whitney.

Fuente: Elaboración propia

De los análisis realizados, se encontraron los siguientes resultados:

Tanto el IMC previo como el IMC nadir se relacionaron significativamente con el %PTP. El IMC previo se relacionó de forma directa y el IMC nadir se relacionó de forma inversa al %PTP. Por otro lado, el tiempo post-peratorio también se relacionó con el %PTP de forma inversa ( $r=-,241$ ;  $p=,009$ ), por lo que a mayor tiempo post-peratorio menor %PTP.

En relación a las comorbilidades previas de hipertensión arterial, resistencia a la insulina y Diabetes Mellitus, no se relacionaron significativamente con el %PTP.

De la misma forma, el porcentaje de peso total perdido no se relacionó con el tipo de cirugía.

Finalmente, al controlar por tiempo post-peratorio, el IMC previo ( $r=,257$ ;  $p<0,001$ ) y nadir ( $r=-,43$ ;  $p<0,001$ ) se asociaron significativamente al %PTP. Por otra parte, el tipo de cirugía ( $F=4,33$ ;  $p=0,040$ ) y la resistencia a la insulina previa ( $F=5,77$ ;  $p=,018$ ) también se relacionaron significativamente al %PTP. Un mayor %PTP se asoció a la ausencia de resistencia a la insulina previa y a la intervención quirúrgica de tipo Bypass gástrico.

## II. Relación entre el logro exitoso e insuficiente y variables biomédicas

Para evaluar las diferencias entre %PTP exitoso e insuficiente según IMC previo, IMC nadir y años post-peratorios se realizó la Prueba *U de Mann Whitney*. El análisis permitió concluir que existen diferencias significativas entre los pacientes que presentaron un logro exitoso versus insuficiente y el IMC nadir ( $Z=-2,445$ ;  $p=0,014$ ). Por su parte, los pacientes con logro exitoso versus insuficiente también se diferenciaron en el tiempo post-peratorio ( $Z=-1,989$ ;  $p<0,047$ ). El IMC previo no es significativamente distinto entre quienes obtienen un logro exitoso versus insuficiente ( $Z=-1,216$ ;  $p>,05$ ).

Para evaluar si los pacientes con logro exitoso, se diferenciaban de los pacientes con logro insuficiente en la presencia o ausencia de comorbilidades previas y el tipo de cirugía realizada, se realizó la prueba  $X^2$  de independencia. El análisis permite concluir que los pacientes con logro exitoso no se diferencian de los pacientes con logro insuficiente en estas variables (Véase Tabla 22).

Tabla 22: Relación entre las variables médicas y la pérdida exitosa e insuficiente de %PTP

	%PTP $\geq$ 25% n	%PTP<25% n	Coef. (p)
<b>IMC previo<sup>a</sup></b>			-1,21 (,224)
<b>IMC nadir<sup>a</sup></b>			-2,44 (,014)
<b>Tiempo post-peratorio<sup>a</sup></b>			-1,98 (,047)
<b>Tipo de cirugía<sup>b</sup></b>			
<b>Manga Gástrica</b>	34	13	,417 (,51)
<b>ByPass Gástrico</b>	39	11	
<b>Hipertensión arterial previa<sup>b</sup></b>			
<b>Si</b>	23	7	,046 (,83)
<b>No</b>	50	17	
<b>Resistencia a la Insulina previa<sup>b</sup></b>			
<b>Si</b>	58	21	,774 (,37)
<b>No</b>	15	3	



<b>Diabetes Mellitus previa<sup>b</sup></b>			
<b>Si</b>	14	7	1,06 (,30)
<b>No</b>	59	17	

a= U de Mann-Whitney, b=X<sup>2</sup>  
Fuente: Elaboración propia

Al controlar por tiempos post-peratorios, se encontró diferencias significativas entre los pacientes con logro exitoso e insuficiente solo en la variable IMC nadir (F=10,16; p=,002). Los pacientes con logro exitoso, presentaron una media menor en el IMC nadir que los pacientes con logro insuficiente (M=23,9; DE=4,0 versus M=27,0; DE=5,5).

#### **6.1.2.4. Porcentaje de peso total perdido y variables psicológicas**

##### *1. Relación entre el porcentaje de peso total perdido y variables psicológicas*

Para evaluar la relación entre el porcentaje de peso total perdido y las variables psicológicas de la Perspectiva Temporal: Pasado Negativo (PN), Pasado Positivo (PP), Presente Fatalista (PF), Presente Hedonista (PH), Futuro (F), Perspectiva Temporal Balanceada (DBTP) y Perspectiva Temporal Negativa (DNTP); la percepción de control para bajar de peso: subescalas de Percepción Control de Comer (PCC) y de percepción de Control de Adelgazar y Engordar (PCAE); la autoeficacia para bajar de peso: subescalas de dieta, ejercicio y compra de alimentos saludables; y el Funcionamiento Familiar: Identidad familiar, recursos familiares e información, se utilizó el coeficiente de *correlación producto momento de Pearson* y *Rho de Spearman* cuando no se cumplían los supuestos de relación lineal entre las variables requeridos para Pearson. Las correlaciones entre las variables independientes se presentan en la sección de anexos (Véase anexo IV).

El análisis de la relación entre el porcentaje de peso total perdido y las variables de la Perspectiva Temporal mostró que los pacientes con mayores niveles de Pasado Negativo presentaron un menor %PTP ( $r=-,22$ ;  $p<0,01$ ). Los pacientes con mayores niveles de Futuro ( $r=,21$ ;  $p<0,05$ ) y con mayor Desviación del Perfil Temporal Negativo ( $r=,32$ ;  $p<0,05$ ) tuvieron un mayor %PTP. Estas relaciones son de baja intensidad y mediana intensidad. Por otra parte, los pacientes con menor desviación del Perfil Temporal balanceado, presentaron un mayor %PTP ( $r=-,23$ ;  $p<0,05$ ). Esta relación es de baja intensidad (Ver Tabla 23).

Tabla 23: Correlaciones entre %PTP y Perspectiva Temporal

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. %PTP	-							
2. PN	-,217*	-						
3. PP	,146	-,158	-					
4. PF	-,121	,437**	-,175*	-				
5. PH	,101	,307**	,051	,383**	-			
6. F	,210*	-,279**	,218*	-,365**	-,052	-		
7. DBTP	-,234*	,747**	-,493**	,773**	,260**	-,398**	-	
8. DNTP	,324**	-,720**	,436**	-,468**	,098	,640**	-,673**	-

%PTP=Porcentaje de peso total perdido, PN= Pasado Negativo, PP=Pasado Postivo, PF= Presente Fatalista, PH=Presente Hedonista; F=Futuro, DBTP= Desviación de Perfil Temporal Balanceado, DNTP=Desviación del Perfil Temporal Negativo, \* $p<0,05$ ; \*\* $p<0,01$ .

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, los pacientes que presentan mayores de niveles de autoeficacia para hacer ejercicio tuvieron un mayor porcentaje de peso total perdido ( $r=,26$ ;  $p<0,01$ ).

Al igual que los pacientes que presentaron mayores niveles de autoeficacia general para bajar de peso, presentan mayor %PTP ( $r=,228$ ;  $p<0,05$ ), siendo la relación entre estas dos últimas variables de alta intensidad (Véase Tabla 24).

Tabla 24: Correlaciones %PTP y Autoeficacia para bajar de peso y subescalas

	1	2	3	4	5
1. %PTP	-				
2. Autoeficacia para hacer dieta	,164	-			
3. Autoeficacia para hacer ejercicio	,261**	,507**	-		
4. Autoeficacia para compra saludable	,090	,676**	,429**	-	
<b>5. Autoeficacia para bajar de peso (escala total)</b>	,228*	,867**	,840**	,763**	-

p<0,05; \*\*p<0,01. %PTP: Porcentaje del peso total perdido.  
Fuente: Elaboración propia

En relación al funcionamiento familiar, solo la identidad familiar se asoció directa y significativamente al porcentaje de peso total perdido ( $r=,208$ ;  $p<0,05$ ). Esta asociación es de baja intensidad.



Tabla 25: Correlación entre %PTP y subescalas del Estilo de Funcionamiento Familiar

	1	2	3	4
1. %PTP	-			
2. Identidad familiar	,208*	-		
3. Recursos familiares	,100	,669**	-	
4. Información familiar	-,015	,370**	,225*	-

\*p<0,05; \*\*p<0,01.

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en relación al Locus de control para bajar de peso, los pacientes que presentaron mayor grado de percepción de control tanto para comer ( $r=,41$ ;  $p<0,01$ ), como para adelgazar y engordar ( $r=,46$ ;  $p<0,01$ ) presentaron un mayor %PTP. Estas asociaciones son de moderada a alta intensidad (Véase Tabla 26).

Tabla 26: Correlación entre %PTP y Locus de control para bajar de peso y subescalas

	1	2	3	4
1. %PTP	-			
2. Percepción de control para comer	,414**	-		
3. Percepción de control para adelgazar y engordar	,460**	,801**	-	
<b>4. Locus de Control para bajar de peso (escala total)</b>	,465**	,922**	,971**	-

%PTP: Porcentaje de peso total perdido; \*p<0,05; \*\*p<0,01

Fuente: Elaboración propia

Al controlar por tiempos post-operatorios, se encontró que las variables de la perspectiva temporal Pasado negativo ( $r=-,21$ ;  $p=,018$ ), Futuro ( $r=,18$ ;  $p=,039$ ) Perfil temporal balanceado ( $r=-,20$ ;  $p=,024$ ) y perfil temporal negativo ( $r=,28$ ;  $p=,003$ ) se asociaron significativamente al %PTP. Así mismo, la variable “autoeficacia para hacer ejercicio” ( $r=,20$ ;  $p=,041$ ) se asoció directa y significativamente al %PTP. Igualmente, las variables “locus de control para comer” ( $r=,37$ ;  $p<,01$ ), “para adelgazar – engordar” ( $r=,42$ ;  $p<,01$ ) y “locus de control para bajar de peso” ( $r=,42$ ,  $p<,01$ ) se asociaron significativamente al %PTP. Finalmente, ninguna de las variables del funcionamiento familiar se asoció significativamente al %PTP al controlar por tiempos post-peratorios.

## *II. Relación entre el logro exitoso e insuficiente y variables psicológicas*

Para evaluar si existen diferencias entre los pacientes con logro de exitoso versus insuficiente y las variables psicológicas de perspectiva temporal: Pasado negativo, Pasado Positivo, Presente Fatalista, Presente Hedonista, Futuro, desviación de los perfiles temporales negativo y balanceado; autoeficacia para bajar de peso; locus

de control para adelgazar e Identidad familiar se realizó la prueba *U de Mann Whitney para muestras independientes*.

Los resultados permitieron concluir que existen diferencias significativas entre los pacientes con logro exitoso versus insuficiente en las variables “locus de control para comer” ( $Z=-2,83$ ;  $p=,005$ ), “engordar – adelgazar” ( $-3,42$ ;  $p=,001$ ) y “locus de control genetal para bajar de peso” ( $Z=-3,253$ ;  $p=,001$ ). También se diferenciaron en las variables “desviación del perfil temporal balanceado” ( $Z=-3,077$ ;  $p=,002$ ), “pasado negativo” ( $Z=-2,14$ ;  $p=,032$ ), “presente fatalista” ( $Z=-2,59$ ;  $p=,009$ ) y “desviación del perfil temporal negativo” ( $Z=-3,16$ ;  $p=,002$ ). También se encontraron diferencias significativas en “identidad familiar” ( $Z=-2,152$ ;  $p=,031$ ). Finalmente, no hubo diferencias significativas entre los pacientes con logro exitoso e insuficiente en las variables de “autoeficacia”. Los tamaños del efecto para estas diferencias significativas se muestran en la Tabla 27.

Específicamente, se encontró que los pacientes con %PTP de éxito presentaron menores niveles de “pasado negativo”, “presente fatalista”, y una menor “desviación del perfil temporal balanceado”. Así mismo, presentaron mayor “desviación del perfil temporal negativo”, mayores niveles de “locus de control” e “identidad familiar”, que los pacientes que presentaron una pérdida de peso insuficiente.

Tabla 27: Variables psicológicas y porcentaje de peso perdido exitoso versus insuficiente.

	Logro Exitoso		Logro insuficiente		Z (p)	R	
	Med	(DE)	Med	(DE)			
<b>Perspectica Temporal</b>							
Pasado negativo	2,7	(0,73)	3,3	(0,79)	-2,14	(0,032)	-0,21
Pasado positivo	3,8	(0,52)	3,6	(0,47)	-1,67	(0,95)	-
Presente fatalista	2,5	(0,69)	3,0	(0,56)	-2,59	(0,009)	-0,26
Presente hedonista	3,5	(0,48)	3,3	(0,52)	-0,44	(0,66)	-
Futuro	3,9	(0,47)	3,7	(0,51)	-1,52	(0,12)	-
Desviación del Perfil temporal negativo	2,7	(0,61)	2,0	(0,67)	-3,16	(0,002)	-0,32
Desviación del Perfil temporal balanceado	1,9	(0,72)	2,6	(0,69)	-3,07	(0,002)	-0,31
<b>Autoeficacia general para bajar de peso</b>	129,0	(14,0)	111,5	(22,8)	-0,93	(0,34)	-
Para hacer dieta	68,0	(15,4)	69,0	(17,9)	-0,62	(0,53)	-
Para hacer ejercicio	56,0	(19,1)	44,0	(21,4)	-1,56	(0,11)	-
Para comprar alimentos saludables	51,0	(9,1)	53,0	(8,4)	-0,34	(0,73)	-
<b>Locus de control general del peso</b>	132,0	(14,5)	113,5	(23,5)	-3,253	(0,00)	-0,33
Para comer	49,0	(6,3)	41,5	(9,0)	-2,83	(0,005)	-0,28
Para adelgazar y engordar	85,0	(9,3)	73,5	(15,2)	-3,48	(0,002)	-0,35
<b>Funcionamiento familiar</b>							
Identidad familiar	62,0	(8,7)	59,0	(10,1)	-2,15	(0,031)	-0,21
Recursos familiares	16,0	(3,0)	17,0	(3,5)	-0,88	(0,37)	-
Información familiar	12,0	(2,1)	12,0	(1,9)	-0,233	(0,81)	-

Fuente: Elaboración propia

Al controlar por tiempos post-operatorios, se encontró que los pacientes que presentaron una pérdida de peso exitosa, se diferenciaron significativamente de los pacientes con una pérdida de peso insuficiente en las variables “pasado negativo”, “presente fatalista”, y “desviación del perfil temporal balanceado y

negativo” (Véase Tabla 28). Así mismo, se encontraron diferencias significativas entre los pacientes con logro exitoso e insuficiente en las variables “locus de control para comer”, “adelgazar – engordar” y “locus general de control del peso” (Véase Tabla 28). Los tamaños del efecto para las diferencias señaladas son moderados.

Tabla 28: Relación entre variables psicológicas y porcentaje de peso perdido exitoso versus insuficiente controlando por tiempos post-operatorios

Perspectiva Temporal	Logro Exitoso		Logro insuficiente		F	$\eta^2$
	M (DE) (IC 95%)	M (DE) (IC 95%)	M (DE) (IC 95%)	M (DE) (IC 95%)		
- Pasado negativo	2,8 (.08) (2,7 a 3,0)	3,2 (.15) (2,9 a 3,5)	4,66*	,047		
- Pasado positivo	3,7 (.05) (3,6 a 3,8)	3,6 (.10) (3,4 a 3,8)	,676	-		
- Presente fatalista	2,6 (.07) (2,4 a 2,7)	2,9 (.14) (2,7 a 3,2)	4,35*	,044		
- Presente hedonista	3,5 (.05) (3,4 a 3,6)	3,5 (.10) (3,3 a 3,7)	,058	-		
- Futuro	3,8 (.57) (3,7 a 3,9)	3,6 (.10) (3,4 a 3,8)	2,69	-		
- Desviación del Perfil temporal negativo	2,6(.07) (2,4 a 2,7)	2,1 (.1) (1,9 a 2,4)	8,44**	,082		
- Desviación del Perfil temporal balanceado	2,0 (.08) (1,9 a 2,2)	2,5 (.14) (2,2 a 2,8)	6,34*	,063		
<b>Autoeficacia general para bajar de peso</b>	129 (1,9) (125 a 133)	114 (3,4) (107 a 120)	0,43	-		
- Para hacer dieta	67,3 (1,8) (63,7 a 71,0)	66,1 (3,2) (59,6 a 72,6)	,111	-		
- Para hacer ejercicio	51,8 (2,2) (47,3 a 56,3)	46,1 (4) (38,1 a 54)	1,55	-		
- Para comprar alimentos	50,5 (.98) (48 a 52)	51,9 (1,7) (48 a 55)	,479	-		
<b>Locus de control general del peso</b>	133 (1,9) (129 a 137)	117 (3,5) (110 a 124)	15,5**	,14		
- Para comer	48,1(0,8) (46,5 a 49,7)	42,9 (1,4) (40,1 a 45,8)	9,499**	,092		
-Para adelgazar y engordar	84,9 (1,2) (82,4 a 87,5)	74 (2,2) (69,5 a 78,6)	16,9**	,15		
<b>Funcionamiento familiar</b>						
- Identidad familiar	59,7 (1,0) (57,6 a 61,7)	56,8 (1,8) (53,1 a 60,5)	1,79	-		
- Recursos familiares	16,4 (.38) (15,6 a 17,1)	15,4 (.67) (14,1 a 16,8)	1,42	-		
- Información familiar	11,4 (.24) (11,0 a 11,9)	11,9 (.42) (11,0 a 12,7)	,713	-		

\*\*p<0,01; \*p<0,05. Fuente: Elaboración propia

### 6.1.2.5. Resultados de los análisis bivariados para mantención y re-ganancia del peso

La mantención y re-ganancia del %PTP se obtuvieron al operacionalizar el Delta %PTP como variable categórica, usando la diferencia simple entre el %PTP del

nadir y el %PTP actual. La mantención se operacionalizó como un Delta %PTP <14,99% (recuperación del porcentaje de peso total perdido desde el nadir de hasta el 14,99%) y la reganancia como un Delta %PTP  $\geq 15\%$  (recuperación igual o mayor al 15% del %PTPnadir).

### **I. Relación entre la mantención y re-ganancia del peso y variables sociodemográficas.**

Para evaluar la relación entre la edad y mantención o recuperación del %PTP se realizó la *U de Mann Whitney*. El análisis permitió concluir que existen diferencias significativas entre la edad en que los pacientes se realizaron la cirugía y la mantención o re-ganancia del %PTP ( $Z = -3,28$ ;  $p = ,001$ ). Los pacientes que mantuvieron la pérdida del %PTP tenían en promedio mayor edad que los pacientes que presentaron re-ganancia. Por otra parte, para analizar la relación entre el género y la mantención o re-ganancia del %PTP se utilizó la prueba  $X^2$  de independencia. El análisis permitió concluir que no existen diferencias significativas entre mujeres y hombres en cuanto a la re-ganancia o mantención ( $X^2 = 1,20$ ;  $p > 0,05$ ).

Al controlar por tiempos post-operatorios se encontró que los pacientes que mantuvieron el peso se diferenciaron de los que lo recuperaron en la edad ( $F = 4,40$ ;  $p = ,008$ ). Los pacientes que mantuvieron la pérdida, tenían en promedio mayor edad que los que recuperaron el peso ( $M = 36,9$ ;  $DE = 1,1$  versus ( $M = 29,2$ ;  $DE = 2,5$ ). No se encontraron diferencias significativas en relación al género de los pacientes.



## II. Relación entre la mantención y re-ganancia del peso y variables de estilo de vida

Para analizar la relación entre el estilo de vida y la mantención o re-ganancia del %PTP se utilizó la prueba  $\chi^2$  de independencia. Los resultados se muestran en la Tabla 29. Los análisis arrojaron que quienes re-ganaron %PTP consumieron menos verdura ( $\chi^2=8,60$ ;  $p=0,035$ ), menos fruta ( $\chi^2 =11,42$ ;  $p=0,01$ ), dulces casi siempre o siempre ( $\chi^2= 13,42$ ;  $p=0,009$ ) y realizaron menos deporte que quienes mantienen su %PTP ( $\chi^2= 9,535$ ;  $p<0,05$ ).

Tabla 29: Relación entre la mantención y re-ganancia del peso perdido y variables de estilo de vida.

Variables de estilo de vida	Mantención		Re-ganancia		$\chi^2$	p
	n	%	n	%		
<b>Consumo de Verduras</b>						
Siempre	30	(37,5)	1	(5,9)	8,60	0,015
Casi siempre	29	(36,3)	8	(47,1)		
A veces	18	(22,5)	8	(47,1)		
Casi nunca	3	(3,8)	-	-		
Nunca	-	-	-	-		
<b>Consumo de Frutas</b>						
Siempre	24	(30)	-	-	11,42	0,01
Casi siempre	34	(42,5)	6	(35,3)		
A veces	16	(20)	7	(41,2)		
Casi nunca	6	(7,5)	4	(23,5)		
Nunca	-	-	-	-		
<b>Consumo de Azúcar</b>						
Siempre	-	-	-	-	5,37	0,146
Casi siempre	1	(1,3)	2	(11,8)		
A veces	17	(21,3)	3	(17,6)		
Casi nunca	12	(15,3)	3	(17,6)		
Nunca	50	(62,5)	9	(52,9)		
<b>Consumo de Dulces</b>						
Siempre	2	(2,5)	1	(5,9)	13,42	0,009
Casi siempre	10	(12,5)	8	(47,1)		
A veces	38	(47,5)	5	(29,4)		
Casi nunca	17	(21,3)	3	(17,3)		
Nunca	13	(16,3)	-	-		
<b>Consumo de Bebidas</b>						
Siempre	-	-	-	-	5,420	0,067
Casi siempre	-	-	-	-		
A veces	20	(25)	9	(52,9)		
Casi nunca	2	(2,5)	-	-		

<b>Nunca</b>	58 (72,5)	8 (47,1)		
<b>Consumo de Alcohol</b>				
<b>Siempre</b>	5 (6,3)	3 (17,6)		
<b>Casi siempre</b>	10 (12,5)	1 (5,9)		
<b>A veces</b>	4 (5)	1 (5,9)	2,83	0,58
<b>Casi nunca</b>	26 (32,5)	5 (29,4)		
<b>Nunca</b>	35 (43,8)	7 (41,2)		
<b>Realización de Deporte</b>				
<b>Al menos 5 veces por semana</b>	10 (12,5)	-		
<b>De 3 a 4 veces por semana</b>	14 (17,59)	-	9,53	0,023
<b>Al menos 2 veces a la semana</b>	28 (35,0)	5 (29,4)		
<b>No realizo deporte</b>	28 (35)	12 (70,6%)		

Fuente: Elaboración propia

Al controlar por tiempos post-operatorios, se encontró que la frecuencia en el consumo de bebidas azucaradas ( $F=3,83$ ;  $p=,025$ ;  $\eta^2=,076$ ) y en la realización de deporte ( $F=2,79$ ;  $p=,045$ ;  $\eta^2=,084$ ) se asoció significativamente al porcentaje de re-ganancia del porcentaje de peso total perdido desde el nadir.

### III. Relación entre la mantención y re-ganancia del peso y variables biomédicas.

Para evaluar si el IMC previo, el IMC nadir y los años post-operatorios se relacionaron con la mantención o re-ganancia del %PTP se utilizó la prueba de prueba U de Mann Whitney. Para evaluar la asociación entre el tipo de cirugía, las comorbilidades previas y la mantención o re-ganancia del %PTP se utilizó  $X^2$  de independencia. Los resultados permiten concluir que ni el IMC previo ni el IMC nadir se asociaron a la mantención o re-ganancia del %PTP ( $Z=-,02$ ;  $p>0,05$ ;  $-,40$ ;  $p>0,05$ ). Un menor tiempo post-operatorio se relacionó significativamente con la mantención del %PTP ( $Z=-3,269$ ;  $p<0,01$ ). Por otra parte, no se encontraron diferencias significativas entre los pacientes que mantuvieron el %PTP o lo re-

ganaron y la presencia/ausencia previa de: hipertensión arterial ( $X^2= 0,882$ ;  $p<0,05$ ), resistencia a la insulina ( $X^2= 2,19$ ;  $p=0,139$ ) y Diabetes ( $X^2= 0,04$ ;  $p=0,8$ ). Tampoco hubo diferencias significativas entre el tipo de cirugía realizada y la mantención o re-ganancia del %PTP ( $X^2= 0,88$ ;  $p=0,3$ )

Al controlar por tiempo post-peratorio se encontró que los pacientes que mantuvieron o recuperaron el %PTP no se diferenciaron en el IMC previo ( $F=,08$ ;  $p=,77$ ), el IMC nadir ( $F=,015$ ;  $p=,9$ ).

#### **IV. Relación entre la mantención y re-ganancia del peso y las variables psicológicas.**

Para evaluar la relación entre la mantención o re-ganancia del %PTP y las variables psicológicas se utilizó la prueba *U de Mann Whitney*. Los resultados se presentan en la Tabla 30.

A partir de los análisis se encontraron los siguientes resultados:

La re-ganancia del %PTP se relacionó significativamente con las variables de la Perspectiva Temporal pasado positivo ( $Z=-2,61$ ;  $p=0,009$ ) y las desviaciones del perfil temporal balanceado ( $Z=2,012$ ;  $P=0,044$ ) y negativo ( $Z=-2,11$ ;  $p=0,034$ ). Los tamaños del efecto fueron de  $r=-,26$  ,  $r=-,21$  de  $r=-,21$  (efecto pequeño), respectivamente.

Específicamente, se puede señalar que los pacientes que mantuvieron la pérdida del %PTP presentaron menores niveles de desviación del perfil temporal balanceado (Med=1,9 DE=0,7 versus Med=2,5 DE=0,7 ) y mayores niveles pasado positivo (Med=3,8 DE=0,4 versus Med=3,6 DE=0,7 ) y de desviación del

perfil temporal negativo (Med=2,5 DE=0,6 versus Med=2,5 DE=0,7 ) que los pacientes que recuperaron %PTP.

Por otro lado, se observó una diferencia significativa entre los pacientes que mantienen o recuperan su %PTP y el la percepción general de control para bajar de peso ( $Z=-3,09$ ;  $p<0,002$ ;  $r=-0,31$ ). Más específicamente se encontró diferencias entre los pacientes que mantuvieron el %PTP y los que lo recuperaron en locus de control de comer ( $Z=-3,32$ ;  $p<0,001$ ) y de adelgazar y engordar ( $Z=-2,96$ ;  $p=0,003$ ). El tamaño de efecto fue de  $r=-,33$  y de  $r=-,30$  (efecto pequeño), respectivamente.

En concreto, los pacientes que mantuvieron su %PTP presentaron mayores puntajes en percepción de control del comer, de adelgazar y engordar y locus de control general para bajar de peso.

En relación a la autoeficacia para bajar de peso, se observó una diferencia significativa en sus dimensiones de hacer dieta y ejercicio entre quienes mantuvieron el %PTP o lo re-ganaron ( $Z=-2,41$ ;  $p=0,016$ ;  $-2,36$ ;  $p=0,018$ ), no se observaron diferencias significativas en relación a la dimensión autoeficacia para comprar alimentos ( $Z=-1,43$ ;  $p>0,05$ ). En cuanto a la autoeficacia general para el control del peso, se encontraron diferencias significativas entre el nivel de autoeficacia y la mantención o re-ganancia del %PTP ( $Z=-2,44$ ;  $p=0,015$ ). Los pacientes que mantuvieron el %PTP presentaron mayores niveles de “autoeficacia general para bajar de peso”, “para hacer dieta” y “para hacer ejercicio”.

En relación a las variables del Estilo de Funcionamiento familiar se encontró una diferencia significativa solo entre los pacientes que mantuvieron o re-ganaron %PTP en la dimensión “identidad familiar” ( $Z=-3,71$ ;  $p<0,001$ ). Presentando mayores puntuaciones en identidad familiar quienes presentan una mantención del %PTP.

Tabla 30: Relación entre la mantención y re-ganancia del porcentaje de peso total perdido y variables psicológicas.

	<b>Mantención</b>	<b>Re-ganancia</b>	<b>Z (p)</b>
<b>Perspectiva Temporal</b>	Med (DE)	Med (DE)	
<b>Pasado negativo</b>	2,9 (0,7)	3,3 (0,7)	-1,37(,17)
<b>Pasado positivo</b>	3,8 (0,4)	3,6 (0,7)	-2,61 (0,009)
<b>Presente fatalista</b>	2,6 (0,6)	2,7 (0,6)	-,58 (,55)
<b>Presente hedonista</b>	3,5 (0,4)	3,2 (0,4)	-1,82 (,0693)
<b>Futuro</b>	3,8 (0,4)	3,6 (0,4)	1,26 (,20)
<b>Desviación del Perfil temporal negativo</b>	2,5 (0,6)	2,2 (0,7)	-2,11 (0,034)
<b>Desviación del Perfil temporal balanceado</b>	1,9 (0,7)	2,5 (0,7)	2,012 (0,044)
<b>Autoeficacia para bajar de peso</b>	168 (34,7)	150 (37,2)	-2,44 (0,015)
<b>Para hacer dieta</b>	69 (15,2)	59 (17,0)	-2,41 (0,016)
<b>Para hacer ejercicio</b>	57 (19,8)	41 (17,5)	-2,36 (0,018)
<b>Para comprar alimentos</b>	53 (8,7)	50 (9,3)	-1,43 (0,15)
<b>Locus de control general del peso</b>	132,5 (16,2)	113,4 (22,0)	-3,09 (0,002)
<b>Para comer</b>	48,2 (6,5)	40,4 (8,5)	-3,32(0,001)
<b>Para adelgazar y engordar</b>	84,2 (10,8)	72,9 (16,2)	-2,96(0,003)
<b>Funcionamiento familiar</b>			
<b>Identidad familiar</b>	63 (8,2)	53 (10,3)	-3,71 (0,000)
<b>Recursos familiares</b>	17 (3,1)	16 (3,4)	-0,718 (0,4)
<b>Información familiar</b>	12 (2,0)	11 (2,1)	-0,66 (0,5)

Fuente: Elaboración propia

Al controlar por tiempos post-operatorios se encontró que el “pasado positivo” ( $F=5,76$ ;  $p=,018$ ;  $\eta^2=,058$ ), “identidad familiar” ( $F=8,71$ ;  $p=,004$ ;  $\eta^2=,085$ ), “locus de control del comer” ( $F=11,47$ ;  $p=,001$ ;  $\eta^2=,10$ ), “adelgazar – engordar” ( $F=8,97$ ;  $p=,003$ ;  $\eta^2=,087$ ) y “locus general para bajar de peso” ( $F=11,10$ ;  $p=,001$ ;  $\eta^2=,10$ ) se asociaron significativamente a la reganancia del %PTP. Ninguna de las

variables de la autoeficacia resultaron significativas cuando se controló por tiempo post-operatorio.

### **6.1.3. Análisis Multivariado**

En esta sección, se presentan los resultados de los análisis multivariados tendientes a dar respuesta a las hipótesis y objetivos relacionados con la proporción de la varianza explicada por las variables independientes.

En primer lugar, para evaluar la asociación de las variables independientes y de resultados se utilizó un modelo lineal mixto para controlar el efecto de la dependencia de las respuestas entregadas por los pacientes. En el análisis las variables sociodemográficas, biomédicas, de estilo de vida y psicológicas fueron ingresadas individualmente.

Luego, para evaluar la proporción de varianza explicada se estandarizaron los valores de las variables a analizar a puntaje Z. Para las variables independientes numéricas se realizaron análisis de regresión lineal simple y múltiple, este último se realizó utilizando el método Stepwise.

Previo a los análisis de regresión lineal múltiple, y para evitar problemas de multicolinealidad, se evaluó el grado de asociación entre las variables independientes. Para lo anterior, las variables que presentasen una correlación igual o mayor de ,70 no fueron ingresadas a los mismos análisis. También se analizó la multicolinealidad de las variables por medio de los indicadores de tolerancia y Factor de Inflación de Varianza (FIV).

Por otro lado, para el análisis de variables categóricas independientes y el grado de varianza explicada de las variables de resultado, se realizaron análisis de covarianza (ANCOVA).

Finalmente, se realizaron análisis de regresión logística. Ello con el fin de evaluar la capacidad de los modelos analizados en clasificar de forma correcta a los pacientes según sus resultados.

Cabe destacar que en los análisis para los modelos lineales mixtos, regresiones simples, múltiples, análisis univariados de varianza y covarianza se utilizaron las medidas numéricas de las variables de resultados. Para el análisis de regresión logística, se utilizaron las medidas categóricas de estas variables.

#### **6.1.3.1. Modelos lineales mixtos para el porcentaje de peso total perdido**

Para analizar la asociación de las variables independientes con el %PTP, al controlar el efecto de la dependencia de las respuestas del paciente, se realizaron análisis de modelos lineales mixtos por cada variable independiente. Para ello se introdujo al programa SPSS la siguiente sintaxis:

```
MIXED %PTP2 with variableindependiente  
/FIXED = variableindependiente  
/Random = intercept | SUBJECT(ID) covtype (VC)  
/print = solution.  
EXECUTE.
```

*I. Modelos lineales mixtos de las variables sociodemográficas para el porcentaje de peso total perdido*

Las variables “edad quirúrgica” y “sexo” fueron incluidas en los modelos como efectos fijos. Como efecto aleatorio se introdujo al paciente. Finalmente, como variable dependiente se introdujo el porcentaje de peso total perdido.

Los resultados evidenciaron que las variables sociodemográficas edad quirúrgica ( $F=,039$ ;  $p=,84$ ) y sexo ( $F=,005$ ;  $p=,94$ ) no se asociaron al %PPTP.

*II. Modelos lineales mixtos de las variables biomédicas para el porcentaje de peso total perdido*

Las variables biomédicas “IMC previo”, “IMC nadir”, “años post-operatorios”, “tipo de cirugía” y comorbilidades (Hipertensión arterial, resistencia a la insulina y Diabetes) fueron incluidas en el análisis como efectos fijos. Como efectos aleatorios fue incluido el paciente. Como variable dependiente se introdujo el porcentaje de peso total perdido. Los resultados se presentan en la Tabla 31

Tabla 31: Resultados de los análisis de los modelos lineales mixtos de las variables biomédicas para el porcentaje de peso total perdido

VARIABLES BIOMÉDICAS	F	t	Intervalo de confianza al 95%
IMC previo	4,63*	2,15	0,02 a 0,68
IMC nadir	18,23	-4,27	-1,3 a -,48
Años post-operatorios	5,84*	-2,41	-1,33 a -,130
Tipo de cirugía	3,01	-1,7	-7,8 a 0,52
Hipertensión arterial previa	0,15	0,39	-3,66 a 5,48
Resistencia a insulina previa	4,56*	-2,13	-11,03 a -,40
Diabetes Mellitus II previa	1,15	-1,07	-7,87 a 2,33

\* $p<,05$ ; \*\* $p<,01$ ; \*\*\* $p<,001$

Fuente: Elaboración propia



Los resultados indican que el IMC previo ( $F=4,63$ ;  $p<,05$ ), los años post-operatorios ( $F=5,84$ ;  $P<,05$ ) y la resistencia a la insulina previa ( $F=4,56$ ;  $p<,05$ ) se asocian de forma significativa al %PTP cuando se controla el efecto de la dependencia en las respuestas del paciente.

### *III. Modelos lineales mixtos de las variables de estilo de vida para el porcentaje de peso total perdido*

Las variables consumo de “verduras”, “frutas”, “azúcar”, “bebidas azucaradas”, “dulces”, “tabaco”, “alcohol” y “realización de deporte” fueron incluidas en el modelo como efectos fijos. Como efectos aleatorios fue incluido el paciente. Los resultados se muestran en la Tabla 32.

Tabla 32: Resultados de los análisis de los modelos lineales mixtos de las variables del estilo de vida para el porcentaje de peso total perdido.

VARIABLES DE ESTILO DE VIDA	F	t	Intervalo de confianza al 95%
<i>Consumo de:</i>			
Verduras	4,63*	2,15	0,02 a 0,68
Frutas	3,07	1,7	-,26 a 4,23
Azúcar	,049	-,22	-2,59 a 2,07
Dulces	2,79	-1,67	-3,8 a ,32
Bebidas azucaradas	4,54*	-2,13	-4,69 a -,16
Tabaco	,510	,714	-1,69 a 3,59
Alcohol	,034	,18	-1,4 a 1,78
Realización de deporte	6,87*	2,62	0,66 a 4,82

\* $p<,05$ ; \*\* $p<,01$ ; \*\*\* $p<,001$

Fuente: Elaboración propia

Los resultados indican que el consumo de verduras ( $F=4,63$ ;  $p<,05$ ), bebidas azucaradas ( $F=4,54$ ;  $P<,05$ ) y la realización de deporte ( $F=6,87$ ;  $p<,05$ ) se asocian de forma significativa al %PTP cuando se controla el efecto de la dependencia en las respuestas del paciente.

*IV. Modelos lineales mixtos de las variables psicológicas para el porcentaje de peso total perdido*

Las variables psicológicas fueron incluidas en el modelo como efectos fijos. Como efectos aleatorios fue incluido el paciente. Los resultados se muestran en la Tabla 33.

Tabla 33: Resultados de los análisis de los modelos lineales mixtos de las variables psicológicas para el porcentaje de peso total perdido.

Variables psicológicas	F	t	Intervalo de confianza al 95%
Pasado negativo	4,71*	-2,17	-5,65 a -,25
Pasado positivo	2,07	1,44	-1,11 a 7,05
Presente fatalista	1,411	-1,1	-4,95 a 1,2
Presente hedonista	,98	,99	-2,1 a 6,39
Futuro	4,36*	2,08	,218 a 8,62
Desviación del perfil temporal balanceado	5,49*	-2,34	-6,04 a -,50
Desviación del perfil temporal negativo	11,10**	3,33	2,06 a 8,14
Autoeficacia para hacer dieta	2,62	1,6	,10 a -,02
Autoeficacia para hacer ejercicio	6,91*	2,63	,035 a ,25
Autoeficacia para comprar alimentos saludables	0,77	,88	-,13 a ,34
Autoeficacia general para bajar de peso	5,19*	2,27	,00 a ,12
Identidad familiar	4,31*	2,07	,01 a ,46
Recursos familiares	,96	,98	-,33 a ,98
Información familiar	,02	-,14	-1,1 a ,95
Locus de control de comer	19,63***	4,43	,31 a ,83
Locus de control de adelgazar y engordar	25,55***	5,05	,23 a ,55
Locus de control general para bajar de peso	26,20***	5,11	,00 a ,15

\*p<,05; \*\*p<,01; \*\*\*p<,001

Fuente: Elaboración propia

Los resultados indican que el “pasado positivo” (F=4,71; p<,05), “futuro” (F=4,36; P<,05), “desviación del perfil temporal balanceado” (F=5,49; p<,05), “desviación del perfil temporal negativo” (F=11,10; p<,01), “autoeficacia para hacer ejercicio” (F=6,91; p<,05), “autoeficacia general para bajar de peso” (F=5,19;

$p < ,05$ ), “identidad familiar” ( $F=4,31$ ;  $p < ,05$ ), “locus de control de comer” ( $F=19,63$ ;  $p < ,001$ ), “locus de control de adelgazar –engordar” ( $F=25,55$ ;  $p < ,001$ ), y “locus de control general para bajar de peso” ( $F=26,20$ ;  $p < ,001$ ), se asocian de forma significativa al %PTP cuando se controla el efecto de la dependencia en las respuestas del paciente.

### **6.1.3.2. Modelos lineales mixtos para el porcentaje de re-ganancia del peso desde el nadir**

Para analizar la asociación de las variables independientes con el porcentaje de re-ganancia del peso desde el nadir, al controlar el efecto de la dependencia de las respuestas del paciente, se realizaron análisis de modelos lineales mixtos por cada variable independiente. Para ello se introdujo al programa SPSS la siguiente sintaxis:

```
MIXED DeltaPPTPdirecto with variableindependiente
/ FIXED = variableindependiente
/ Random = intercept | SUBJECT(ID) covtype (VC)
/ print = solution.
EXECUTE.
```

#### *1. Modelos lineales mixto de las variables socio-demográficas para el porcentaje de re-ganancia*

Como variable dependiente se introdujo el porcentaje re-ganancia del peso desde el nadir. Las variables “edad quirúrgica” y “sexo” fueron incluidas en el análisis como efecto fijo. Como efecto aleatorio se introdujo al paciente. Los resultados evidenciaron que solo la variable edad quirúrgica ( $F=7,97$ ;  $p=,006$ ) se asoció a la

re-ganancia desde el nadir, cuando se controla el efecto de la dependencia en las respuestas del paciente. La asociación entre la variable dependiente y sexo no fue significativa ( $F=,79$ ;  $p=,37$ ).

## *II. Modelos lineales mixto de las variables biomédicas para el porcentaje de re-ganancia*

Las variables biomédicas “IMC previo”, “IMC nadir”, “años post-operatorios”, “tipo de cirugía” y comorbilidades (Hipertensión arterial, resistencia a la insulina y Diabetes) fueron incluidas en el análisis como efectos fijos. Como efectos aleatorios fue incluido el paciente. Como variable dependiente fue introducido el porcentaje de re-ganancia desde el nadir. Los resultados se presentan en la Tabla 34.

Tabla 34: Resultados de los análisis de los modelos lineales mixtos de las variables biomédicas para el porcentaje de re-ganancia

Variables biomédicas	F	t	Intervalo de confianza al 95%
IMC previo	,145	,380	-,19 a ,29
IMC nadir	2,33	-1,5	-,58 a ,07
Años post-operatorios	39,24***	6,26	,81 a 1,5
Tipo de cirugía	,177	,421	-2,43 a 3,74
Hipertensión arterial previa	,808	-,899	-4,83 a 1,8
Resistencia a la insulina previa	,094	,307	-3,3 a 4,5
Diabetes Mellitus II previa	,341	,584	-2,64 a 4,84

\* $p<,05$ ; \*\* $p<,01$ ; \*\*\* $p<,001$   
Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que solo la variable “años post-operatorios” ( $F=39,24$ ;  $p<,001$ ) se asoció a la re-ganancia desde el nadir, cuando se controla el efecto de la dependencia en las respuestas del paciente.

### III. Modelos lineales mixto de las variables de estilo de vida para el porcentaje de re-ganancia

Como variable dependiente se introdujo a los análisis el porcentaje de re-ganancia desde el nadir. Las variables consumo de “verduras” “frutas”, “azúcar”, “bebidas azucaradas”, “dulces”, “tabaco”, “alcohol” y “realización de deporte” fueron incluidas en el modelo como efectos fijos. Como efectos aleatorios fue incluido el paciente. Los resultados se muestran en la Tabla 35.

Tabla 35: Resultados de los análisis de los Modelos lineales mixtos de las variables del estilo de vida para la re-ganancia del peso desde el nadir.

VARIABLES DEL ESTILO DE VIDA	F	t	Intervalo de confianza al 95%
Consumo de:			
Verduras	5,7*	-2,39	-3,92 a -,37
Frutas	8,8**	-2,9	-3,9 a -,79
Azúcar	7,85**	2,80	,67 a 3,9
Dulces	10,01**	3,16	,87 a 3,8
Bebidas	13,87***	3,72	1,38 a 4,5
Tabaco	,348	,59	-1,35 a 2,5
Alcohol	6,12*	2,4	,28 a 2,6
Realización de deporte	18,53***	-4,3	-4,5 a -1,68

\* $p < ,05$ ; \*\* $p < ,01$ ; \*\*\* $p < ,001$

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que el “consumo de verduras” ( $F=5,7$ ;  $p < ,05$ ), “frutas” ( $F=8,8$ ;  $p < ,05$ ), “azúcar” ( $F=7,8$ ;  $p < ,01$ ), “dulces” ( $F=10,01$ ;  $p < ,01$ ), “bebidas azucaradas” ( $F=13,87$ ;  $p < ,001$ ), “alcohol” ( $F=6,12$ ;  $p < ,05$ ), y la “realización de deporte” ( $F=18,53$ ;  $p < ,001$ ) se asocian a la re-ganancia del peso desde el nadir, cuando se controla el efecto de la dependencia en las respuestas del paciente.

*IV. Modelos lineales mixtos de las variables psicológicas para el porcentaje de re-ganancia.*

La variable dependiente incluida en el análisis fue “porcentaje de re-ganancia desde el nadir”. Las variables psicológicas fueron incluidas en el análisis como efectos fijos. Como efectos aleatorios fue incluido el paciente. Los resultados se muestran en la Tabla 36.

Tabla 36: Resultados de los análisis de los Modelos lineales mixtos de las variables psicológicas para la re-ganancia del peso desde el nadir.

Variables psicológicas	F	t	Intervalo de confianza al 95%
Pasado negativo	2,003	1,415	-,57 a 3,42
Pasado positivo	5,64*	-2,37	-6,40 a -,57
Presente Fatalista	,195	-,441	-2,78 a 1,77
Presente Hedonista	2,79	-1,67	-5,68 a ,48
Futuro	1,00	-1,00	-4,70 a 1,54
Desviación del perfil temporal balanceado	3,14	1,77	-,21 a 3,87
Desviación del perfil temporal negativo	4,02*	-2,00	-4,6 a -,02
Autoeficacia para hacer dieta	8,64**	-2,94	-,22 a -,04
Autoeficacia para hacer ejercicio	11,36**	-3,37	-,21 a -,05
Autoeficacia para comprar alimentos	4,29*	-2,07	-,34 a -,00
Autoeficacia general para bajar de peso	12,8**	-3,59	-,11 a -,03
Identidad familiar	14,26***	-3,77	-,45 a -,14
Recursos familiares	,333	-,557	-,62 a ,34
Información familiar	,247	-,497	-,94 a ,56
Locus de control para comer	19,88***	-4,45	-,60 a -,23
Locus de control para adelgazar-engordar	17,74***	-4,21	-,36 a -,13
Locus de control general para bajar de peso	20,87***	-4,56	-,24 a -,09

\*p<,05; \*\*p<,01; \*\*\*p<,001

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que el “pasado positivo” (F=5,64; p<,05), “desviación del perfil temporal negativo” (F=4,02; p<,05), “autoeficacia para hacer dieta” (F=8,64;p<,01), “autoeficacia para hacer ejercicio” (F=11,36; p<,01), “autoeficacia para comprar alimentos saludables” (F=4,29; p<,05), “autoeficacia general para

bajar de peso” ( $F=12,8$ ;  $p<,01$ ), “identidad familiar” ( $F=14,26$ ;  $p<,001$ ), “locus de control de comer” ( $F=19,88$ ;  $p<,001$ ), “locus de control de adelgazar –engordar” ( $F=17,74$ ;  $p<,001$ ), y “locus de control general para bajar de peso” ( $F=20,8$ ;  $p<,001$ ), se asocian de forma significativa a la re-ganancia del peso, cuando se controla el efecto de la dependencia en las respuestas del paciente.

### **6.1.3.3. Proporción de varianza explicada del porcentaje de peso total perdido**

Para evaluar la proporción de varianza explicada del %PTP, primero se estandarizaron los valores de las variables numéricas a puntajes Z. Luego, se realizaron los análisis de regresión simple entre la variable de resultado y cada variable independiente. Posteriormente, las variables que resultaron significativas en los análisis de regresión simple, fueron incorporadas a un análisis de regresión múltiple utilizando el método Stepwise.

Para las variables categóricas, se realizaron análisis univaridos de varianza y análisis de covarianza.

#### *1. Proporción de varianza explicada del porcentaje del peso total perdido por las variables socio-demográficas.*

La variable sociodemográfica “edad quirúrgica” ( $R^2=,00$ ;  $F=,039$ ;  $p=,84$ ) no explicó de forma significativa ningún grado de proporción de la varianza del %PPTP. Por su parte, el sexo ( $R^2=,00$ ;  $F=,005$ ;  $p=,94$ ) tampoco explicó ningún grado de proporción de la varianza del %PPTP.

*II. Proporción de varianza explicada del porcentaje del peso total perdido por las variables biomédicas.*

Se introdujo al análisis de regresión simple las variables biomédicas “IMC previo”, “IMC nadir” y los “años post-operarios”. Los resultados evidencian que las tres variables explican de forma significativa algún grado de la proporción de la varianza del %PTP. Los resultados se presentan en la Tabla 37.

Por otra parte, para evaluar la proporción de varianza explicada de las variables biomédicas de tipo categórico, se efectuó un análisis univariado de varianza. Los resultados informan que solo la “resistencia a la insulina previa” explicó de forma significativa un grado de proporción de la varianza del %PPTP. Las variables “tipo de cirugía” ( $R^2=,03; F=3,01; p=,086$ ), “hipertensión arterial previa” ( $R^2=,002; F=,11; p=,73$ ) y “Diabetes Mellitus II previa” ( $R^2=,01; F=1,15; p=,28$ ) no explicaron de forma significativa ningún grado de proporción de la varianza del %PPTP.

Tabla 37: Resultados de las regresiones lineales simples que relacionan las variables independientes biomédicas con el %PTP

Variabes biomédicas	$R^2$	$R^2$ ajust.	EE	F	B estandarizados	t
IMC previo	,047	,037	,98	4,63	,21*	2,15
IMC nadir	,16	,15	,92	18,2	-,40***	-4,27
Tiempo post-operatorio	,058	,048	,97	5,84	-,24*	-2,41

p<,05; \*\*p<,01; \*\*\*p<,001

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, las variables numéricas que resultaron significativas en los modelos de regresión simple, se introdujeron al análisis multivariado utilizando el método Stepwise. Las variables fueron ingresadas al modelo de acuerdo al grado de



correlación arrojado en los análisis de regresión simple (coeficientes estandarizados B). Del análisis realizado, el modelo identifica de forma significativa a las tres variables “IMC nadir”, “IMC previo” y “tiempo post-operatorio”. Este modelo explica un 62,3% de la varianza ( $R^2=,623$ ;  $F=51,1$ ;  $p<,000$ ). Los resultados se presentan en la Tabla 38.

Tabla 38: Modelo de regresión lineal múltiple, aplicando Stepwise, de variables biomédicas predictoras del porcentaje de peso total perdido.

	B estandarizados	t	Sig.	Tolerancia	VIF
Constante					
IMC nadir	-,88***	-11,12	,000	,63	1,5
IMC previo	,78***	9,79	,000	,63	1,5
Tiempo post-operatorio	-,40***	-6,18	,000	,95	1,0

\*  $p<,05$ ; \*\* $p<,01$ ; \*\*\* $p<,001$

Fuente: Elaboración propia



### *III. Proporción de varianza explicada del porcentaje del peso total perdido por las variables de estilo de vida*

Para evaluar la proporción de varianza explicada de las variables del estilo de vida se realizó un análisis univariado de varianza. De las variables del estilo de vida, solo el “consumo de dulces” ( $R^2=,136$ ;  $F=3,63$ ;  $p=,009$ ) y “realización de deporte” ( $R^2=,087$ ;  $F=2,96$ ;  $p=,036$ ) fueron significativas para explicar una proporción de la varianza del %PTP.

Posteriormente, las variables categóricas “consumo de dulces” y “realización de deporte” fueron incluidas como factores fijos en el análisis de covarianza. Estas variables en conjunto explicaron un 34,1% de la varianza ( $R^2=,341$ ;  $F=6,24$ ;  $p<,01$ ). Los pacientes que presentaron un mayor porcentaje de peso total perdido

fueron los que realizaron al menos dos veces por semana deporte y consumieron dulces casi nunca o a veces.

#### *IV. Proporción de varianza explicada del porcentaje del peso total perdido por las variables psicológicas*

Para evaluar el grado de varianza explicada del %PTP por las variables psicológicas, se efectuó en primer lugar un análisis de regresión lineal simple. De este análisis, se encontró que la variable “pasado negativo” explica un 4,7% de la varianza del %PTP ( $R^2=,047$ ;  $F=4,71$ ;  $p<,05$ ). También las variables “desviación del perfil temporal negativo” y “desviación del perfil temporal balanceado” explican un 10,5% ( $R^2=,105$ ;  $F=11,10$ ;  $p<,01$ ) y un 5,5% ( $R^2=,055$ ;  $F=5,49$ ;  $p<,05$ ), respectivamente de la varianza del %PTP.

Por otra parte, las variables “autoeficacia para hacer ejercicio” y “autoeficacia general para bajar de peso” explicaron un 6,8% y un 5,2% de la varianza del %PTP, respectivamente. Por otro lado la variable “identidad familiar” explica un 4,3% ( $R^2=,043$ ;  $F=4,3$ ;  $p<,05$ ).

Finalmente, las tres variables del locus de control, “locus de control del comer”, “locus de control de adelgazar-engordar” y locus de control general para bajar de peso” explican de forma significativa un 17,1%, 21,2% y un 21,6% de la varianza del %PTP, respectivamente (Véase Tabla 39).

Tabla 39: Resultados de las Regresiones lineales simples de las variables psicológicas para el %PTP.

Variables psicológicas	$R^2$	$R^2$ ajust.	EE	F	B estandarizados	t
Pasado negativo	,047	,037	,98	4,71	-,217*	-2,17
Pasado positivo	,021	,011	,99	2,07	,146	1,44
Presente fatalista	,015	,004	,99	1,41	,121	-1,18
Presente hedonista	,10	,000	1,0	,98	,101	,992
Futuro	,044	,034	,98	4,36	,210*	2,08
Desviación del perfil temporal balanceado	,055	,045	,97	5,49	-,234*	-2,34
Desviación del perfil temporal negativo	,105	,095	,95	11,10	,324**	3,33
Autoeficacia para hacer dieta	,027	,017	,99	2,62	,164	1,61
Autoeficacia para hacer ejercicio	,068	,058	,97	6,91*	,261*	2,63
Autoeficacia para comprar alimentos saludables	,008	-,002	1,0	,777	,090	,882
Autoeficacia general para bajar de peso	,052	,042	,97	5,19	,228*	2,27
Identidad familiar	,043	,033	,98	4,31	,208*	2,07
Recursos familiares	,010	,000	1,0	,965	,100	,98
Información familiar	,000	-,010	1,0	,021	-,015	-,14
Locus de control de comer	,171	,163	,91	19,63	,414***	4,43
Locus de control de adelgazar y engordar	,212	,204	,89	25,554	,460***	5,05
Locus de control general para bajar de peso	,216	,208	,88	26,20	,465***	5,11

\*  $p < ,05$ ; \*\*  $p < ,01$ ; \*\*\*  $p < ,001$

Fuente: Elaboración propia

Al ingresar las variables psicológicas que resultaron significativas en modelos de regresión múltiple utilizando el método Stepwise, en casi todos los modelos se identificó sólo a las variables del locus de control como significativas. Solo un modelo identificó a dos variables psicológicas “locus de control del comer” y “desviación del perfil temporal negativo”. Este modelo explica el 21,5% de la varianza del %PTP ( $R^2 = ,215$ ;  $F = 12,89$ ;  $p < ,001$ ).

V. Proporción de varianza explicada del porcentaje del peso total perdido por las variables independientes.

Utilizando el método Stepwise, se introdujeron al análisis las variables biomédicas “IMC nadir”, “IMC previo” y “tiempo post-operatorio”, y las variables psicológicas “Locus de control para bajar de peso”, “Desviación del perfil temporal negativo”, “Autoeficacia para hacer ejercicio” y “Desviación del perfil temporal balanceado”. Las variables fueron ingresadas al modelo de acuerdo al grado de correlación arrojado en los análisis de regresión simple. Del análisis realizado, el modelo identifica a cuatro variables “Locus de control general para bajar de peso”, “IMC nadir”, “IMC previo” y “tiempo post-operatorio”. El modelo explica un 69,5% de la varianza ( $R^2=,695$ ;  $F=52,38$ ;  $p<,000$ ). Por cada punto que el “locus de control general para bajar de peso aumenta”, el porcentaje de peso total perdido aumenta en un .301, cuando el “IMC previo”, “IMC nadir” y el “tiempo post-operatorio” se mantienen constantes. Los resultados se presentan en la Tabla 40.

Tabla 40: Modelo de regresión múltiple, aplicando Stepwise, de variables biomédicas y psicológicas predictoras del porcentaje de peso total perdido.

	B estandarizados	t	Sig.	Tolerancia	VIF
Constante					
Locus de control general para bajar de peso	,301	4,67	,000	,88	1,2
IMC nadir	-,774	-10,19	,000	,57	1,7
IMC previo	,780	10,75	,000	,63	1,5
Tiempo post-operatorio	-,315	-5,08	,000	,86	1,1
Desviación del perfil temporal negativo <sup>a</sup>	,044	,680	,49	,807	1,2
Autoeficacia para bajar de peso ejercicio <sup>a</sup>	,081	1,30	,19	,848	1,1
Desviación del perfil temporal balanceado <sup>a</sup>	-,002	-,031	,97	,774	1,2

Fuente: Elaboración propia

<sup>a</sup> Variable excluida en el modelo

#### **6.1.3.4. Proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso**

Para evaluar la proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso desde el nadir, se estandarizaron los valores de las variables numéricas a puntajes Z. Luego, se realizaron los análisis de regresión simple entre la variable de resultado y cada variable independiente. Posteriormente, las variables que fueron significativas en los análisis de regresión simple, se incorporaron a análisis de regresión múltiple utilizando el método Stepwise.

Para las variables categóricas, se realizaron análisis univaridos de varianza y análisis de covarianza.

##### *I. Proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso, por las variables socio-demográficas*

La variable sociodemográfica edad quirúrgica explica un 7,7% de la re-ganancia del peso desde el nadir al momento del estudio ( $R^2=,077$ ;  $F=7,97$ ;  $p=,006$ ). Por su parte, el sexo ( $R^2=,00$ ;  $F=,005$ ;  $p=,94$ ) no explica de forma significativa ningún grado de proporción de la varianza del %PPTP.

##### *II. Proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso, por las variables biomédicas*

Para evaluar el grado de varianza explicada por las variables biomédicas numéricas para la re-ganancia del peso desde el nadir, se efectuó un análisis de regresión lineal simple. De las variables biomédicas analizadas, solo el “tiempo post-operatorio” explica de forma significativa un 29,2% de la varianza de la re-

ganancia (Véase Tabla 41). Ni el “IMC previo” ni el “IMC nadir” explican alguna proporción de varianza de la re-ganancia. De las variables biomédicas categóricas, ni el “tipo de cirugía” ( $R^2=,002$ ;  $F=,17$ ;  $P=,67$ ), ni las comorbilidades previas (“resistencia a la insulina” [ $R^2=,00$ ;  $F=,09$ ;  $p=,75$ ], “hipertensión arterial” [ $R^2=,00$ ;  $F=,808$ ;  $p=,37$ ], y “Diabetes Mellitus” [ $R^2=,00$ ;  $F=,34$ ;  $p=,56$ ]) ninguna explican de forma significativa alguna proporción de la varianza.

Tabla 41: Resultados de las Regresiones lineales simples, de variables biomédicas predictoras del porcentaje de peso total perdido.

Variables biomédicas	$R^2$	$R^2$ ajust.	EE	F	B estandarizados	t
IMC previo	,002	-,009	1,0	,145	,039	,380
IMC nadir	,024	,014	,99	2,33	-,155	-1,27
Tiempo post-operatorio	,292	,285	,84	39,24	,541***	6,26

$p<,05$ ; \*\* $p<,01$ ; \*\*\* $p<,001$   
Fuente: Elaboración propia

En este caso no se realizó un análisis de regresión múltiple por considerarse redundante.

### *III. Proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso, por las variables de estilo de vida.*

Para analizar la proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso, por las variables categóricas del estilo de vida, se efectuó un análisis univariado de varianza. De las variables analizadas, el “consumo de verduras” ( $R^2=,088$ ;  $F=2,98$ ;  $p=,035$ ), “consumo de frutas” ( $R^2=,098$ ;  $F=3,37$ ;  $p=,022$ ), “consumo de azúcar” ( $R^2=,081$ ;  $F=2,74$ ;  $p=,048$ ), “consumo de dulces” ( $R^2=,13,6$ ;  $F=3,61$ ;  $p=,009$ ) y “consumo de bebidas azucaradas” ( $R^2=,149$ ;  $F=8,21$ ;  $p=,001$ ), “consumo de

tabaco" ( $R^2=,120$ ;  $F=3,12$ ;  $p=,019$ ), y la "realización de deporte" ( $R^2=,177$ ;  $F=6,64$ ;  $p=,000$ ) fueron significativas para explicar algún grado de la varianza del porcentaje re-ganancia del peso desde el nadir.

Para en análisis de covarianza, se introdujeron las variables "realización de deporte", "Consumo de bebidas azucaradas" y "consumo de dulces". La varianza explicada por este conjunto de variables en interacción fue de un 46,2% ( $R^2=,462$ ;  $F=4,68$ ;  $p=,012$ ;  $\eta^2=,116$ ).

#### *IV. Proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso, por las variables psicológicas*

Para evaluar el grado de varianza explicada de las variables psicológicas para la re-ganancia del peso, se realizaron análisis de regresión simple. Los resultados muestran que las variables "pasado positivo" ( $R^2=,021$ ;  $F=5,64$ ;  $p<,05$ ), "desviación del perfil temporal negativo" ( $R^2=,041$ ;  $F=4,02$ ;  $p<,05$ ), "autoeficacia para hacer dieta" ( $R^2=,083$ ;  $F=8,64$ ;  $p<,01$ ), "autoeficacia para hacer ejercicio" ( $R^2=,107$ ;  $F=11,36$ ;  $p<,01$ ), autoeficacia para comprar alimentos saludables" ( $R^2=,043$ ;  $F=4,29$ ;  $p<,05$ ), "autoeficacia general para bajar de peso" ( $R^2=,12$ ;  $F=12,89$ ;  $p<,01$ ), "identidad familiar" ( $R^2=,13$ ;  $F=14,2$ ;  $p<,001$ ), y las variables de "locus de control de comer" ( $R^2=,173$ ;  $F=19,8$ ;  $p<,001$ ), "locus de control de adelgazar-engordar" ( $R^2=,157$ ;  $F=17,7$ ;  $p<,001$ ) y "locus general para bajar de peso" ( $R^2=,180$ ;  $F=20,87$ ;  $p<,001$ ), fueron significativas para explicar una proporción de la varianza de la re-ganancia del peso desde el nadir hasta el momento del estudio (Véase Tabla 42).

Tabla 42: Resultados de las regresiones lineales simples de las variables psicológicas para la re-ganancia del peso desde el nadir.

Variables psicológicas	$R^2$	$R^2$ ajust.	EE	F	B estandarizados	t
Pasado negativo	,021	,010	,99	2,00	,144	1,41
Pasado positivo	,056	,046	,97	5,64	-,237*	-2,37
Presente fatalista	,002	-,008	1,0	,195	-,045	-,44
Presente hedonista	,029	,018	,99	2,79	-,169	-1,67
Futuro	,010	,000	,99	1,00	-,102	-1,00
Desviación del perfil temporal balanceado	,032	,022	,98	3,14	,179	1,77
Desviación del perfil temporal negativo	,041	,031	,98	4,022	-,202*	-2,00
Autoeficacia para hacer dieta	,083	,074	,96	8,64	-,289**	-2,94
Autoeficacia para hacer ejercicio	,107	,097	,95	11,36	-,327**	-3,37
Autoeficacia para comprar alimentos saludables	,043	,033	,98	4,29	-,208*	
Autoeficacia general para bajar de peso	,120	,110	,94	12,89	-,346**	-3,95
Identidad familiar	,131	,121	,93	14,2	-,361***	-3,77
Recursos familiares	,003	-,007	1,0	,333	-,059	-,57
Información familiar	,003	-,008	1,0	,247	-,051	-,49
Locus de control de comer	,173	,164	,91	19,88	-,416***	-4,45
Locus de control de adelgazar y engordar	,157	,148	,92	17,74	-,397***	-4,21
Locus de control general para bajar de peso	,180	,172	,91	20,87	-,424	-4,56

p<,05; \*\*p<,01; \*\*\*p<,001. Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, utilizando el método Stepwise, se analizaron tres modelos de regresión múltiple. En los tres modelos las variables fueron ingresadas de acuerdo al grado de correlación arrojado en los análisis de regresión simple (Véase Tabla 43, Tabla 44 y Tabla 45).

El primer modelo incluyó las variables “locus de control general para bajar de peso”, “identidad familiar”, “autoeficacia general para bajar de peso”, “pasado positivo” y desviación del perfil temporal negativo”. El modelo identifica dos



variables correspondientes a “locus de control general para bajar de peso” e “identidad familiar”, explicando un 23,2% de la varianza de la re-ganancia, este modelo es significativo ( $F=14,23$ ;  $p<,001$ ). El resultado se presenta en la Tabla 43.

Tabla 43: Modelo de regresión múltiple, aplicando Stepwise, de variables psicológicas para re-ganancia del peso.

	B estandarizados	t	Sig.	Tolerancia	VIF
Constante					
Locus de control general del peso	-,340	-3,53	,001	,880	1,13
Identidad Familiar	-,24	-2,53	,013	,880	1,13
Autoeficacia general para bajar de peso <sup>a</sup>	-,144	-1,38	,168	,757	1,32
Pasado positivo <sup>a</sup>	-,103	-1,0	,319	,772	1,19
Desviación del perfil temporal negativo <sup>a</sup>	,040	,38	,705	,741	1,35

Fuente: Elaboración propia

<sup>a</sup> Variables excluidas del modelo



El segundo modelo incluyó “locus de control de comer”, “identidad familiar”, “autoeficacia para hacer ejercicio”, “pasado positivo” y desviación del perfil temporal negativo”. Este modelo identifica tres variables, correspondientes a “locus de control de comer”, “identidad familiar” y “autoeficacia para hacer ejercicio”, explicando un 24,7% de la varianza de la re-ganancia. Este modelo es significativo ( $F=10,18$ ;  $p<,001$ ). Por cada punto que aumenta la percepción del locus de control de comer del paciente, disminuye la re-ganancia en .257 cuando las variables identidad familiar y autoeficacia para hacer ejercicio se mantienen constantes. El resultado se presenta en la Tabla 44.

Tabla 44. Modelo de regresión múltiple, aplicando Stepwise, de variables psicológicas para re-ganancia del peso.

	B estandarizados	t	Sig.	Tolerancia	VIF
Constante					
Locus de control de comer	-,257	-2,46	,016	,742	1,34
Identidad Familiar	-,209	-2,08	,040	,805	1,24
Autoeficacia para hacer ejercicio	-,198	-2,06	,042	,882	1,13
Pasado positivo <sup>a</sup>	-,101	-,97	,33	,752	1,33
Desviación del perfil temporal negativo <sup>a</sup>	,018	,17	,86	,760	1,31

Fuente: Elaboración propia

<sup>a</sup> Variables excluidas del modelo

El tercer modelo incluyó las variables “locus de control de adelgazar – engordar”, “identidad familiar”, “autoeficacia para hacer ejercicio”, “pasado positivo” y desviación del perfil temporal negativo”. El modelo identifica tres variables “locus de control de adelgazar – engordar”, “identidad familiar” y “autoeficacia para hacer ejercicio”, explicando un 26,5% de la varianza de la re-ganancia. Este modelo es significativo ( $F=11,17$ ;  $p<,001$ ). El resultado se presenta en la Tabla 45.

Tabla 45: Modelo de regresión múltiple, aplicando Stepwise, de variables psicológicas para re-ganancia del peso.

	B estandarizados	t	Sig.	Tolerancia	VIF
Constante					
Locus de control de adelgazar- engordar	-,276	-2,91	,005	,87	1,1
Identidad Familiar	-,249	-2,67	,009	,91	1,0
Autoeficacia para hacer ejercicio	-,201	-2,15	,034	,90	1,1
Pasado positivo <sup>a</sup>	-,069	-,682	,49		
Desviación del perfil temporal negativo <sup>a</sup>	,070	,669	,50	,722	1,3

Fuente: Elaboración propia

<sup>a</sup> Variables excluidas del modelo

*V. Proporción de varianza explicada de la re-ganancia del peso por las variables independientes*

Utilizando el método Stepwise, se introdujeron al análisis la variable sociodemográfica “edad operatoria”, la variable biomédica “tiempo post-operatorio”, y las variables psicológicas “Locus de control para bajar de peso”, “Identidad familiar”, “Autoeficacia general para bajar de peso”, “pasado positivo” y “Desviación del perfil temporal negativo”. Las variables fueron ingresadas al modelo de acuerdo al grado de correlación arrojado en los análisis de regresión simple. Del análisis realizado, el modelo identifica a tres variables “tiempo post-operatorio”, “locus de control para bajar de peso” y “edad operatoria”. El modelo explica un 41,9% de la varianza de la re-ganancia del peso ( $R^2=,419$ ;  $F=22,38$ ;  $p<,000$ ). Por cada punto que aumenta el “locus de control general para bajar de peso”, la re-ganancia del peso disminuye en un ,318 cuando las variables “tiempo post-operatorio” y “edad operatoria” se mantienen constantes. Los resultados se presentan en la Tabla 46.

Tabla 46: Modelo de regresión múltiple, aplicando Stepwise, de las variables independientes para re-ganancia del peso desde el nadir.

	B estandarizados	t	Sig.	Tolerancia	VIF
Constante					
Tiempo post-operatorio	,418	4,99	,000	,894	1,11
Locus de control general para bajar de peso	-,318	-3,86	,000	,923	1,08
Edad operatoria	-,210	-2,61	,011	,962	1,04
Identidad familiar <sup>a</sup>	-,117	-1,34	,183		
Autoeficacia general para bajar de peso <sup>a</sup>	-,055	-,60	,547	,758	1,3
Pasado positivo <sup>a</sup>	-,086	-1,05	,297	,934	1,0
Desviación del perfil temporal negativo <sup>a</sup>	,010	,123	,903	,862	1,1

Fuente: Elaboración propia

<sup>a</sup> Variables excluidas del modelo

### 6.1.3.5. Modelos de regresión logística

Se analizó la capacidad de dos modelos para clasificar correctamente a los pacientes en relación al logro alcanzado del porcentaje de peso total perdido, y del estado actual de mantención del peso o su re-ganancia. Para ello, se realizaron análisis de regresión logística, en los que se introdujeron las variables independientes modificables que resultaron significativas en los análisis previos.

#### *1. Modelo de regresión logística para la pérdida de peso exitosa versus insuficiente*

La variable dependiente analizada fue la variable categórica dicotómica “pérdida de peso exitosa” y “pérdida de peso insuficiente”. El modelo que mayor probabilidad tiene de acertar en clasificar a los pacientes, se encuentra compuesto por las variables “locus de control de adelgazar – engordar”, “desviación del perfil temporal negativo” y “consumo de bebidas”. Este modelo clasificó de forma correcta al 84,5% de los pacientes (Véase Tablas 47, 48 y 49).

Tabla 47: Resumen del modelo de regresión logística para la pérdida de peso exitosa versus insuficiente

Logaritmo de verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
83,35	,22	,34

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente de determinación indica que el 34% de la varianza de la variable dependiente está asociada al modelo.

Tabla 48: Clasificación del modelo de regresión logística para la pérdida de peso exitosa versus insuficiente.

Observado	Pronosticado		Porcentaje correcto
	Resultado exitoso e insuficiente		
	<b>Insuficiente</b>	<b>Exitoso</b>	
<b>Insuficiente</b>	10	14	41,7
<b>Exitoso</b>	1	72	98,6
Porcentaje global			<b>84,5</b>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 49: Variables en la ecuación en el modelo de regresión logística para la pérdida de peso exitosa versus insuficiente

Variabes independientes modificables	B	E	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Locus Adelgazar-engordar	,979	,304	10,346	1	,001	2,66
Desviación del perfil temporal negativo	,682	,312	4,77	1	,029	1,97
Consumo de bebidas	-,434	,284	2,33	1	,127	,648
Constante	1,47	,310	22,51	1	,000	4,36

Fuente: Elaboración propia

## *II. Modelo de regresión logística para la mantención y la re-ganancia del peso desde el nadir*

La variable dependiente analizada fue la variable categórica dicotómica “pérdida de peso exitosa” y “pérdida de peso insuficiente”. El modelo que mayor probabilidad tiene de acertar en clasificar a los pacientes, se encuentra compuesto por las variables “locus de control general para bajar de peso”, “pasado positivo” y “realización de deporte”. Este modelo clasifica de forma correcta al 86,6% de los pacientes (Véase Tablas 50, 51 y 52).

Tabla 50: Resumen del modelo de regresión logística para la mantención versus la re-ganancia del peso

Logaritmo de verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
64,18	,23	,38

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente de determinación indica que el 38% de la varianza de la variable dependiente está asociada al modelo.

Tabla 51: Clasificación del modelo de regresión logística para la mantención versus la re-ganancia del peso.

		Pronosticado		Porcentaje correcto
		Mantención o re-ganancia		
Mantención o re-ganancia	Observado	Mantención	Re-ganancia	
		Mantención	76	4
	Re-ganancia	9	8	47,1
Porcentaje global				86,6

Fuente: Elaboración propia

Tabla 52: Variables en la ecuación en el modelo de regresión logística para la mantención o re-ganancia del peso

Variables independientes modificables	B	E	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Locus de control general para bajar de peso	-,867	,323	7,212	1	,007	,420
Pasado positivo	-,651	,304	4,599	1	,032	,521
Realización de deporte	-1,023	,510	4,023	1	,045	,359
Constante	-,307	,818	,141	1	,707	,735

Fuente: Elaboración propia

## 6.2. Segundo apartado: Resultados Cualitativos

### 6.2.1. Procesamiento y Análisis de la información

#### 6.2.1.1. Perfil de la muestra

En cuanto al perfil de la muestra, esta se compone de 13 pacientes sometidos a cirugía bariátrica entre diciembre 2002 y abril 2017, de los cuales dos son hombres y once mujeres. Tres de ellos residen en Santiago y los demás en la provincia de Concepción. Sus edades fluctúan entre los 36 y 66 años. Todos los entrevistados tienen estudios superiores completos. A continuación se presenta una caracterización sociodemográfica de la muestra.

Tabla 53. Caracterización sociodemográfica de la muestra

N	Seudónimo	Edad actual	Estado civil	Escolaridad*	Hijos	Actividad laboral
1	Carolina	36	Soltera	Superior completa	No	Abogado
2	Renata	66	Casada	Post-grado	Sí	Docente
3	María	30	Soltera	Superior completa	No	Desempleada
4	Oswaldo	56	Divorciado	Post-grado	Sí	Docente
5	Ana	48	Soltera	Superior completa	Sí	Administrativa
6	Cynthia	45	Convive	Superior completa	Sí	Dueña de casa
7	Fernando	39	Soltero	Post-grado	No	Abogado
8	Isabel	54	Soltera	Superior completa	Sí	Administrativa
9	Elizabeth	38	Casada	Superior completa	No	Trabajadora social
10	Verónica	54	Casada	Superior completa	No	Técnico jurídico
11	Dominga	49	Soltera	Superior completa	No	Administrativa
12	Manuela	40	Casada	Post-grado	Sí	Profesora
13	Natalia	38	Convive	Post-grado	No	Ingeniera

\* Se consideró superior completa la escolaridad universitaria o técnico superior.

En relación al proceso quirúrgico, la edad promedio en que se sometieron a cirugía fue de 40,3 años (DE=10,9). La mayoría fue intervenida quirúrgicamente

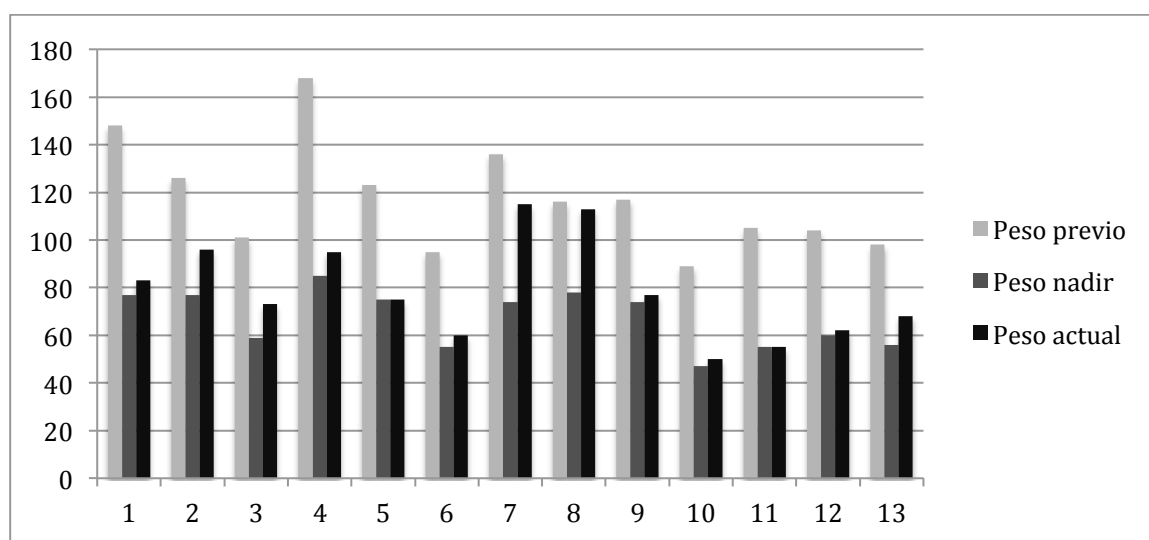
con la técnica de bypass gástrico. En la Tabla 54 se presenta la caracterización médica de la muestra.

Tabla 54. Caracterización médica de la muestra cualitativa

Nº	Sexo	Mes y año de cirugía	Edad cirugía	Edad actual	Tipo de cirugía	Altura (cm)	Peso previo	Peso Nadir	Peso actual
1	Mujer	Marzo 2016	34	36	Bypass	1,58	148	77	83
2	Mujer	Junio 2016	63	66	Bypass	1,61	126	77,5	96
3	Mujer	Marzo 2011	23	30	Bypass	1,55	101	59	73
4	Hombre	Agosto 2006	44	56	Bypass	1,82	190	85	95
5	Mujer	agosto 2016	46	48	Bypass	1,70	123	75	75
6	Mujer	Agosto 2015	42	45	Manga	1,63	95	55	60
7	Hombre	Diciembre 2002	24	39	Bypass	1,64	136	74	115
8	Mujer	Julio 2005	41	54	Manga	1,60	116	78	113
9	Mujer	Octubre 2015	35	38	Manga	1,64	118	74	77
10	Mujer	Marzo 2016	52	54	Bypass	1,50	89	47	49,8
11	Mujer	Abril 2017	48	49	Bypass	1,54	105	55	55
12	Mujer	Noviembre 2016	38	40	Manga	1,64	104	60	62
13	Mujer	Agosto 2014	34	38	Manga	1,62	98	56	68

A continuación se presenta un gráfico con la evolución del peso de los pacientes entrevistados.

**Figura 9:** Evolución del peso de los pacientes entrevistados peso previo, nadir y en el momento del estudio.



Fuente: Elaboración propia



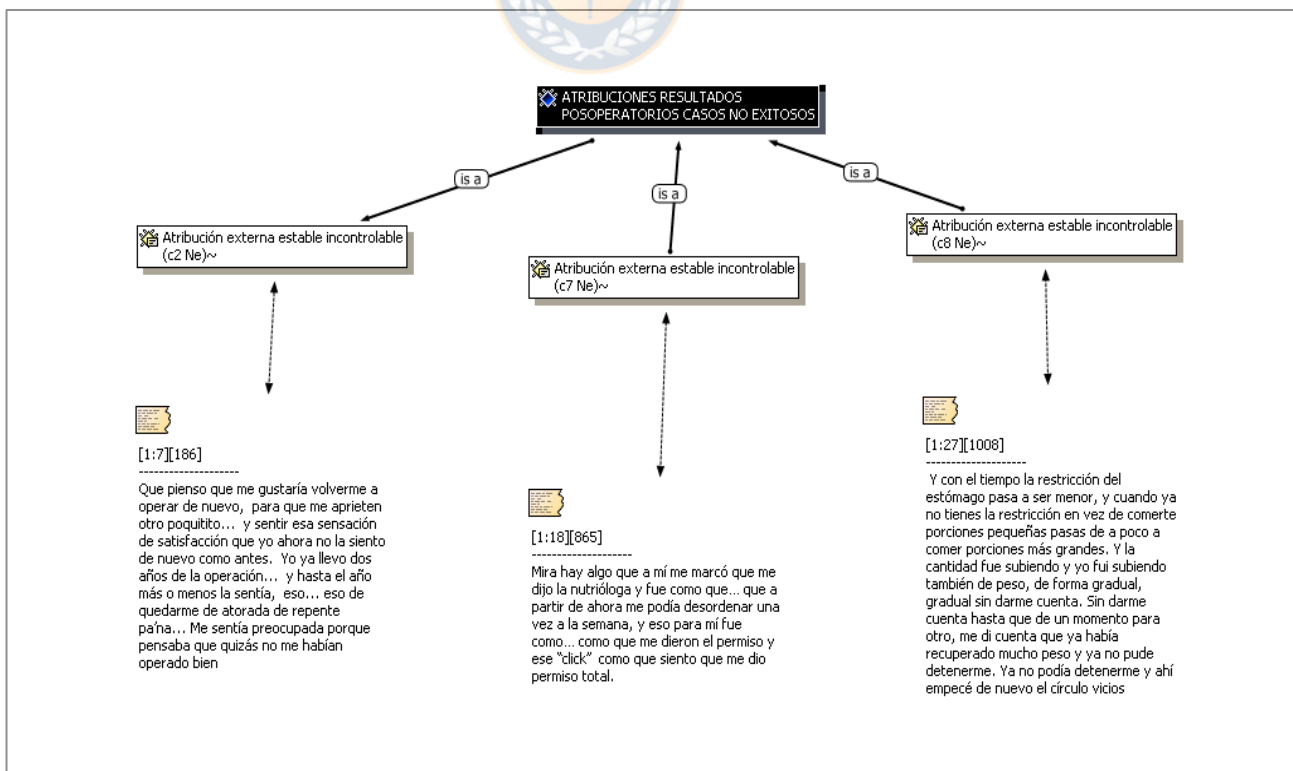
## 6.2.1.2. Resultados por áreas de análisis:

### I. Historia del peso previo a la cirugía

#### I.I. Códificación de primer orden

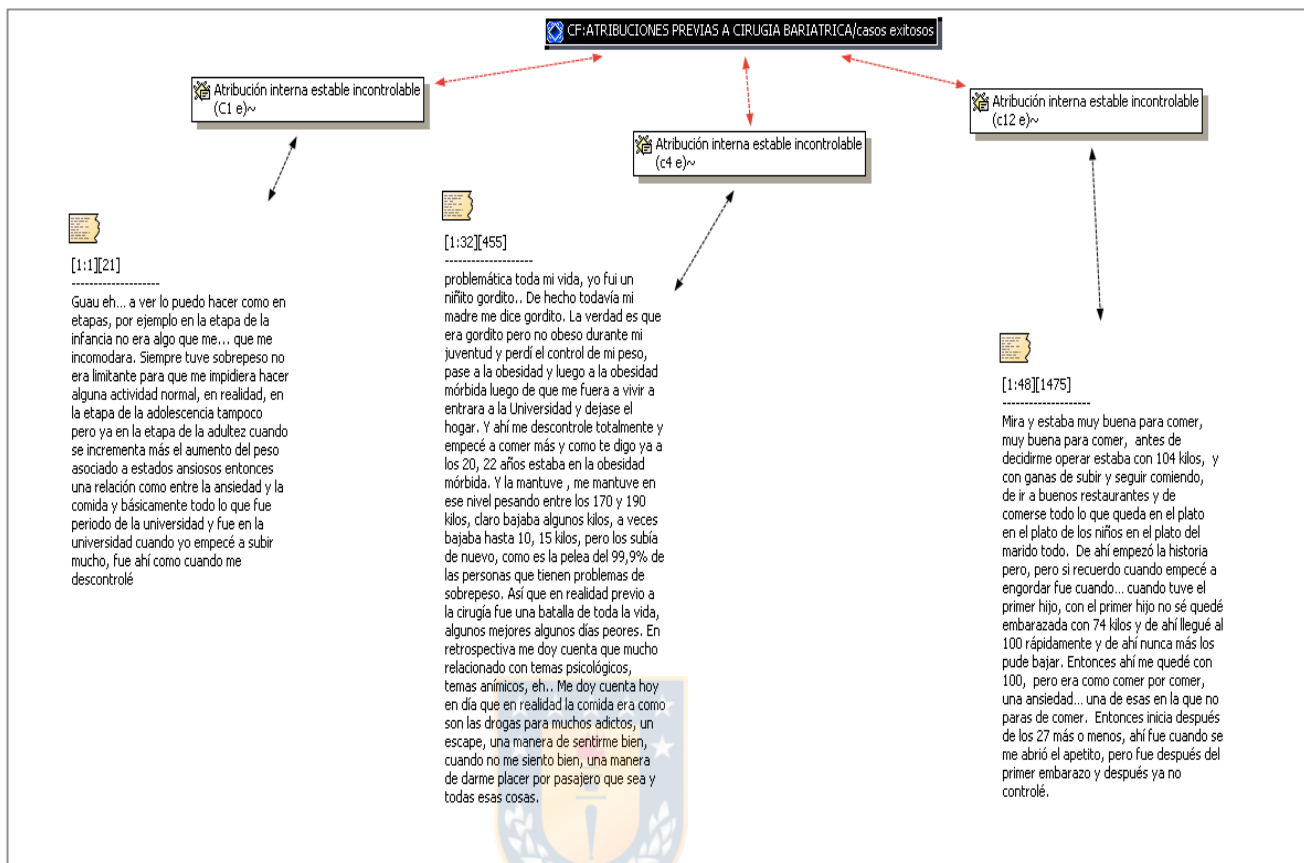
Todos los pacientes, independiente que tengan actualmente resultados exitosos o no exitosos, presentan principalmente, atribuciones internas estables e incontrolables en relación a su estado nutricional previo a la cirugía. De esta forma, las explicaciones acerca de cómo llegaron a alcanzar sus niveles de obesidad giran principalmente en relación a causas internas, estables y percibidas como no modificables en su momento. En concreto, lo atribuyen principalmente a causas emocionales (ansiedad, estrés, malestar) y en menor grado a causas genéticas (véase figura 10 y 11 Atlas.Ti)

Figura 10: Atribuciones historia previa del peso casos no exitosos



Fuente: Elaboración propia (Atlas.Ti v.6.2)

Figura 11: Atribuciones historia previa del peso casos no exitosos



Fuente: Elaboración propia (Atlas.Ti v.6.2)

Por otra parte, este tipo de atribuciones también suelen estar presentes cuando hacen referencia a los resultados obtenidos en los diversos intentos realizados para bajar de peso antes de someterse a cirugía bariátrica. En este caso, las causas principales también son emocionales, primando el aburrimiento de las pautas nutricionales pre-escritas o de las dietas no pre-escritas.

### Caso 1. Mujer, 36 años.

*“Todas, todas yo traté por lo menos con el 90, 90% para arriba de nutricionista, tratamientos... (...) pero era solamente la pauta alimenta... alimenticia y en algún minuto yo también me aburría... porque era lo mismo... por ejemplo, todos te*

*decían el ‘desayuno 3 galletas de agua con un té y con una fruta sin azúcar’ y... y esa la pauta que todo el mundo se sabe, que todo el mundo te da y no varía... Pero el tema de saber controlar la ansiedad o de autorregularse no... no lo tuve... no lo tuve. Entonces al final claro, no sé... dos... un mes súper bien, pero después volvía... porque me aburría de comer siempre lo mismo... entonces terminaba al final dejando... y después volvía retomar como comía antes o tal vez más... y volvía a subir”.*

### **Caso 7. Hombre 39 años**

*“Acupuntura... con dietas bien estrictas... así como menús como súper... de 1500 calorías... no mezclando carbohidratos con proteínas. Lo típico de hacer una dieta... pero finalmente uno se termina aburriendo (...) porque.. sí, bajaba un par de kilos mientras seguía la dieta o al principio con la acupuntura... pero después era muy difícil seguir y volvía a recuperar el peso o incluso subía más... y eso me agotaba... en algún momento me aburrí y dije ‘fílo ya da lo mismo’... era muy frustrante...”*

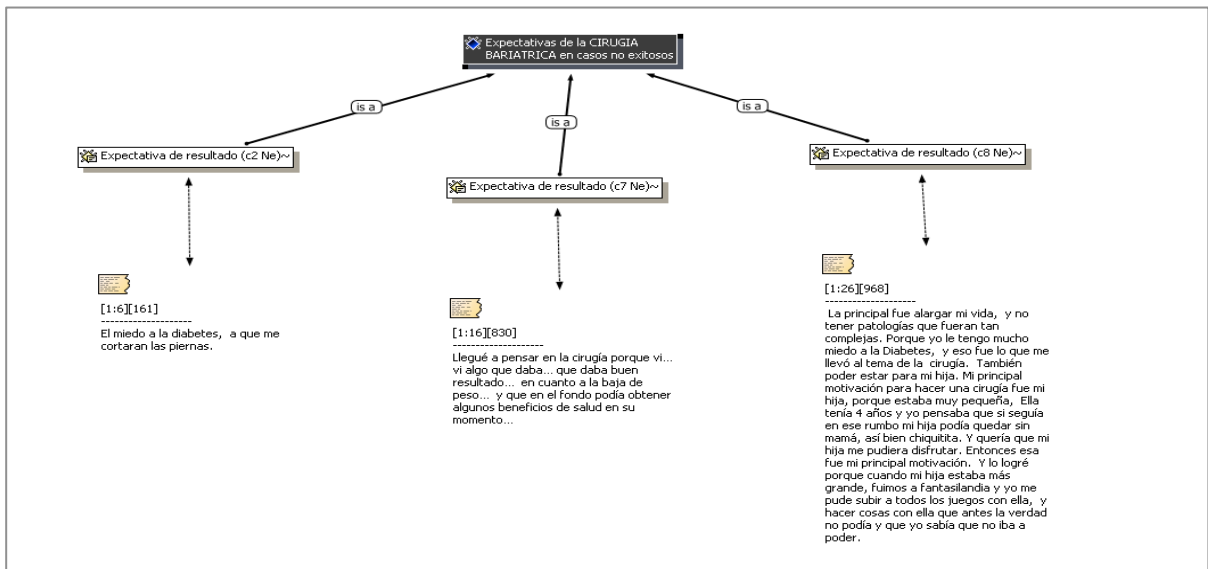


## **II. Motivación/expectativas del proceso bariátrico:**

### **II.I. Códificación de primer orden**

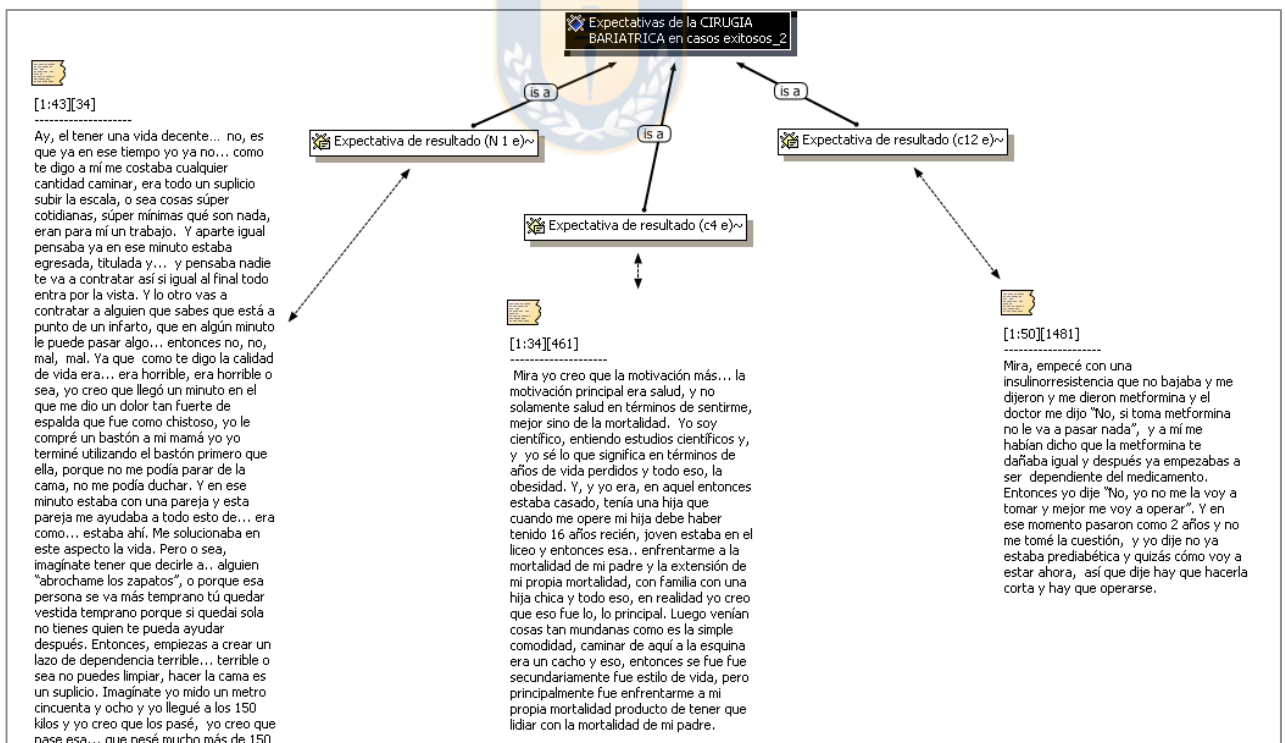
Todos los pacientes llegaron a considerar la cirugía, principalmente como una forma de alcanzar diversos resultados, como son mejorar sus niveles de salud, remisión de enfermedades, mejorar su calidad de vida. Por lo que todos los pacientes presentaron expectativas de resultado frente a la operación bariátrica (Véase figura 12 y 13 – Atlas.Ti).

Figura 12: Expectativas previas a la cirugía



Fuente: Elaboración propia (Atlas.Ti v.6.2)

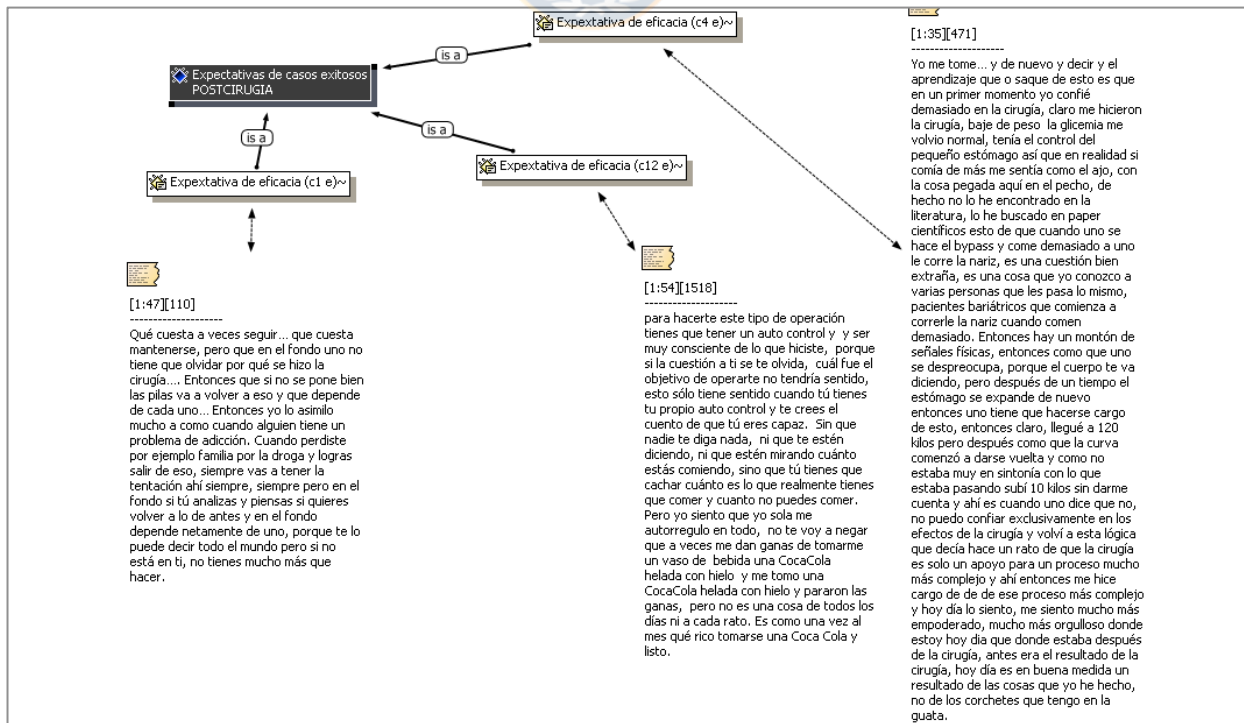
Figura 13: Expectativas previas a la cirugía



Fuente: Elaboración propia (Atlas.Ti v.6.2)

Es de destacar que en los casos en que los pacientes mantienen una pérdida de peso exitosa posterior a la cirugía bariátrica, cuando la restricción alimentaria va declinando, las expectativas asociadas a los resultados se transforman en expectativas de eficacia. Aceptan que la cirugía hizo “su trabajo”, pero que luego de un tiempo, los resultados ya no dependen de la cirugía sino de su propia capacidad para mantener un estilo de vida distinto al que tenían previo a la cirugía. De esta forma, las expectativas se desplazan desde lo que la cirugía puede entregarles como resultado, a lo que ellos son capaces de hacer para mantener el resultado, considerándolo tan o incluso más necesario que la misma cirugía (Véase Figura 14).

Figura 14 Expectativas de eficacia



Fuente: Elaboración propia (Atlas.Ti v.6.2)

Esto no se observa en los casos no exitosos, en los que las expectativas de resultado estaban colocadas en la restricción alimentaria o una nueva cirugía reparadora.

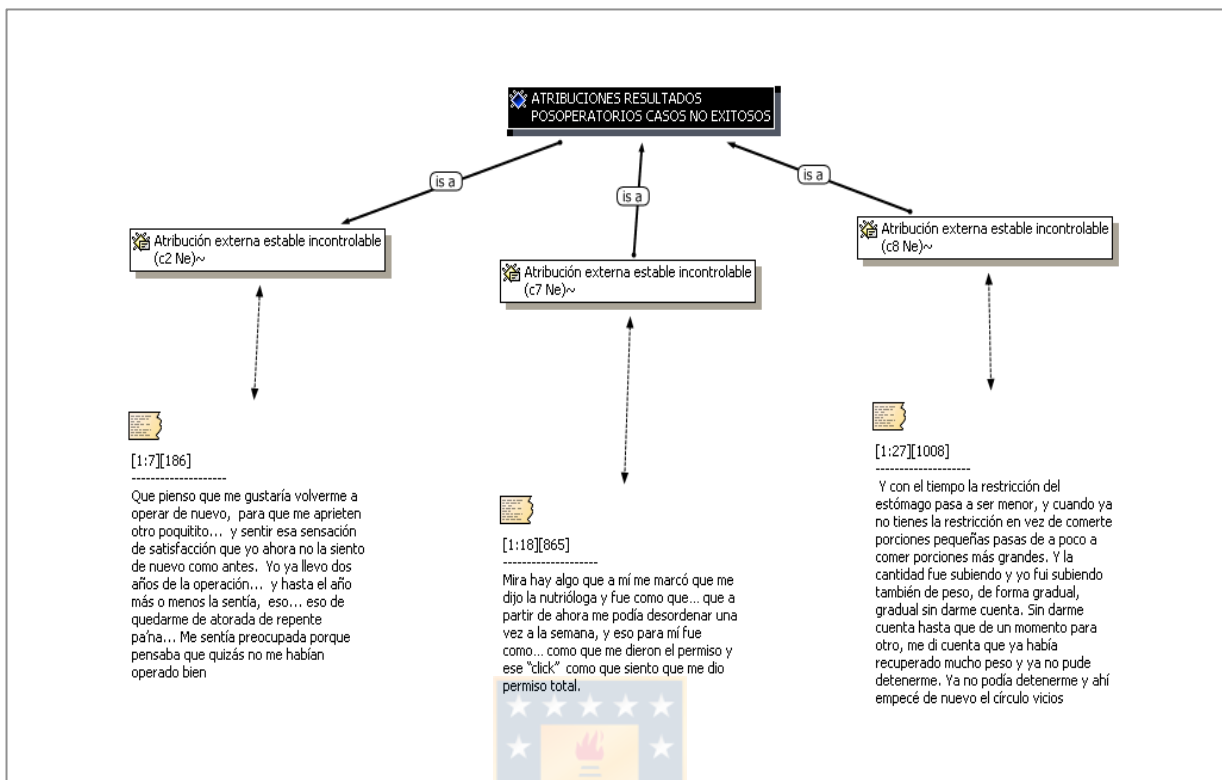
### **III. Estado actual (Mantención o re-ganancia del peso)**

#### **III.I. Codificación de primer orden**

En la muestra de pacientes entrevistados, se observan diferencias entre los pacientes que han perdido y mantenido la pérdida del peso versus los pacientes que no han alcanzado la pérdida de peso óptima esperable o han recuperado parte importante o casi la totalidad del peso previo a la cirugía.

Los pacientes que no han alcanzado la pérdida del peso o han recuperado parte importante del peso previo, presentan en general atribuciones externas, estables e incontrolables en relación a sus resultados. Desde el punto de vista del análisis cualitativo, estas explicaciones se relacionan con la cirugía, la falta de apoyo u otros problemas externos como la economía personal, que les impedían continuar con los hábitos alimentarios “saludables” (Véase Figura 15)

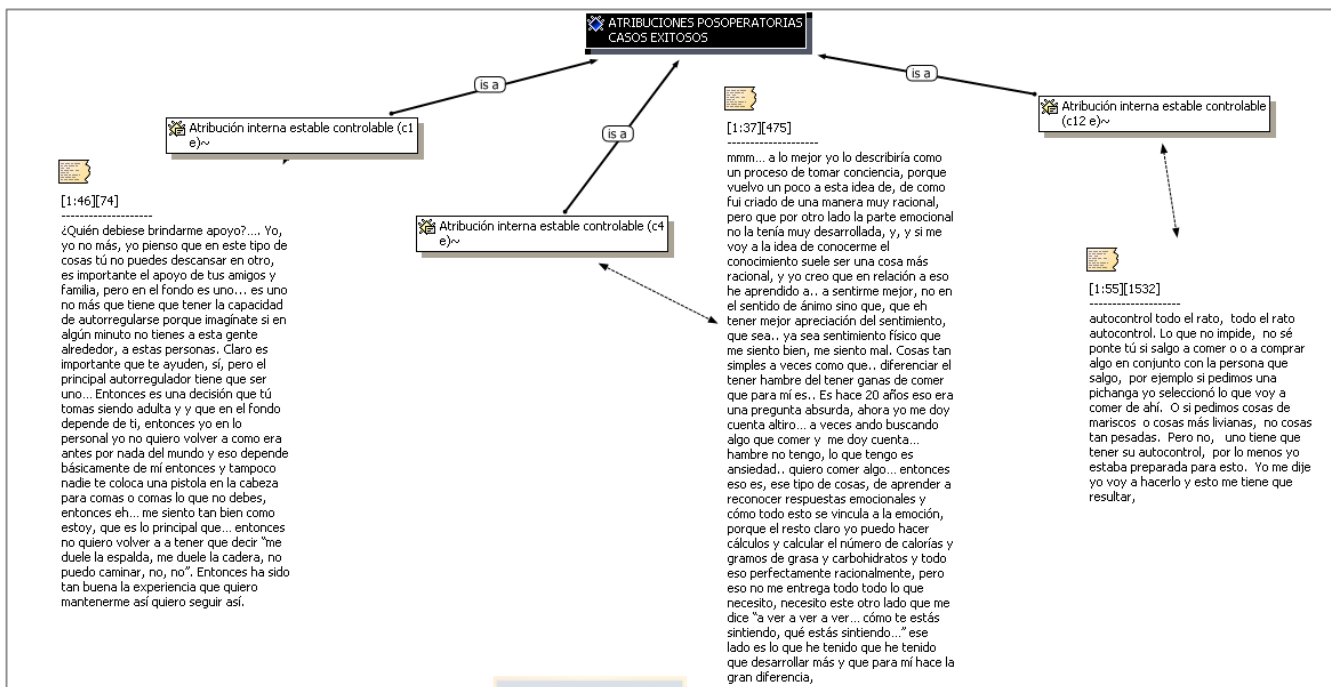
Figura 15: Atribuciones estado actual, en pacientes no exitosos



Fuente: Elaboración propia (Atlas.Ti v.6.2)

Por otra parte, en los casos exitosos (que mantienen la pérdida del peso) los pacientes en relación a sus resultados actuales, principalmente realizan atribuciones internas, estables y controlables. Enfatizando que si bien la cirugía les ayudó, el mantener los resultados actualmente depende de su comportamiento, de la atención y preocupación que tienen acerca de su estado nutricional. Así, los pacientes tienen en la conciencia de forma constante que deben cuidarse para no volver al estado previo (Véase Figura 16).

Figura 16: Atribuciones estado actual, en pacientes exitosos



Fuente: Elaboración propia (Atlas.Ti v.6.2)

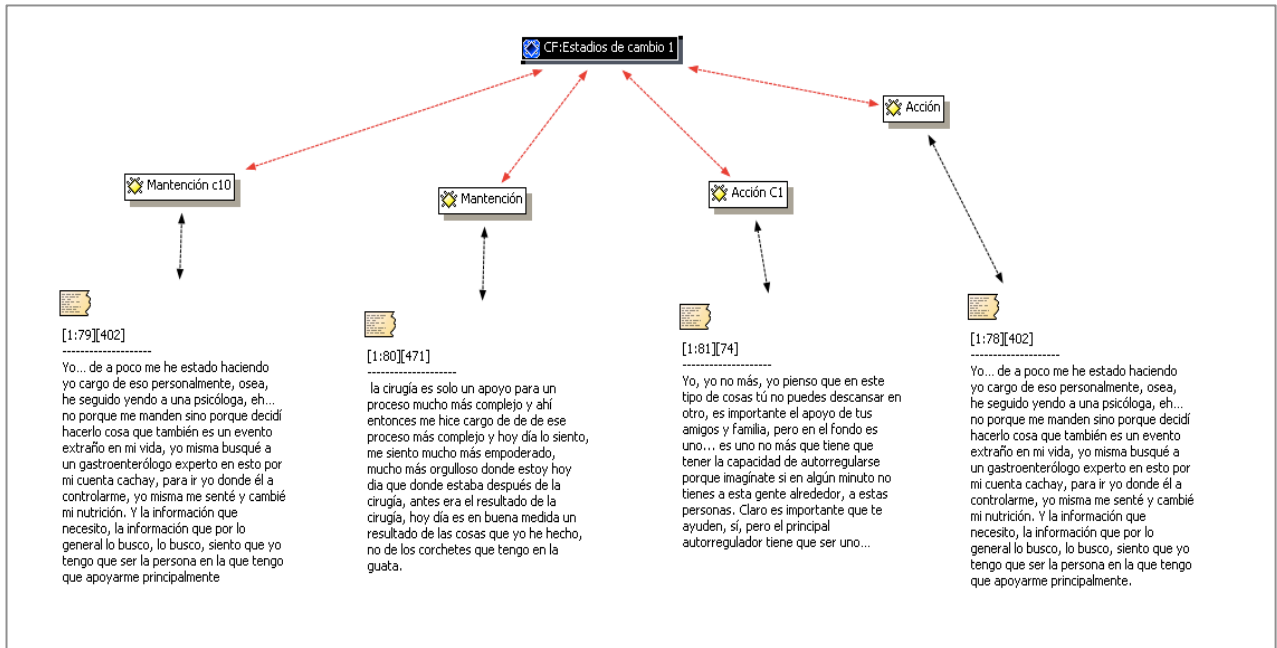


### III.II. Codificación de segundo orden

Según los estadios de cambio de Prochaska y DiClemente (1992, 1986, 1984). Se encontró que los pacientes que mantienen la pérdida de peso exitosa se encuentran principalmente en los estadios de acción y mantención (Véase Figura 17). Al contrario, los pacientes que tuvieron una pérdida de peso insuficiente y recuperaron parte importante del peso perdido se encontraban en estadios de contemplación o preparación para la acción (Véase Figura 18).

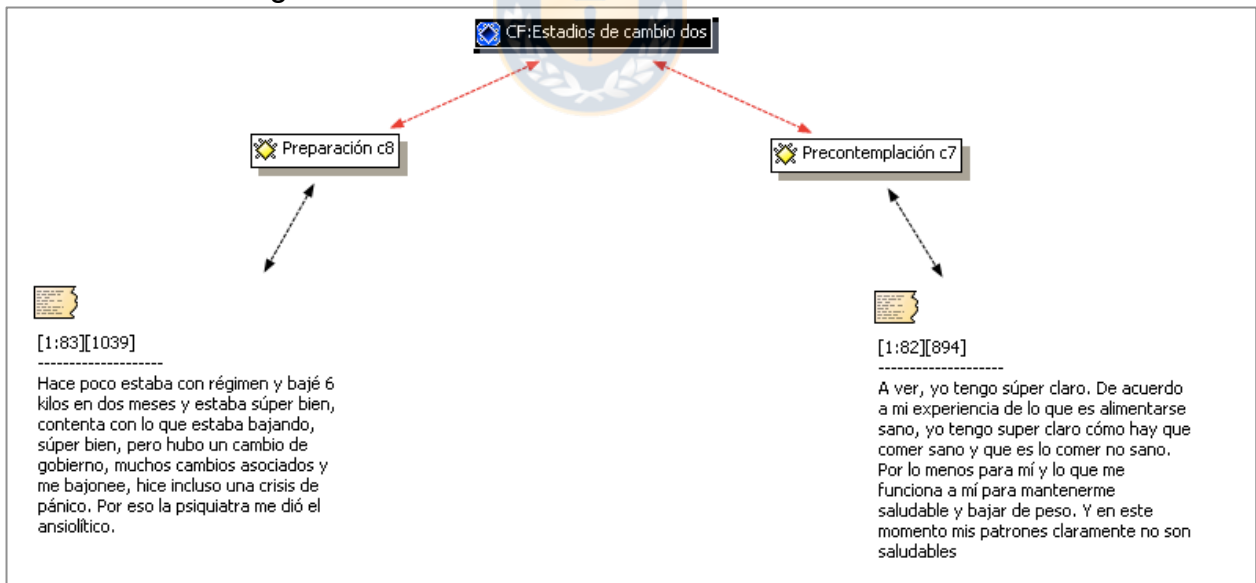


Figura 17: Estadios de cambio casos exitosos



Fuente: Elaboración propia (Atlas.Ti v.6.2)

Figura 18: Estadios de cambio casos no exitosos



Fuente: Elaboración propia (Atlas.Ti v.6.2)

## VI. DISCUSIÓN

Para la presente discusión de resultados, se describirá en primer lugar los principales hallazgos en relación al porcentaje de peso total perdido, su mantención o recuperación, desde el nadir al momento de la evaluación; luego de esto se revisará lo encontrado en relación a los objetivos e hipótesis planteadas. Para finalizar, se informarán los principales aportes, las limitaciones a tener en consideración para ponderar adecuadamente los hallazgos de esta investigación y se explicitarán las líneas futuras de investigación.

La presente investigación en pacientes sometidos a cirugía bariátrica, tuvo los siguientes propósitos:

1° Establecer la relación de las variables psicológicas “Perspectiva Temporal”, “Locus de Control del peso”, “Autoeficacia para bajar de peso”, y “Funcionamiento Familiar” con el porcentaje de peso total perdido, su mantención o recuperación.

2° Entender las explicaciones que presentan los pacientes en relación a sus resultados.

Para lograr estos propósitos, se desarrolló una investigación mixta de tipo anidada concurrente con predominancia del componente cuantitativo (Véase figura 7, apartado IV Método de investigación, 4.1 Diseño de investigación). Por lo que el objetivo general se tradujo en 5 objetivos específicos, 4 de naturaleza cuantitativa y un quinto de naturaleza cualitativa (Véase apartado de objetivos).

La muestra estuvo conformada por 97 pacientes sometidos a cirugía bariátrica

entre junio del 2002 y junio del 2017, con un promedio post-operatorio de 4,1 años (DE=3,4). La edad promedio de los pacientes al momento de someterse a cirugía fue de 35,6 años (DE=10,3) y al momento del estudio fue de 39,78 años (DE=10,25).

En términos descriptivos los pacientes tuvieron un porcentaje de peso total perdido del 31,6% (DE=10,4) y un 24,7% presentó una pérdida de peso insuficiente. Esto último coincide con los resultados obtenidos por otros estudios en población bariátrica que sitúan la pérdida de peso insuficiente entre 20% y 40% (Amundsen et al., 2017; Higa et al., 2011; Campos et al., 2008). Sin embargo, se debe considerar que el 43% de la muestra posee un tiempo post-operatorio de hasta dos años, periodo en el que la pérdida de peso es mayor (Courcoulas et al., 2013, 2018; Adams et al., 2009, 2012, 2017). Por tanto, si no se considerase a este grupo de pacientes que tiene un tiempo post-operatorio de hasta dos años, el porcentaje de pérdida de peso insuficiente aumentaría al 44,4%. Por otra parte, estos resultados son coherentes y esperables con los reportados por la literatura internacional que evidencian que el porcentaje de peso perdido post-cirugía se relaciona de forma inversa con el tiempo post-operatorio, por lo que a mayor tiempo post-operatorio menor es porcentaje de peso perdido en los pacientes bariátricos (Courcoulas et al., 2013, 2018; Adams et al., 2009, 2012, 2017).

En relación a la re-ganancia del peso, un 17% de los pacientes presentaron recuperación del peso operacionalizado como una re-ganancia del 15% o más del porcentaje de peso total perdido desde el nadir. Estos resultados son coherentes con los porcentajes de re-ganancia informados por los estudios en pacientes

bariátricos, los que van desde un rango del 20% al 40%. De igual manera, se debe considerar que el 44,3% de la muestra se sometió a cirugía entre uno y dos años antes del estudio, periodo post-operatorio en el que el porcentaje de re-ganancia esperado es menor (Jiménez et al., 2018; Sheppard et al., 2013). Además, en la presente investigación, el porcentaje de re-ganancia aumenta al 26% sino se considera en el análisis a los pacientes sometidos a cirugía “hasta dos años”. Estos resultados son coherentes con la investigación que informa que el porcentaje de re-ganancia del peso se relaciona de forma directa con el tiempo post-operatorio. Lo anterior implica que si los pacientes de la presente investigación fuesen evaluados nuevamente, entre los próximos seis a doce meses, el porcentaje de re-ganancia hipotéticamente debería aumentar como lo han indicado los estudios de seguimiento de pacientes bariátricos (Courcoulas et al., 2013, 2018; Adams et al., 2009, 2012, 2017).

En otro orden de cosas, cabe destacar que el tiempo post-operatorio no es una variable modificable, por lo que los resultados obtenidos en esta muestra son relevantes porque entregan información sobre la importancia que posee el seguimiento a mediano y largo plazo. Dicho lo anterior, en el seguimiento de estos pacientes se debiesen entregar distintas prestaciones con el propósito de reducir el porcentaje de recuperación del peso y, de esta forma, mantener su porcentaje de peso total perdido lo más cercano al nadir.

Para esta investigación se plantearon cuatro hipótesis y tres objetivos cuantitativos y uno cualitativo. En relación a la primera hipótesis **“las variables psicológicas “Orientación Temporal”, “Autoeficacia para bajar de peso”, “Locus de**

***Control del Comer y Engordar” y “Funcionamiento Familiar” se asociarán al porcentaje de peso total perdido en pacientes sometidos a cirugía bariátrica***. Se afirma que la hipótesis fue comprobada parcialmente. Se comprobó para las variables “Orientación Temporal”, “Autoeficacia para bajar de peso” y “Locus de Control del Comer y Engordar”. Pero no para “funcionamiento familiar”.

En correspondencia con la confirmación de la hipótesis, es de destacar, que las asociaciones de mayor intensidad entre el porcentaje de peso total perdido y las variables psicológicas se dan con las variables del “locus de control del peso”, con asociaciones significativas entre  $r=,46$  y  $r=,41$  en todas sus dimensiones ( $p<,001$ ) y “desviación del perfil temporal negativo” ( $r=,324$ ;  $p<,001$ ). En cambio, las relaciones de menor intensidad entre el porcentaje de peso total perdido y las variables psicológicas, fueron con las variables “autoeficacia para hacer ejercicio” ( $r=,26$ ;  $p<,01$ ), “autoeficacia general para bajar de peso” ( $r=,22$ ;  $p<,05$ ), “identidad familiar” ( $r=,20$ ;  $p<,05$ ), “pasado negativo” ( $r=-,21$ ;  $p<,05$ ) y “futuro” ( $r=,21$ ;  $p<,05$ ). Al controlar por tiempos post-operatorios, las asociaciones disminuyen su intensidad, las relaciones más intensas fueron con “locus de control para adelgazar – engordar” ( $r=,42$ ;  $p<,01$ ) y “locus de control general para bajar de peso” ( $r=,42$ ;  $p<,01$ ). En cambio, las relaciones de menor intensidad fueron con “futuro” ( $r=,18$ ;  $p=,039$ ), “desviación del perfil temporal balanceado” ( $r=-,20$ ;  $p=,024$ ) y “autoeficacia para hacer ejercicio” ( $r=,20$ ;  $p=,041$ ). Estos resultados eran parcialmente esperables en función de lo informado por la literatura científica (Peterhänsel et al., 2017; Neymotin & Nemzer, 2014; González & Lugli, 2012). Si bien, existen pocos estudios que evalúen en población bariátrica las variables

psicológicas analizadas, estas sí se han estudiado en población que busca o ha realizado algún tratamiento para bajar de peso (Menéndez-González & Orts-Cortés, 2018; Campos et al., 2014; Latner et al., 2013; Warzinski et al., 2008). Por lo que era esperable que a un mayor porcentaje de peso perdido, los pacientes presentasen mayores niveles de autoeficacia y de locus de control.

En la presente investigación, la variable psicológica que con mayor fuerza se asoció al porcentaje de peso total perdido y a una pérdida de peso exitosa fue “locus de control general para bajar de peso” junto con todas sus sub-variables. Por otro lado, otra variable psicológica “autoeficacia general para bajar de peso” se asoció solo al porcentaje de peso total perdido, pero no fue una variable significativa para diferenciar a los pacientes que alcanzaron una pérdida de peso exitosa versus los que presentaron una pérdida de peso insuficiente. Este resultado en particular, era menos esperable, debido a que la mayoría de la literatura científica informa que la autoeficacia percibida aumenta en sintonía con los resultados exitosos (Choo & Kang, 2015; Warzinski et al., 2008). Por lo tanto, estos resultados encontrados van más en coherencia con los obtenidos por Batsis et al., (2009), que encontraron que los pacientes bariátricos tienen en un inicio mayores niveles de autoeficacia alimentaria, pero que estos niveles van reduciéndose con el tiempo. En suma, una explicación de la baja asociación encontrada entre la “autoeficacia general para bajar de peso” y el porcentaje de peso total perdido, es que más del 55% de la muestra tiene más de dos años de tiempo post-operatorio.

Por otra parte, en relación a la variable psicológica “perspectiva temporal”, el futuro se asoció directamente al porcentaje de peso perdido, pero esta asociación

fue leve. En cambio, el presente hedonista no se asoció a las variables de resultado en ninguno de los análisis realizados. Debe destacarse que lo anterior no era esperable en función de la literatura analizada (Sweeney & Culcea, 2017; Dassen et al., 2015; Adams, 2012), en la que se ha encontrado que el presente hedonista es un factor de riesgo, y el futuro, un factor protector de la pérdida de peso. Es de destacar que en la presente investigación, se encontró una asociación leve con futuro, pero esta variable no fue significativa para distinguir a los pacientes que obtuvieron una pérdida de peso exitosa de los pacientes con pérdida de peso insuficiente.

Por otra parte, las variables de la perspectiva temporal que mayormente se asociaron al porcentaje de peso total perdido fueron “desviación del perfil temporal balanceado” y “desviación del perfil temporal negativo”. De igual manera, ambas variables distinguieron de forma significativa a los pacientes con resultados exitosos. Cabe destacar, que la relación entre la pérdida de peso y las desviaciones de los perfiles temporales no han sido estudiados previamente. En dicho contexto, y considerando la novedad de la presente investigación, los resultados encontrados son coherentes con la investigación de la perspectiva temporal en otras áreas (Oyanadel & Buela-Casal, 2017; Worrell et al., 2015; Zimbardo et al., 2012).

En relación a la segunda hipótesis, ***“los pacientes que presentasen una pérdida de peso exitosa (porcentaje de peso total perdido igual o mayor al 25%) tendrían mayores puntuaciones en las variables autoeficacia para bajar de peso, locus de control interno del peso, una orientación temporal con***

**mayor desviación del perfil temporal negativo y menor desviación del perfil balanceado, y mayores puntuaciones en compromiso familiar**", se afirma que:

Los resultados obtenidos confirman parcialmente la hipótesis. Esto es, que los pacientes que presentaron una pérdida de peso exitosa (75,3%) tuvieron una menor desviación del perfil temporal balanceado ( $Med=1,9$  versus  $Med=2,6$ ;  $p<,01$ ) mayores puntuaciones en la desviación del perfil temporal negativo ( $Med=2,7$  versus  $Med=2,0$ ;  $p=,002$ ), locus de control del peso ( $Med=132$  versus  $M=113,5$ ;  $p<,01$ ) e identidad familiar ( $Med=62$  versus  $Med=59$   $p=,031$ ). Además, al controlar por tiempo post-operatorio, solo la asociación con identidad familiar no se mantuvo. También, se destaca que la autoeficacia no se asoció significativamente con el resultado alcanzado (exitoso versus insuficiente).

En suma, los resultados encontrados indican que los pacientes que presentaron un resultado exitoso, lo atribuyeron en mayor medida a aspectos internos como su propia conducta (Neymotin & Nemzer, 2014; González & Lugli, 2012; Morowati et al., 2009) y presentaron menores niveles de distress emocional (Zimbardo et al., 2012).

En relación al primer objetivo, **“analizar la asociación de las variables psicológicas “Perspectiva Temporal”, “Locus de Control del peso”, “Autoeficacia para bajar de peso”, y “Funcionamiento Familiar” con el porcentaje de exceso de peso perdido**”. Se señala que:

El porcentaje de peso total perdido se asocia de forma inversa con las variables de la *perspectiva temporal, pasado negativo* y desviación del *perfil temporal balanceado*. Y también se asocia de forma directa con la variable *locus del control*



del peso y sus tres dimensiones evaluadas por el instrumento utilizado, con las variables de la *perspectiva temporal* de futuro y desviación del perfil temporal negativo y en menor medida con la variable autoeficacia general para bajar de peso.

Por otro lado, una pérdida de peso exitosa se asocia a una mayor desviación del perfil temporal negativo, menores puntuaciones en pasado negativo y presente fatalista, una menor desviación del perfil temporal balanceado, y un locus de control del peso más interno. La pérdida de peso exitosa no se asocia con la variable autoeficacia ni ninguna de sus tres sub-habilidades.

En relación a la tercera hipótesis, ***“los pacientes que al momento del estudio mantuviesen el 15% o más del peso total perdido desde el nadir se diferenciarían en las distintas variables de la perspectiva temporal, y tendrían mayores puntuaciones en las variables de autoeficacia para bajar de peso, locus de control del peso e identidad familiar que los pacientes que hubiesen recuperado más del 15% del peso perdido desde el nadir”***. Se afirma que:

Los resultados confirman la hipótesis. A saber, los pacientes que mantuvieron la pérdida del peso (82,5%) presentaron mayores puntuaciones en “pasado positivo” ( $Med=3,8$  versus  $Med=3,6$ ,  $Z=2,61$ ;  $p<,01$ ), mayor “desviación del perfil temporal negativo” ( $Med=2,5$  versus  $Med=2,2$ ;  $Z=-2,1$ ;  $p=,03$ ), menor “desviación del perfil temporal balanceado” ( $Med=1,9$  versus  $Med=2,5$ ;  $Z=2,0$ ;  $p=,044$ ), mayores puntuaciones en “autoeficacia general para bajar de peso” ( $Med=168$  versus  $150$ ;  $Z=-2,44$ ;  $p=,015$ ) y dos de sus sub-habilidades (“para hacer dieta”  $p=,016$  y “para

ejercicio”  $p=,018$ ) en “locus de control general del peso” ( $Med=132$  versus  $Med=113$ ,  $Z=3,09$ ;  $p<,01$ ), y sus dos sub-variables (“locus de  $p<,01$  y “locus para adelgazar – engordar”  $p<,01$ ) e “identidad familiar” ( $M=60$  versus  $M=53$ ,  $F=8,7$ ;  $P=,004$ ) que los pacientes con re-ganancia del peso. Sin embargo, al controlar por tiempo post-operatorio ninguna de las variables de la autoeficacia fueron significativas para diferenciar a los pacientes.

Respecto al segundo objetivo ***“evaluar la relación de las variables psicológicas “Perspectiva Temporal”, “Locus de Control del peso”, “Autoeficacia para bajar de peso” y “Funcionamiento Familiar” con la mantención y recuperación del exceso de peso perdido desde el nadir, controlando por tiempos post-operatorios”***, se puede señalar que:

El objetivo se cumple parcialmente. Para comenzar, las variables psicológicas “locus de control del peso”, “pasado positivo” e “identidad familiar” permiten diferenciar a los pacientes que mantuvieron la pérdida del peso de los que la recuperaron, independiente del tiempo post-operatorio que hayan presentado. Por lo que se observa asociación entre las variables independientes y la mantención - recuperación del peso desde el nadir.

Por otra parte, se esperaba que la variable psicológica “autoeficacia para bajar de peso” también diferenciase significativamente a los pacientes que mantienen la pérdida del peso versus los que lo recuperan, independiente del tiempo post-operatorio presentado. En definitiva, estos resultados indican que es más relevante para la mantención de la pérdida del peso que el paciente considere que

esta mantención depende principalmente de su comportamiento, a la valoración que pueda tener de estar realizando bien o mal una serie de conductas para mantener la pérdida del peso (autoeficacia).

En relación a la cuarta hipótesis **“de las variables estudiadas (biomédicas, estilo de vida, sociodemográficas y psicológicas), específicamente las psicológicas explicarán una mayor proporción de la varianza de la recuperación del peso”**. Se afirma que:

Esta hipótesis no fue confirmada por los resultados. De las cuatro variables psicológicas y sus sub-escalas evaluadas, se encontró específicamente, que el “pasado positivo” explica un 2,1% de la varianza de la re-ganancia del peso, la “desviación del perfil temporal negativo” un 4,1%, la “autoeficacia general para bajar de peso” un 12%, la identidad familiar un 13% y “locus de control general del peso” un 18%. Evaluadas en conjunto, las variables psicológicas alcanzan a explicar un 26,5% de la varianza de la re-ganancia del peso. Por su parte, solo la variable biomédica “tiempo post-operatorio” explica un 29,2% de la varianza. Mientras que las variables del estilo de vida en conjunto explican un 46% de la varianza de la re-ganancia del peso desde el nadir.

En otro orden de cosas, en el modelo de regresión múltiple en el que se introdujo las variables numéricas, la proporción de varianza explicada fue de un 41,9%. En este modelo el mayor grado de correlación se observa entre el tiempo post-operatorio y re-ganancia del peso. Ahora bien, estos resultados eran esperables en relación a los análisis previos efectuados.

A continuación, es de destacar que de todas las variables identificadas en el modelo de regresión múltiple, la única variable que es modificable es el locus de control general para bajar de peso. Las variables “tiempo post-operatorio” y “edad operatoria (quirúrgica)” no son variables modificables, por lo que la información que entregan no tiene un mayor impacto en el seguimiento de los pacientes bariátricos. No obstante, al ser la variable locus de control factible de modificar, es que su asociación con la re-ganancia toma relevancia en el periodo de seguimiento. Este resultado avala la importancia del tratamiento psicoterapéutico en pacientes que se han sometido a cirugía bariátrica, específicamente en cuanto al trabajo focalizado en variables psicológicas actitudinales relacionadas con el estilo de vida, como el locus de control del peso.

Con respecto al tercer objetivo ***“determinar el porcentaje de varianza explicada de la pérdida de peso y su recuperación, a partir de las variables psicológicas “Perspectiva Temporal”, “Locus de Control del peso”, “Autoeficacia para bajar de peso” y “Funcionamiento Familiar”.*** Se puede afirmar que:

De las cuatro variables psicológicas y sus sub-escalas evaluadas, se encontró específicamente que el “pasado negativo” y el “futuro” explican poco más del 4% de la varianza del peso total perdido, mientras que la “desviación del perfil temporal negativo” explica un 10,5% y “la desviación del perfil temporal balanceado” un 5,5%. Por su parte, la “autoeficacia general para bajar de peso” explicó un 5,2% de la varianza, y la sub-habilidad “autoeficacia para hacer ejercicio” un 6,8%. Igualmente, el “locus de control general del peso” explicó un

21,6% de la varianza del porcentaje de peso total perdido, mientras que las sub-escalas “locus de control de comer” y “locus de control de adelgazar-engordar” explicaron respectivamente un 17% y 21,2.

En otro orden de cosas, de los resultados obtenidos en el análisis de regresión múltiple, solo dos variables psicológicas “locus de control de comer” y “desviación del perfil temporal negativo”, explican de forma significativa un 21,5% la varianza de la pérdida del peso.

A continuación, para la variable de resultado porcentaje de recuperación del peso, las variables de la perspectiva temporal explican entre un 2,1 y un 4,1% de la varianza. Mientras que las variables de la autoeficacia explican entre un 4,3 y un 12,8%. Por su parte, la variable “identidad familiar” explica un 13% de la varianza de la recuperación del peso, y finalmente, las variables del locus de control explican entre un 15,7% y un 18% de la varianza.

En cuanto al análisis de regresión múltiple, las tres variables psicológicas “locus de control de adelgazar-engordar”, “identidad familiar” y “autoeficacia para hacer ejercicio”, explican de forma significativa un 26,5% la varianza de la recuperación del peso. De esta forma, por ejemplo, al aumentar un punto la autoeficacia para hacer ejercicio, el porcentaje de re-ganancia disminuye en .198. Este resultado era esperable y se destacan tres aspectos del mismo: Primero, la variable locus de control es la que mayor proporción de correlación negativa presenta con la re-ganancia del peso. Segundo, se destaca que una identidad familiar que se mantiene en el tiempo con un fuerte compromiso con sus miembros y sus

objetivos de salud, es un factor protector de la mantención del peso. Tercero, la percepción del paciente de ser capaz de mantener su rutina de ejercicios, independiente del contexto, se observa como un factor protector de la mantención del peso. Esto último, es coherente con los estudios que indican que el ejercicio físico es más relevante en la mantención de la pérdida del peso, que en la pérdida misma del peso (Rothwell, Kow & Toouli, 2015; Faria, Kelly & Faria, 2009; Jakicic, Marcus, Gallagher, Napolitano & Lang, 2003; Wing & Hill, 2001).

Finalmente, en función de los resultados encontrados entre las variables psicológicas y las variables resultado “pérdida del peso post-operatorio” y “re-ganancia del peso”, se destaca:

En primer lugar, este es el primer estudio que evalúa todas estas relaciones;

En segundo lugar, los resultados encontrados poseen una relevancia científica porque entregan por una parte evidencia de la importancia de las variables psicológicas en el tratamiento de pacientes bariátricos, y por otra parte, relevancia clínica ya que demuestran que el tratamiento psicológico es fundamental para aumentar la probabilidad de éxito en el mediano y corto plazo de los pacientes que se someten a cirugía. Particularmente, en relación a prevención de la re-ganancia del peso los resultados obtenidos en la presente investigación informan de la importancia de incluir las variables psicológicas evaluadas en las intervenciones psicoterapéuticas post-quirúrgicas, especialmente trabajar la autoeficacia, el locus de control y una actitud psico-temporal adecuada facilitará que el paciente pueda mantener sus objetivos de salud nutricional. De esta forma, desde el ámbito

psicoterapéutico se puede desarrollar y/o fortalecer las variables psicológicas que están asociadas al cambio y mantención de hábitos, y a partir de este trabajo psicoterapéutico fortalecer la adherencia a pautas alimentarias y de actividad física del paciente a largo plazo. Específicamente, el psicólogo de la unidad bariátrica puede trabajar con el paciente a nivel de variables psicológicas individuales como también a nivel de variables socio-familiares. A nivel individual el terapeuta debe fortalecer la percepción de control del peso, colocando especial énfasis en que el paciente pueda darse cuenta del grado de control que tiene de su peso y sus variaciones. Cuando el paciente haya alcanzado su objetivo, debe ayudarlo a re-significar que este resultado se debe, en mayor medida, a los cambios que ha sido capaz de generar para beneficiarse de los resultados de la cirugía. Además, el terapeuta debe ayudar a que el paciente signifique positivamente su nueva forma de relacionarse con la comida y la actividad física para que estos cambios perduren.

A nivel socio-familiar, es importante trabajar con la familia del paciente en la importancia que tiene el apoyo que como grupo familiar le brinden al paciente, apoyo que se materializa en facilitar que el paciente mantenga sus nuevos hábitos de vida y de ser posible incentivar a que la familia se sume a estos de forma gradual.

En relación al quinto objetivo, que es de carácter cualitativo, y consistió en **“entender, a través de la identificación de atribuciones, el proceso quirúrgico al que fueron sometidos los pacientes y sus resultados”**. Se afirma que:

Primero, todos los pacientes presentaron el mismo tipo de atribuciones con respecto a su estado nutricional previo a la cirugía, las que son de tipo interno, estable e incontrolables. Coinciden en que la causa interna a la que atribuyen su historia de peso previo se relaciona a aspectos emocionales ligados al comportamiento de comer en exceso, causas que independientes del contexto afectaron de igual modo el resultado y fueron percibidas como no modificables.

Por otra parte, los resultados de su intentos previos para bajar de peso, las explicaciones también son de naturaleza interna, estable e incontrolable.

Es de destacar que los trece pacientes entrevistados, independiente de si lograron una pérdida de peso exitosa al momento de la entrevista, presentan expectativas de resultado asociadas a la cirugía. En otras palabras, todos consideraron a la cirugía como la mejor o única opción para obtener los resultados de salud y calidad de vida que buscaban. No obstante, se observa una diferencia entre los pacientes que presentan una pérdida exitosa versus insuficiente. Específicamente, los pacientes con pérdida exitosa, transcurrido un tiempo desde la cirugía, cambian las expectativas que inicialmente estaban focalizadas en los resultados que el tratamiento quirúrgico podía entregarles, hacia su propio comportamiento, es decir, desarrollan expectativas de eficacia en torno a su capacidad de regular y mantener la pérdida del peso. Esto no se observa en los pacientes con una pérdida de peso insuficiente.

Por otra parte, los pacientes presentan atribuciones distintas según los resultados actuales de su proceso bariátrico. De esta forma, los pacientes con logro



insuficiente, según un porcentaje de peso total perdido menor a 15%, presentan atribuciones externas, estables e incontrolables en relación a la recuperación del peso perdido. Estos resultados son explicados por los pacientes por la expansión natural del estómago después de un tiempo post-cirugía, a que no fue posible realizar una segunda operación, y a la falta de apoyo social. Estas causas son percibidas como estables y no modificables.

Por el contrario, los pacientes que presentaron una pérdida de peso exitosa se explicaron sus resultados en torno a causas internas, estables y controlables. Específicamente hacían referencia al cambio comportamental producto de haber tomado real conciencia de que su participación activa en el proceso era muy relevante para conseguir los resultados. Y también, lo consideraron *estable* porque su conducta alimentaria afectaba siempre de la misma forma sus resultados y *controlable* porque dependía principalmente de ellos realizar o no el comportamiento saludable. Lo que es coherente con los resultados encontrados en los análisis cuantitativos, acerca de que los pacientes que mantienen la pérdida del peso presentan mayores puntuaciones en las escalas de autoeficacia y locus de control.

Para concluir, también las entrevistas fueron codificadas utilizando el Software Atlas.Ti (codificación Top-Down), según los estadios de cambio de Prochaska y DiClemente (1992, 1986, 1984). Se encontró que los pacientes que mantienen la pérdida de peso exitosa se encuentran principalmente en los estadios de acción y mantención. Al contrario, los pacientes que tuvieron una pérdida de peso insuficiente y recuperaron parte importante del peso perdido se encontraban en

estadios de contemplación o preparación para la acción.

### **Limitaciones:**

Con respecto a las limitaciones de la presente investigación, cabe destacar que los resultados son aplicables solo a la muestra mencionada y no podrían ser generalizados a otros grupos y contextos. Por otra parte, la naturaleza trasversal y relacional de componente cuantitativo no permite establecer relaciones causales entre las variables del estudio, por lo que los resultados obtenidos deben ser considerados con ponderación y cautela.

Otra limitación a destacar, es la utilización de pruebas psicométricas de auto-reporte para evaluar las variables psicológicas.

Una última limitación, es que la muestra estuvo conformada principalmente por mujeres (89,7%).



Una reflexión que deseo explicitar, es que la presente investigación con las limitaciones destacadas, entrega información que aporta para conocer y comprender la influencia de las variables psicológicas evaluadas en la evolución del peso en pacientes bariátricos.

Finalmente, con respecto a estudios futuros, desctaco: En primer lugar, muchas de las limitaciones de esta investigación podrían subsanarse con un estudio longitudinal con un diseño metodológico que permita generalizar los resultados. Pero se debe considerar que el seguimiento y re-evaluación de un estudio con personas sometidas a cirugía bariátrica es complejo. En particular el acceso a

pacientes bariátricos. Así mismo, para avanzar en la comprensión de las variables que se encuentran implicadas en los resultados insuficientes de la pérdida del peso o su recuperación, podría aportar la inclusión de otros constructos relacionados, por ejemplo regulación emocional, abuso de alcohol y/o sustancias, comer emocional y trastorno por atracones.

Otra área interesante a explorar y que puede ser complementaria a la investigación presente es la prevención de la recuperación del peso. Para ello, es posible explorar la influencia de las variables contextuales, como la adherencia al seguimiento por parte del equipo de intervención y la participación en grupos de pacientes bariátricos. Finalmente, se considera oportuno ampliar el estudio hacia investigaciones en intervenciones que modifiquen las variables asociadas a la pérdida insuficiente del peso y su recuperación. Primero, realizando estudios de carácter observacional que recojan información acerca de las intervenciones habituales realizadas y evalúen su efectividad y en segundo lugar, la adaptación y evaluación de intervenciones no quirúrgicas que cuenten con evidencia para la mantención del peso perdido.

A modo de colorario, los resultados de la presente investigación emergen de un estudio mixto de tipo concurrente anidado, con predominancia del método cuantitativo. Se analizó desde lo cuantitativo, la influencia de las variables independientes: autoeficacia para bajar de peso, locus de control del peso, perspectiva temporal y funcionamiento familiar, sobre las variables dependientes porcentaje de peso total perdido post-cirugía y recuperación desde el nadir.

Además, desde lo cualitativo, tuvo el propósito de entender las explicaciones que los pacientes se dan sobre sus resultados.

Finalmente, con los resultados del presente estudio, es posible señalar que las variables psicológicas evaluadas influyen tanto en el proceso de pérdida de peso como en el proceso de recuperación del peso. Desde esta perspectiva, es posible considerar que las intervenciones post-quirúrgicas de tipo psicológico son relevantes para el logro de los objetivos de pérdida del peso y su mantención en el tiempo.



## VII. CONCLUSIÓN

Los resultados encontrados en la presente investigación, confirman que las variables psicológicas evaluadas se asocian tanto a una mayor pérdida de peso como a su mantención. Principalmente, el locus de control y las atribuciones internas tienen relevancia asociativa en la pérdida y mantención del peso. En este contexto, la asociación encontrada entre la mantención de la pérdida del peso y las variables psicológicas analizadas da información acerca de la importancia no solo de implicar activamente a los pacientes en su propio proceso sino de cómo hacerlo. En coherencia con lo anterior, ayudar a los pacientes a entender mejor que son “protagonistas y espectadores de su propia obra” en la reducción del exceso de peso y su mantención, es de la mayor relevancia para obtener buenos resultados y mantenerlos.

En otro orden de cosas, los resultados reportados también tienen implicancias en lo terapéutico, entendido como un abordaje multidisciplinario. Esto es, un adecuado trabajo psicoterapéutico con pacientes bariátricos debe tener una dimensión de análisis comprensivo y de ayudarles a generar e incorporar la habilidad de permanente auto-monitoreo. Esto se traduce, en ayudarles a comprender que es una enfermedad crónica y que todas las dudas que surjan en el tiempo son importantes y esperables, y deben ser informadas al equipo multidisciplinario para que se le pueda ayudar con la mayor precisión que requiera su caso. También, mostrar al paciente por parte de los miembros del equipo multidisciplinario en todo momento, que el cambio logrado y su mantención requiere que su forma de percibir su “problemática del peso” sea con una actitud

de reflexión constante y alerta ante dificultades. Y ello dependerá de manera relevante de su compromiso consigo mismo, de la conciencia de sus debilidades y de su capacidad de recuperar el autocontrol cuando lo pierda. De igual manera, y muy importante también, es transmitir y lograr que comprenda que la cirugía bariátrica es solo una ayuda en un proceso complejo que tiene historia, presente y futuro en su vida y se llama “Lidiar con su peso de manera positiva y comprometida”. Por ende, el éxito de la mantención de pérdida del peso, estará en función de salvaguardar los nuevos hábitos alimentarios y de la actividad física prescrita, por toda su “nueva vida” elegida, comprometida y con atribución de “no ser impuesta”.

En último lugar, también los resultados encontrados contribuyen a que los equipos multidisciplinarios que trabajan con pacientes bariátricos reflexionen de forma informada “si la mejor propuesta de tratamiento para los pacientes que han recuperado un porcentaje significativo del peso y solicitan una segunda intervención, es una buena idea desde el punto de vista de salud y el bienestar psicológico del paciente”. Si bien es cierto, esto puede ser controvertido por los pocos estudios en el área, puesto que en algunos casos efectivamente es la mejor opción de tratamiento. No obstante, dicha segunda intervención no debiese prescribirse sin un previo análisis exhaustivo de “por qué” el paciente que tiene una operación bariátrica (cualquier modalidad) no ha seguido un plan de tratamiento multidisciplinario post-operación en particular con el equipo no quirúrgico. Si bien, como se sabe la cirugía es el tratamiento que permite una mayor rapidez en la pérdida de peso, los estudios demuestran que no es el tratamiento adecuado para la mantención de esta pérdida (Courcoulas et al., 2013,

2018; Adams et al., 2009, 2012, 2017). Entonces, la norma debiese considerar que todo paciente bariátrico con una recuperación del 15% o más del peso desde el nadir, debiese ingresar a un tratamiento multidisciplinario compuesto al menos por nutricionista y psicólogo, que le permitiese desarrollar y/o fortalecer las habilidades para hacerse activamente responsable de los cambios que se requieren para mantener la pérdida del peso de manera saludable.

Dicho todo lo anterior, y solo en casos extremos, considerar una segunda intervención como primera línea de tratamiento frente a la re-ganancia del peso, parece viable.



## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdelaal, M., Roux, C. & Docherty, N. (2017). Morbidity and mortality associated with obesity. *Ann Transl Med*, 5(7), 161.
- Adams, J. (2012). Consideration of immediate and future consequences, smoking status, and body mass index. *Health Psychology*, 31, 260e263.
- Adams, T., Pendleton, R., Strong, M., Kolotkin, R., Walker, J., Litwin, S., ... & Hunt, S. (2009). Health Outcomes of Gastric Bypass Patients Compared to Nonsurgical, Nonintervened Severely Obese. *Obesity*, 18, 121–130.
- Adams, T., Davidson, L., Litwin, S., Kolotkin, R., LaMonte, M., Pendleton, R., ... & Hunt, S. (2012). Health Benefits of gastric bypass surgery after 6 years. *JAMA*, 308 (11), 1122- 1131. doi: [10.1001/2012.jama.11164](https://doi.org/10.1001/2012.jama.11164)
- Adams, T., Davidson, L., Litwin, S., Kim, J., Kolotkin, R., Nanjee, N., ... & McKinlay, R. (2017). Weight and metabolic outcomes 12 years after Gastric Bypass. *N Engl J Med*, 377, 1143 – 1155.
- Aguilera, M. (2014). Post-surgery support and the long-term success of bariatric surgery. *Practice Nursing*, 25(9).
- Alenazi, S., Koura, H., Zaki, S. & Mohamed, A. (2015). Prevalence of obesity among male adolescents in Arar Saudi Arabia: future risk of cardiovascular disease. *Indian Journal of Community Medicine*, 40(3), 182 – 187.
- Alfonsson, S., Weineland-Strandskov, S. & Sundbom, M. (2017). Self-reported Hedonism Predicts 12-month weight loss after Roux-en-Y Gastric bypass. *Obes Surg*, 27, 2073-2078.
- Alger-Mayer, S., Polimeni, J. M., & Malone, M. (2008). Preoperative weight loss as a predictor of long-term success following Roux-en-Y gastric bypass. *Obesity Surgery*, 18, 7, 772–775.
- Alger-Mayer, S., Rosati, C., Polimeni, J. M., & Malone, M. (2009). Preoperative binge eating status and gastric bypass surgery: a long-term outcome study. *Obesity Surgery*, 19, 2, 139-45.
- American Association of Clinical Endocrinologist/American College of Endocrinology (AACE/ACE, 1998). Obesity Task Force. AACE/ACE Position statement on the prevention, diagnosis, and treatment of obesity. *Endocr Pract*, 4(5), 297-330.
- American Medical Association (AMA, 2013). Recognition of obesity as a Disease. Resolution:420(A-13).
- American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS, 2018). Estimate of bariatric surgery numbers, 2011–2018. <https://asmbs.org/resources/estimate-of-bariatric-surgery-numbers>. Accessed date: 15 Julio 2018.
- Amundsen, T., Strommen, M. & Martins, C. (2017). Suboptimal Weight Loss and Weight Regain after Gastric Bypass Surgery-Postoperative Status of Energy Intake, Eating Behavior, Physical Activity, and Psychometrics. *Obes Surg*, 27(5), 1316-1326.
- Anagnostopoulos, F., y Griva F. (2012). Exploring time perspective in Greek young adults: Validation of the Zimbardo Time Perspective Inventory and



- relationship with mental health indicators. *Social Indicators Research*, 106, 41-59.
- Anastasiou, C., Fappa, E., Karfopoulou, E., Gkza, A., & Yannakoulia, M. (2015). Weight loss maintenance in relation to locus of control: The MedWeight study. *Behaviour Research and Therapy*, 71, 40 – 44.
- Anderson, J.W. & Konz, E.C. (2001). Obesity and disease management: effects of weight loss on comorbid conditions. *Obes Res*, 9(4), 326S-334S
- Angrisani, L., Santonicola, A., Hasani, A., Nosso, G., Capaldo, B. & Iovino, P. (2015). Five-year results of laparoscopic sleeve gastrectomy: Effects on gastroesophageal reflux disease symptoms and co-morbidities. *Surg Obes Relat Dis*, 26, S1550–7289.
- Apostolidis, T., Fieulaine, N., Soule, F. (2006). Future time perspective as predictor of cannabis use: Exploring the role of substance perception among French adolescents. *Addictive Behaviors*, 31, 2339-2343.
- Apovian, & Gokce (2012). Obesity and cardiovascular disease. *Circulación*, 125(9), 1178-1182.
- Aramburu, C. (2016). Contextual care of the patient following weight-loss surgery: Relational views and maintenance activities of couples. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 29, 17 – 25.
- Aranceta, J., Serra-Majem, L., Ribas, L. & Pérez, C. (2001). *Factores determinantes de la obesidad en la población infantil y juvenil española*. Estudio enKid. Barcelona: Masson.
- Arroyo-Johnson, C. & Mincey, KD. (2016). Obesity Epidemiology Worldwide. *Gastroenterol Clin North Am*, 45, 571-579.
- Aune, D., Sen, A., Norat, T., Janszky, I., Romundstad, P., Tonstad, S. & Vatten, L. (2016). Body mass index, abdominal fatness, and heart failure incidence and mortality. *Circulation*, 133(7), 639-649.
- Baird, H., Webb, T., Martin, J. & Sirois, F. (2018). The relationship between a Balanced Time Perspective and self-monitoring of blood glucose among people with type 1 Diabetes. *Ann Behav Med*. ISSN 0883-6612
- Bakhit Juma, FI., Abdulaziz, Z., Bereczky, B. & Dillemans, B. (2018). Revisional bariatric surgeries in Dubai Hospital Bariatric Center – early outcome of our first 100 redo cases. (070) Oral Abstracts. *Obesity Surgery*, 28(2), 131-1271.
- Balch, P., & Ross, A.W. (1975). Predicting success in weight reduction as a function of locus of control: a unidimensional and multidimensional approach. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 119.
- Ball, K. & Crawford, D. (2006). An investigation of psychological, social and environmental correlates of obesity and weight gain in young women. *Int J Obes*, 30, 1240-1249.
- Baltasar, A. Pérez, N., Serra, C., Bou, R., Bengochea, M. & Borrás, F. (2011). Weight loss reporting: predicted body mass index after bariatric surgery. *Obes Surg*, 21(3), 367 – 372.
- Baltasar, A., Serra, C., Bou, R., Bengochea, M., Pérez, N. Borrás, F. & Marceau, P. (2009). Índice de masa corporal esperable tras cirugía bariátrica. *Cir Esp*, 86(5), 308 – 312.

- Bandura, A. (1977). *Pensamiento y acción. Fundamentos sociales*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, *44*, 1175-1184.
- Bandura, A. (1999). A sociocognitive analysis of substance abuse: An agentic perspective. *Psychological Science*, *10*, 214-217.
- Bandura, A. (2000). Cultivate self-efficacy for personal and organizational effectiveness. In E. A. Locke (Ed.), *Handbook of principles of organization behavior* (pp. 120-136). Oxford, UK: Blackwell.
- Bandura, A. (2001). Guía Para la construcción de escalas de Autoeficacia.
- Bandura, A., Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Gerbino, M., & Pastorelli, C. (2003). Role of affective self-regulatory efficacy in diverse spheres of psychosocial functioning. *Child Development*, *74*, 769-782.
- Barry, V., McClain, A., Sui, X., Hardin, J., Hand, G., ... & Blair, S. (2011). Using a technology-based intervention to promote weight loss in sedentary overweight or obese adults: a randomized controlled trial study desing. *Diabetes Metab Syndr Obes*, *4*, 67 – 77.
- Bas, M. & Donmez, S. (2009). Self-efficacy and restrained eating in relation to weight loss among overweight men and women in Turkey. *Appetit*, *52*(1), 209-216.
- Batsis, J., Clark, M., Grothe, K., Lopez-Jimenez, F., Collazo-Clavell, M., Somers, V., & Sarr, M. (2009). Self-efficacy after bariatric surgery for obesity. A population-based cohort study. *Appetite*, *52*(3), 637 – 645.
- Beck, N.N., Mehlsion, M., & Stoving, R.K. (2012). Psychological characteristics and associations with weight outcomes two years after gastric bypass surgery: Postoperative eating disorder symptoms are associated with weight loss outcomes. *Eating Behaviors*, *13*, 394-397.
- Bell, C.G., Walley, A.J. & Froguel, P. (2005). The genetics of human obesity. *Nat Rev Genet*, *6*(3), 221 – 234.
- Belsky, A. C. I., Epel, E. S., & Tomiyama, A. J. (2014). Clues to maintaining calorie restriction? Psychosocial profiles of successful long-term restrictors. *Appetite*, *79*, 106e112.
- Benton, D. (2016). Portion Size: What we know and what we need to Know. *Crit Rev Food Sci Nutr*, *55*(7), 988–1004.
- Berrington de González, A., Hartge, P., Cerhan, D., Flint, A., Hannan, L., Macinnis, R., ... & Thun, M. (2010). Body-Mass Index and Mortality among 1.46 Million White Adults. *N Engl J Med*, *363*, 2211 – 2219.
- Bianchini, F., Kaaks, R. & Vainio, H. (2002). Overweight, obesity, and cancer risk. *Lancet Oncol*, *3*(9):565-574.
- Biron, S. Hould, FS., Lebel, S., Marceau, S., Lescelleur, O., Simard, S. & Marceau, P. (2004). Twenty years of biliopancreatic diversion: what is the goal of the surgery? *Obes. Surg*, *14*, 160–164.
- Björck, L., Novak, M., Schaufelberger, M., Giang, K. & Rosengren, A. (2015). Body weight in midlife and long-term risk of developing heart failure-a 35-year follow-up of the primary prevention study in Gothenburg, Sweden. *BMC Cardiovasc Disor*, *10*, 15-19.

- Bolado-García, V.E. (2002). Mitos en el tratamiento nutricional de la obesidad y la diabetes mellitus. *Nutrición Clínica*, 5(4):267-271.
- Boniwell, I., Osin, E., Linley, P.A. & Ivanchenko, G. (2010) A question of balance: Time perspective and well-being in British and Russian samples, *The Journal of Positive Psychology: Dedicated to furthering research and promoting good practice*, 5(1), 24-40.
- Boniwell, I. & Zimbardo, P.G. (2004) Balancing Time Perspective in Pursuit of Optimal Functioning. In: P. Alex, Linley and Stephan Joseph, Eds., *Positive Psychology in Practice*, John Wiley & Sons, Hoboken, p. 165-178.
- Booth, K.M., Pinkston, M.M., & Poston, W.S. (2005). Obesity and the built environment. *Journal of the American Dietetic Association*, 105, 110 – 117.
- Boyd, J. & Zimbardo, P. (2005). Time Perspective, health and risk taking. In A. Strathman & J. Joireman (Eds.), *Understanding behavior in the context of time* (pp. 85-107). Mahwah: LEA.
- Bradley, L., Sarwer, D., Forman, E., Kerrigan, S., Butryn, M., & Herbert, J. (2016). A Survey of Bariatric Surgery Patients' Interest in Postoperative Interventions. *Obes Surg*, 6(2), 332 – 338.
- Braghetto, I., Korn, O., Valladares, H., Gutiérrez, L., Csendes, A., Debandi, A., et al. (2007). Laparoscopic sleeve gastrectomy: surgical technique, indications and clinical results. *Obes Surg*, 17(11), 1442-50.
- Braguinsky J, Pedernera C., Fortunato L., Levalle S., Fantelli Pateiro L. (2010). Mantenedores exitosos en la pérdida de peso corporal. Estudio preliminar para un registro nacional. *Nutrición clínica*, 11(2), 117-127.
- Bray, G., Bouchard, C., James, W.P.T. (1998). Definitions and proposed current classifications of obesity. En: Bray G, Bouchard C, James WPT, editors. *Handbook of obesity*. New York: Marcel Dekker.
- Bray, G.A., Kim, K.K. & Wilding, J.P.H. (2017) Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation. *Obesity Reviews*, 18: 715–723.
- Bray, G., Kim, K., Wilding, J. & World Obesity Federation. (2017). Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation. *Obes Rev*, 18(7), 715-723.
- Brolin, R. (2007). Weight gain after short- and long-limb gastric bypass in patients followed for longer than 10 years. *Ann Surg*, 246, 163-4.
- Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E et al. (2004). Bariatric surgery. A systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 13, 1724–37.
- Buchwald, H. & Oien, D. (2013). Metabolic/Bariatric Surgery Worldwide 2011. *Obesity Surgery*, 23(4), 427 – 236.
- Buckwalter, J.A., Herbst, C.A. & Khouri, R.K. (1985). Morbid obesity second gastric operations for poor weight loss. *Am Surg*, 51, 208-11.
- Buhusi, C.V., & Meck, W.H. (2005). What makes us tick? Functional and neural mechanisms of interval timing. *Nature Reviews Neuroscience*, 6, 755–765. doi: 10.1038/nrn1764.
- Burgos, A.M., Braghetto, I., Csendes, A., Maluenda, F., Korn, O., Yarmuch, J. et al. (2009). Gastric leak after laparoscopic sleeve gastrectomy for obesity. *Obes Surg*, 19, 1672-7

- Busseto, L., Dicker, D., Azran, C., Batterham, R., Farpour-Lambert, N., Fried, M., ... & Yumuk, V. (2017). Practical Recommendations of the Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity for the Post-Bariatric Surgery Medical Management. *Obes Facts*, 10, 597-632.
- Byrne, S., Cooper, Z., & Fairburn, C. (2003). Weight management and relapse in obesity: A qualitative study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 27(8), 955–962.
- Calle, EE. & Kaaks, R. (2004). Overweight, obesity and cancer: epidemiological evidence and proposed mechanisms. *Nat Rev Cancer*, 4(8), 579-591.
- Campos, Y., Argüelles, V., Vázquez, F., & Ortiz, M. (2014). Autorregulación, autoeficacia y orientación nutricional para la disminución del exceso de peso. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XXIII (2), 163 – 170.
- Campos, S. & Pérez J. (2007). Autoeficacia y conflicto decisional frente a la disminución del peso corporal en mujeres. *Revista Chilena de Nutrición*, 34(3), 213-218.
- Campos, G., Rabí, C., Mulligan, K., Posselt, A., Stanley, JR., Westphalen, A., ... & Vittinghoff, E. (2008). *Arch Surg*, 143(9), 877-884.
- Canetti, L., Berry, E., & Elizur, Y. (2009). Psychosocial predictors of weight loss and psychological adjustment following bariatric surgery and a weight-loss program: The mediating role of emotional eating. *International Journal of Eating Disorders*, 42(2), 109-117. doi: 10.1002/eat.20592
- Caprara, G. V., Fida, R., Vecchione, M., Del Bove, G., Vecchio, G. M., Barbaranelli, C., & Bandura, A. (2008). Longitudinal analysis of the role of perceived efficacy for self-regulated learning in academic continuance and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 100, 525-534.
- Caravali-Meza, N., Jiménez-Cruz, A., Bacardi-Gascón, M. & Gómez-Miranda, L. (2015). Alto riesgo para la salud debido al consumo de bebidas y obesidad entre bachilleres de México. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 2324 – 2326.
- Cárdenas, L.J., Alquicira, R.A., Martínez, M.C., & Robledo, A. (2014). Obesidad y su asociación con factores emocionales: estudio comparativo entre alumnos universitarios de nuevo ingreso. *Aten Fam*, 21(4), 121-125.
- Carlsson, L., Peltonen, M., Ahlin, M., Anvedenm A., Bouchard, C., Carlsson, B., ... & Sjöström, L. (2012). Bariatric Surgery and prevention of type 2 diabetes in Swedish obese subjects. *N Engl J Med*, 367, 695 – 704.
- Carrasco, F., Manrique, M., De la Maza, M., Moreno, M., Albala, C., García, J., ... & Liberman, C. (2007). Tratamiento farmacológico o quirúrgico del paciente con sobrepeso u obesidad. *Rev Méd Chile*, 137, 972 – 981.
- Castillo, F., Turu, I., Wiedmaier, G. & León, J. (2017). Experiencia de 54 casos de cirugía revisional por procedimientos bariátricos restrictivos. *Libro de Resúmenes*. 90º Congreso Chileno e Internacional de Cirugía. Educación en Cirugía. Pucón, Chile.
- Chambon, M., Droit-Volet S. & Niedenthal, PM. (2008). The effect of embodying the elderly on time perception. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 672–678.
- Chavarría-Arciniega, S. (2002). Definición y criterios de obesidad. *Nutrición Clínica*, 5(4), 29 – 34.

- Chavarria, J., Allan, N. P., Moltisanti, A., & Taylor, J. (2015). The effects of present hedonistic time perspective and past negative time perspective on substance use consequences. *Drug and Alcohol Dependence*, 152, 39–46
- Choo, J., & Kang, H. (2015). Predictors of initial weight loss among women with abdominal obesity: a path model using self-efficacy and health-promoting behavior. *Journal of Advanced Nursing*, 71(5), 1087 – 1097.
- Clapp, B., Wynn, M., Martyn, C., Foster, C., O'Dell, M. & Tyroch, A. (2018). Long term (7 or more years) outcomes of the sleeve gastrectomy: a meta-analysis. *Surg Obes Relat Dis*, 14(6), 741-747.
- Clark. M., Abrams, D., Niaura, R., Eaton, C. & Rossi, J. (1991). Self-efficacy in weight management. *J Consult Clin Psychol*, 59(5), 739 – 744.
- Clark, S. M., Saules, K. K., Schuh, L. M., Stote, J., & Creel, D. B. (2014). Associations between relationship stability, relationship quality, and weight loss outcomes among bariatric surgery patients. *Eating Behaviors*, 15(4), 670-672. doi:10.1016/j.eatbeh.2014.09.003
- Cohen, R., Pinheiro, JS., Correa, JL. & Schiavon, CA. (2006). Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for BMI < 35 kg/m(2): a tailored approach. *Surg Obes Relat Dis*, 2(3):401-4.
- Colquitt, JL., Pickett, K., Loveman, E. & Frampton, GK. (2014). Surgery for weight loss in adults. *Cochrane Database Syst Rev*, 8(8),CD003641.
- Comisión Nacional de la Familia (1994). Informa de la Comisión Nacional de la Familia. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Santiago, Chile: SERNAM.
- Committee on Standards for Reporting Results. (1994) American Society for Bariatric Surgery Standards for reporting results. *Obes Surg*, 4, 56-65.
- Cooper, T., Simmons, E., Webb, K., Burns, J., & Kushner, R. (2015). Trends in weight regain following Roux-en-Y Gastric Bypass (RYGB) Bariatric Surgery. *Obes Surg*, 25, 1474 – 1481.
- Cooper, Z., Fairburn, C. & Hawker, D. (2003). *Cognitive behavioral treatment of obesity*. New York: The Guilford Press.
- Corcelles, R., Daigle, CR. & Schauer, PR. (2016). Management of endocrine disease: metabolic effects of bariatric surgery. *Eur J Endocrinol*, 174,R19–R28.
- Corral-Verdugo, V., Fraijo-Sing, B., & Pinheiro, J. (2006). Sustainable behavior and time perspective: Present, past and future orientations and their relationship with conservation behavior. *Revista Interamericana de Psicología*. 40, 139-147.
- Cottle, T. J. (1976). *Perceiving time: A psychological investigation with men and women*. New York: John Wiley.
- Courcoulas, A. Christian, N., Belle, S., Berk, P., Flum, D., Garcia, L., ...& Wolfe, B. (2013). Weight change and health outcomes at 3 years after bariatric surgery among individuals with severe obesity. *JAMA*, 310(22), 2416-2425.
- Courcoulas, A., Goodpaster, B., Eagleton, J., Belle, S., Kalarchian, M., Lang, W., ... & Jakicic, J. (2014). Surgical vs medical treatments for type 2 diabetes mellitus: a randomized clinical trial. *JAMA Surg*, 149(7), 707-715.
- Courcoulas, A., King, W., Belle, S., Berk, P., Flum, D., Garcia, L., ... Yanovski, S. (2018). Seven-Year Weight Trajectories and Health Outcomes in the



- Longitudinal Assessment of Bariatric Surgery (LABS) Study. *JAMA Surg*, 153(5), 427-434.
- Creswell, J.W. & Plano Clark, V.L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Crovetto, M. & Uauy, R. (2010). Cambios en el consumo aparente de nutrientes en el Gran Santiago 1988-1997 en hogares según ingreso y su probable relación con patrón de enfermedades crónicas no transmisibles. *Rev Med Chile*, 138, 1091-1108.
- Cruzat-Mandich, C., Díaz-Castrillón, F., García, A. & Ulloa, V. (2018). Cirugía bariátrica en pacientes jóvenes: ¿Cómo evalúan el proceso? *Rev Chil Nutr*, 45(1), 17-27.
- Csendes, A. (2015). Número total de operaciones de patología digestiva alta en Chile año 2011. *Revista chilena de cirugía*, 67(1), 61 – 64.
- Csendes, A., Burdiles, P., Papapietro, K., Burgos, A.M. (2009). Comparación del tratamiento médico y quirúrgico en pacientes con obesidad grado III (obesidad mórbida). *Rev Med Chile*, 137, 559-66.
- Csendes, A., Martínez, G., Díaz, C. & Castillo, J. (2017). Reganancia de peso después de Gastrectomía Vertical. Estudio prospectivo con seguimiento a largo plazo. *Libro de Resúmenes*. 89º Congreso Chileno e Internacional de Cirugía.
- Cuppini, A. & Matteini, P. (2005). Obesity and metabolic syndrome: clinical and therapeutic review. *Monaldi Arch Chest Dis*, 64(1):45-49.
- Da Cruz, M.R., Branco-Filho, A., Rizzon, M., Farinha, N., de Paula, J., Ligocki, A. & Taconeli, C. (2017). Predictors of success in bariatric surgery: the role of BMI and pre-operative comorbidities. *Obes Surg*, 28(5), 1335-1341.
- Dansinger, M.L., Gleason, J.A., Griffith, J.L., Selker, H.P. & Schaefer, E.J. (2005). Comparison of the Atkins, Ornish, Weight Watchers, and Zone diets for weight loss and heart disease risk reduction: a randomized trial. *JAMA*, 293(1):43-53.
- Dassen, F. C., Houben, K., & Jansen, A. (2015). Time orientation and eating behavior: Unhealthy eaters consider immediate consequences, while healthy eaters focus on future health. *Appetite*, 91, 13e19.
- Daugherty, JR. & Brase, GL. (2010). Taking time to be healthy: Predicting health behaviors with delay discounting and time perspective. *Personality and Individual Differences* 48, 202–207.
- Davidson, P., Haimovici, F., Oser, M. (2014). Locus of Causality in Bariatric Surgery: Correlations with Pre-Surgical Psychological Factors. Conference: Obesity Week 2014. At: Boston, MA.
- Davis, EM., Rovi, S., & Johnson, MS. (2005). Mental health, family function and obesity in African American women. *J Natl Med Assoc*, 97(4), 478-482.
- Dawes, AJ., Maggard-Gibbons, M., Maher, AR., Booth, MJ., Miake-Lye, I., Beroes, JM. & Shekelle, PG. (2016). Mental Health Conditions Among Patients Seeking and Undergoing Bariatric Surgery: A Meta-analysis, *JAMA*, 315(2), 150 – 163.
- Deitel, M., Greenstein, R.J. (2003). Recommendations for reporting weight loss. *Obes Surg*, 13, 159-60.

- De Onis, M., Blössner, M., & Borghi, E. (2010). Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *Am J Clin Nutr*, 92(5), 1257-1264.
- Diamantis, T., Apostolou, KG., Alexandrou, A., Griniatsos, J. Felekouras, E. & Tsigris, C. (2014). Review of long-term weight loss results after laparoscopic sleeve gastrectomy. *Surg Obes Relat Dis*, 10(1),177-83.
- Díaz-Morales, J. F. (2006). Estructura factorial y fiabilidad del Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo. *Psicothema*, 18, 565-571.
- Dixon, JB., Dixon, ME. & O'Brien, PE. (2001). Pre-operative predictors of weight loss at 1-year after Lap-Band surgery. *Obes Surg*, 11, 200–207
- Donovan, C., Chew, D. & Penny, R. (2014). Perfecting Weight Restriction: The Moderating Influence of Body Dissatisfaction on the Relationship Between Perfectionism and Weight Control Practices, *Behavior Change*, 31(03), 189-204.
- Douglas, I., Bhaskaran, K., Batterham, R. & Smeeth, L. (2015). Bariatric Surgery in the United Kingdom: A Cohort Study of Weight Loss and Clinical Outcomes in Routine Clinical Care. *PloS Med*, 12(2), e1001925
- Droit-Volet, S. (2013). Time perception, emotions and mood disorders. *Journal of Physiology – Paris*, 107, 255–264.
- D'Souza, M., Bautista, R. & Wentzien, D. (2018). Data Talks: Obesity-Related influences on US mortality rates. *Res Health Sci*, 3(3), 65-78.
- Ebbert, J., Elrashidi, M. & Jensen, M. (2014). Managing overweight and obesity in adults to reduce cardiovascular disease risk. *Current Atheroscler Reports*, 16(19), 445 – 451.
- Ehrenzweig, Y., Marván, M. & Acosta, E. (2013). Conocimientos sobre la prevención del cáncer cervicouterino, locus de control y realización del Papanicolaou. *Revista Psicología y Salud*, 23 (2), 161-169.
- Eldar, S., Heneghan, HM., Brethauer, SA., Schauer, PR. (2011). Bariatric surgery for treatment of obesity. *Int J Obes*, 35(3), S16-21.
- Elder, K. A., & Wolfe, B. M. (2007). Bariatric surgery: A review of procedures and outcomes. *Gastroenterology*, 132, 2253-2271.
- Epstein, L.H. (1996). Family-based behavioural intervention for obese children. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 20(Suppl 1):S14–S21.
- Epstein, L.H., Wing, R.R., Koeske, R. & Valoski, A. (1987). Long-term effects of family-based treatment of childhood obesity. *J Consult Clin Psychol*, 58(1):91–95
- Fabricatore, AN., & Wadden, TA. (2006). Obesity. *Annu Rev Clin Psychol*, 2, 357 – 377.
- Faria, SL., de Oliveira Kelly, E., Lins, RD., & Faria, OP. (2010). Nutritional management of weight regain after bariatric surgery. *Obes Surg* 20, 135–139.
- Faria, SL., Kelly, E. & Faria, OP. (2009). Energy expenditure and weight regain in patients submitted to Roux-en-Y gastric bypass. *Obesity surgery*, 19 (7), 856–859

- Fayolle, S.L. & Droit-Volet, S. (2014). Time Perception and Dynamics of Facial Expressions of Emotions. *PLoS ONE*, 9 (5): e97944. doi:10.1371/journal.pone.0097944.
- Felsenreich, D., Langer, F., Kefurt, R., Panhofer, P., Schermann, M., Beckerhinn, P., ... & Prager, G. (2016). Weight loss, weight regain and conversions to Roux en Y gastric bypass, *Soard*, 1-23.
- Ferriby, M., Pratt, K. J., Balk, E., Feister, C., Noria, S., & Needelman, B. (2015). Marriage and weight loss surgery: A narrative review of patients and spousal outcomes. *Obese Surg*, 25, 2436–2442.
- Finucane, MM, Stevens, GA, Cowan, MJ, et al. (2011). National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet*, 377, 557-67.
- Flegal, K.M., Carroll, M.D., Ogden, C.L., Johnson, C.L. (2002). Prevalence and trends in obesity among US adults (1999- 2000). *JAMA*, 288, 1723-27.
- Flegal, KM, Carroll, MD, Kit, BK, & Ogden, CL. (2012). Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. *JAMA*, 307, 491-7.
- Flegal, K.M., Graubard, B.I., Williamson, D.F., & Gail, M.H. (2005). Excess Deaths Associated With Underweight, Overweight, and Obesity. *The Journal of the American Medical Association*, 293(15):1861-1867. doi:10.1001/jama.293.15.1861
- Flegal, KM., Kit, BK., Orpana, H. & Graubard, BI. (2013). Association of all-cause mortality with overweight and obesity using standard body mass index categories: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*, 309(1),71-82.
- FONDO NACIONAL DE SALUD (FONASA, 2008). Programa de cirugía bariátrica: Criterios de inclusión. Ministerio de Salud. Gobierno de Chile.
- Fontaine, K.R., Redden, D.T., Wang, C., Westfall, AO. & Allison, D.B. (2003). Years of life lost due to obesity. *JAMA*, 289(2),187-193.
- Fortunato V. J., & Furey, J. T. (2010). The theory of MindTime: The relationships between thinking perspective and time perspective. *Personality and Individual Differences*, 48, 436-441.
- Fox, M.K., Devaney, B., Reidy, K. (2006). Razafindrakoto C. Ziegler P. Relationship between portion size and energy intake among infants and toddlers: Evidence of self-regulation. *J. Am. Diet. Assoc*, 106(1), S77–S83
- Fraisse, P. (1967). *Psychologie du temps*. Paris PUF (deuxième édition).
- Franks, S.F., & Kaiser, K.A. (2008). Predictive factors in bariatric surgery outcomes: What is the role of the preoperative psychological evaluation? *Primary Psychiatry*, 15(8), 74-83.
- Gadiot, R., Biter, L., Zengerink, H., Apers, J. & Mannaerts, G. (2016). Long-term results of laparoscopic Sleeve Gastrectomy for morbid obesity: 5 to 8-Year results. *Obesity Surgery*, 1-5.
- Gallagher, D., Heymsfield, S., Heo, M., Jebb, S., Murgatroyd, P. & Sakamoto, Y. (2000). Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. *Am J Clin Nutr*, 72, 694 – 701.
- García, A., & Creus, E. (2016). La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 32(3).



- Garrow., J. (1988). *Obesity and related diseases*. Churchill Livingstone, Edinburgh.
- Generali, L. & De Panfilis, C. (2018). Personality traits and weight loss surgery outcome. *Curr Obes Rep*, 7(3), 227-234.
- Giet, L., Baker, K., Favretti, F., Segato, G., Super, P., Singhal, R. & Ashton, D. (2018). Medium and long-term results of gastric banding: outcomes from a large private clinic in UK. *BMC Obesity*, 5, 12.
- Glynn, S. & Ruderman, A. (1986). The development and validation of an eating self-efficacy scale. *Cognitive therapy and research*, 10 (4), 403 – 420.
- Gokler, M., Bugrul, N., Sari, A. & Metintas, S. (2018). The validity of self-reported vs. measured body weight and height and the effect of self-perception. *Arch Med Sci* 2018; 14, 1: 174–181
- Golan, M. & Weitzman, A. (2001). Familial approach to the treatment of childhood obesity: conceptual model. *J Nutr Educ*, 33(2):102–107.
- González, E., Aguilar, M., García, C., García, P., Álvarez, J., Padilla, A., & Ocete, E. (2012). Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares en Granada (España). *Nutrición Hospitalaria*, 27(1), 177-184.
- González, M. & Lugli, Z. (2012). Control personal de la conducta y adhesión terapéutica en balón intragástrico Bioenterics, *Gen*, 66(4).
- Greenberg, I., Sogg, S., & Perna, F. (2009). Behavioral and Psychological Care in Weight Loss Surgery: Best Practice Update. *Obesity*, 17, 880-884.
- Guh, DP., Zhang, W., Bansback, N., Amarsi, Z., Birmingham, CL. & Anis, AH. (2009). The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 25(9), 88.
- Gulley, T. (2013). Time perspective and physical activity among central Appalachian adolescents. *The Journal of School Nursing*, 29, 123e131.
- Gutiérrez - Fisac, J.L., Regidor, E., Banegas, J.R. & Rodríguez, F. (2005). Prevalencia de obesidad en la población adulta española: 14 años de incremento continuado. *Med Clin (Barc)*, 124(5):196-197.
- Guzmán, S., Manrique, M., Raddatz, A., Nonero, E., Salinas, J., Achurra, P., ... & Ibáñez, L. (2013). Experiencia de 18 años de cirugía de obesidad en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Med Chile*, 141, 553 – 561.
- Hall, KD. & Gou, J. (2017). Obesity energetics: body weight regulation and the effects of diet composition. *Gastroenterology* 2017; **152**(7): 1718–1727.
- Hall, P.A., Fong, G.T. & Cheng, A.Y. (2012). Time perspective and weight management behaviors in newly diagnosed Type 2 diabetes: a meditational analysis. *J Behv Med*, 35, 569 – 580.
- Halliday, J.A., Palma, C.I., Mellor, D., Green, J. & Renzaho, A. (2014). The relationship between family functioning and child and adolescent overweight and obesity: a systematic review. *International Journal of Obesity*, 38, 480–493.
- Halverson, J.D. & Koehler, R.E. (1981). Gastric bypass: analysis of weight loss and factors determining success. *Surgery*, 90, 446-55.
- Hamilton, Joosten (2017). Obstructive sleep apnoea and obesity. *Aust Fam Physician*, 46(7), 460-463.
- Hamilton, J., Onetto, C., Orellana, O. & Marín, P. (2018). Experiencia inicial con cirugía revisional bariátrica asistida por robot. *Rev Chile Cir*, 70(3), 241-244.

- Heber, D. (2010). An Integrative View of Obesity. *Am J Clin Nutr*, 9, 280S-283S.
- Henriksson V. (1952). Is small bowel resection justified as treatment for obesity? *Nordisk Med*, 47, 744.
- Henson, J. M., Carey, M. P., & Carey, K. B. (2006). Associations among health behaviors and time perspective in young adults: model testing with bootstrapping replication *Journal of Behavioral Medicine*, 29, 127–137.
- Hernández, I. (2004). Obesidad y Salud Pública. *Endocrinología y Nutrición*, 51(2), 35 – 36.
- Hernández, R.; Fernández, C. Y Baptista, P. (2010) *Metodología de la Investigación (5a Edic)*. México: McGrall Hill.
- Hernández, R.; Fernández, C. Y Baptista, P. (2014) *Metodología de la Investigación (6a Edic)*. México: McGrall Hill.
- Herpetz, S., Kielmann, R., & Wolf, A.M. (2004). Do psychosocial variables predict weight loss or mental health after obesity surgery? A systematic review. *Obesity Research*, 12, 1554-1569.
- Hetherington, MM., & Cecil, JE. (2010). Gene-environment interactions in obesity. *Forum nutr*, 63, 195 – 203. Doi: 10.1159/000264407.
- Higa, K., Ho, T., Tercero, F., Yunus, T., Boone, KB. (2011). Laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: 10-year follow-up, *Surg. Obes. Relat. Dis*, 7, 516–525.
- Himpens, J., Dobbeleir, J. & Peeters, G. (2010). Long-term results of laparoscopic sleeve gastrectomy for obesity. *Ann Surg*, 252(2), 319-324.
- Hindle, A., Piedad García, X., Brennan, L. (2017). Early post-operative psychosocial and weight predictors of later outcome in bariatric surgery: a systematic literature review. *Obesity Reviews*, 18, 317 – 334.
- Holt, C. L., Clark, E. M., & Kreuter, M. W. (2001). Weight locus of control and weight-related attitudes and behaviors in an overweight population. *Addictive Behaviours*, 26, 329e340.
- Holt, I.R. (2005). International Diabetes Federation re-defines the metabolic syndrome. *Diabetes Obes Metab*, 7(5), 618 – 620.
- Hopkins, J., Blazeby, J., Rogers, C. & Welbourn, R. (2016). The use of adjustable gastric bands for management of severe and complex obesity. *Br Med Bull*, 118(1), 64–72.
- Horta, R., & Curado, M. (2012). Food quality, physical activity, and nutritional follow-up as determinant of weight regain after Roux-en-Y gastric bypass. *Nutrition*, 28,53-58.
- Hota, P., Caroline, D., Gupta, S., & Agosto, O. (2017). Laparoscopic adjustable gastric band erosion with intragastric band migration: A rare but serious complication. *Radiology case reports*, 13(1), 76-80.
- Hu F. Genetic predictors of obesity. In: Hu F. (2008) ed. *Obesity Epidemiology*. New York City: Oxford University Press, 437–460.
- Ianos, E., Comes, A., Jimborean, G. (2015). Obesity Treatment Strategies. *Acta Medica Marisiensis*, 61(4), 361 – 366.
- Inge, T., Jenkins, T., Zeller, M., Dolan, L., Daniels, S., Garcia, V., ... & Xanthakos, S. (2010). Baseline BMI is a strong predictor of nadir BMI after adolescent Gastric bypass. *J Pediatr*, 156(1), 103-108.
- Ionut, V. & Bergman, R. (2011). Mechanisms responsible for excess weight loss after bariatric surgery. *J Diabetes Sci Technol*, 1(5), 1263 – 1282.

- Ivezaj, V. & Grilo, C. (2017). Accuracy of Self-Reported Height and Weight Among Sleeve Gastrectomy Patients with Disordered Eating. *Obes Surg*, 27(1), 267–270.
- Jakicic, JM., Marcus, BH., Gallagher, KI., Napolitano, M. & Lang, W.(2003). Effect of exercise duration and intensity on weight loss in overweight, sedentary women: a randomized trial. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, 290(10),1323–1330.
- Janssen, I., Katzmarzyk, P.T. & Ross, R. (2002). Body mass index, waist circumference, and health risk: evidence in support of current National Institutes of Health guidelines. *Arch Intern Med*, 162(18):2074-2079
- James, P.T. (2004). Obesity: The worldwide epidemic. *Clinics in Dermatology*, 22(4), 276 – 280.
- James, W. (1890). *Principios de Psicología*. México, D.F: Fondo Cultura Económica.
- James, W.P. (2008). The fundamental drivers of the obesity epidemic. *Obes Rev*, S1,6-13
- Jaramillo, R., Espinoza, I., & Espíndola, I. (2012). Disminución de peso y funcionalidad familiar en sujetos con obesidad y sobrepeso. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 50(5), 487-492.
- Jehan, S., Zizi, F., Pandi-Perumal, S., Wall, S., Auguste, E., Myers, A., Jean-Louis & McFarlane, S. (2017). Obstructive Sleep Apnea and Obesity: Implications for Public Health. *Sleep Med Disord*, 1(4).
- Jenkins, T., Boyce, T., Buncher, R., Zeller, M., Courcoulas, A., Evans, M., & Inge, T. (2016). Accuracy of Self-reported weight among adolescent and Young adults following bariatric surgery. *Obse Surg*, 27(6), 1529-1532.
- Jiménez, L., Mendoca, F., Mendoza, F., Pimentel, M., Gestic, M., Chaim, E. & Cazzo, E. (2018). Impact of Weight Regain on the Evolution of Non-alcoholic Fatty Liver Disease After Roux-en-Y Gastric Bypass: a 3-Year Follow-up. *Obesity Surgery*, 28(10), 3131-3135.
- Jirapinyo, P., Abu Dayyeh, B. & Thompson, C. (2018). Weight regain after Roux-en-Y gastric bypass has a large negative impact on the Bariatric Quality of life Index. *BMJ Open Gastro*, 4, e000153.
- Kahan, S., & Zvenyach, T. (2016). Obesity as a Disease: Current Policies and implications for the future. *Curr Obes Rep*, 5(2), 291 – 297.
- Kahn, SE., Hull, RL. & Utzschneider, KM. (2006). Mechanisms linking obesity to insulin resistance and type 2 diabetes. *Nature*, 444(7121),840-846.
- Kalarchian, M.A., & Marcus, M.D., (2012) Psychiatric comorbidity of childhood obesity. *International Review of Psychiatry*, 24(3), 241-246.
- Karlsson, J. Taft, C., Rydén, A., Sjöström, L. & Sullivan, M. (2007). Ten-year trends in health-related quality of life after surgical and conventional treatment for severe obesity: the SOS intervention study. *Int J Obes*, 31(8), 1248-1261.
- Karmali, S., Brar, B., Shi, X., Sharma, A., Gara, C., & Birch, D. (2013). Weight recidivism post-bariatric surgery: A sistematic review. *Obes Surg*, 23, 1922–1933. DOI 10.1007/s11695-013-1070-4.
- Kearney, G.M. (2014). The relationship between weight locus of control, self-rated abilities for health practices, self-compassion and weight loss outcome

- among adults post-bariatric surgery. Doctoral Thesis.
- Kelly, T., Yang, W., Chen, CS., Reynolds, K. & He, J. (2008). Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *Int J Obes*, 32(9), 1431-1437.
- Kelsey, K., Earp, J.L. & Kirkley, B.G. (1997). Is social support beneficial for dietary change? A review of the literature. *Fam Community Health*, 20(3): 70–82.
- Kenchaiah, S., Evans, J., Levy, D., Wilson, P., Benjamin, E., Larson, M., ...& Vasan, R. (2002). Obesity and the risk of heart failure. *N Engl J Med*, 347(5), 305 – 313.
- Keough, K. A., Zimbardo, P. G., & Boyd, J.N. (1999). Who's smoking, drinking, and using drugs? Time Perspective as a predictor of substance use. *Basic and Applied Social Psychology*, 21, 149-164.
- Kiernan, M., Moore, S.D., Schoffman, D.E., Lee, K., King, A.C., Taylor, C.B., et al. (2012). Social support for healthy behaviors: Scale psychometrics and prediction of weight loss among women in a behavioral program. *Obesity*, 20, 756-764.
- Kilicarslan, A., Isildak, AM., Guven GS., Oz, S., Tannover, M., Duman, A., ... & Sozen, T. (2006). "Demographic, socioeconomic and educational aspects of obesity in an adult population". *Journal of the National Medical Associations*, 98(8), 1313-1317.
- King, LK., March, L. & Anandacoomarasamy, A. (2013). Obesity & osteoarthritis. *Indian J Med Res*, 138, 185 – 193.
- Kinzl, JF, Schrattecker, M., Traweger, C., Mattesich, M., Fiala, M. & Biebl, W. (2006). Psychosocial predictors of weight loss after bariatric surgery. *Obes Surg*, 16,1609–1614.
- Kitahara, C., Flint, A., Berrindton, A., Bernstein, L., Brotzman, M., Macinnis, J., ... Hartage, P. (2014). Association between Class III Obesity (BMI of 40–59 kg/m<sup>2</sup>) and Mortality: A Pooled Analysis of 20 Prospective Studies. *PLoS Med*, 11(7), e1001673.
- Kofman, MD., Lent, MR., & Swencionis, C. (2010). Maladaptive eating patterns, quality of life, and weight outcomes following gastric bypass: results of an Internet survey. *Obesity*, 18(10),1938 – 43.
- Kopelman, P. (2007). Health risks associated with overweight and obesity. *Obesity Reviews*, 8(1), 13 – 17.
- Kremen, A. Linner, J. & Nelson, C. (1954). An experimental evaluation of the nutritional importance of proximal and distal small intestine. *Ann Surg*, 140(3), 439-448.
- Kulkarni, K., Karssiens, T., Kumar, V. & Pandit, H. (2016). Obesity and osteoarthritis. *Maturitas*, 89, 22-28.
- Kumanyika, S.K. (2008). Environmental influences on childhood obesity: ethnic and cultural influences in context. *Physiology & Behavior*, 94, 61-70.
- Kushner, R.& Sorensen, K. (2015). Prevention of Weight Regain Following Bariatric Surgery. *Curr Obes Rep*, 4(2), 198-206.
- Landecho M.F., Valentí V., Moncada R. & Frühbeck G. (2017) Eligibility and Success Criteria for Bariatric/Metabolic Surgery. In: Engin A. & Engin A. (eds) Obesity and Lipotoxicity. Advances in Experimental Medicine and Biology, vol 960. Springer, Cham.
- Landsberg, L., Aronne, L., Beilin, L., Burke, V., Igek, L., Lloyd-Jones, D. & Sowers,



- J. (2013). Obesity-related hypertension: pathogenesis, cardiovascular risk, and treatment: a position paper of The Obesity Society and the American Society of Hypertension. *J Clin Hypertens*, 15(1), 14-33.
- Larrad, A. & Sanchez-Cabezudo, C. (2004). Indicadores de calidad en cirugía bariátrica y criterios de éxito a largo plazo. *Cirugía Española*, 75(5), 217-316.
- Latner, J., McLeod, G., O'Brien, K., & Johnston, L. (2013). The role of self-efficacy, coping, and lapses in weight maintenance. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 18(4), 359 – 366.
- Lecaros, J., Cruzat, C., Díaz, F., & Moore, C. (2015). Cirugía bariátrica en adultos: facilitadores y obstaculizadores de la pérdida de peso desde la perspectiva de los pacientes. *Nutrición Hospitalaria*, 31(4), 1504-1512.
- Lechner, G.W. & Elliot, D.W. (1983). Comparison of weight loss after gastric exclusion and partitioning. *Arch Surg*, 118, 685-92.
- Lecube, A., Monoreo, S., Rubio, MA., Martínez-de-Icaya, P., Martí, A., Salvador, J., ... & Casanueva, F. (2016). Prevention, diagnosis, and treatment of obesity. 2016 position statement of Spanish Society for the Study of Obesity. *Endocrinol Diabetes Nutr*, 64(1), 15-22.
- Lee, CM., Cirangle, PT. & Jossart, GH. (2007). Vertical gastrectomy for morbid obesity in 216 patients: report of two-year results. *Surg Endosc*, 21(10), 1810- 6.
- Legenbauer, T., Petrak, F., de Zwaan, M., & Herpertz, S. (2011). Influence of depressive and eating disorders on short- and long-term course of weight after surgical and nonsurgical weight loss treatment. *Comprehensive Psychiatry*, 52, 3, 301–11.
- Lemanu, DP., Singh, PP., Rahman, H., Hill, AG., Babor, R. & MacCormick, AD. (2015). Five-year results after laparoscopic sleeve gastrectomy: a prospective study. *Surg Obes Relat Dis*, 11, 518–524.
- Lent, M., Bailey-Davis, L., Irving, B., Wood, G., Cook, A., Hirrsch, A., ... & Franceschelli-Hosterman, J. (2016). Bariatric surgery patients and their families: Health, Physical activity, and social support. *Obes Surg*, 26, 2981-2988.
- Leon, GR., Eckert, ED., Teed, D. & Buchwald, H. (1979). Changes in Body Image and Other Psychosocial Factors after Intestinal Bypass Surgery for Massive Obesity, *Journal of Behavioral Medicine*, 2:1.
- Levenson, H. (1973). "Multidimensional locus of control in psychiatric patients". *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 41 (3), 397–404.
- Levenson, H. (1981). Differentiating among internality, powerful others, and chance. In H. Lefcourt (Ed.), *Research with the Locus of Control Construct* (Vol. 1), New York: Academic Press, p. 15-63.
- Lewin, K. (1942). Time perspective and morale. In G. Watson (eds.), *Civilian morale*. Boston: Houghton Mifflin.
- Livhits, M., Mercado, C., Yermilov, I., Parikh, J. A., Dutson, E., Mehran, A., ... Gibbons, M. M. (2011). Is social support associated with greater weight loss after bariatric surgery?: A systematic review. *Obesity Reviews*, 12(2), 142-148.
- Livhits, M., Mercado, C., Yermilov, I., Parikh, J., Dutson, E., Mehran, A., ...&

- Maggard, M. (2012). Preoperative Predictors of Weight Loss Following Bariatric Surgery: Systematic Review. *Obes Surg*, 22, 70–89. DOI 10.1007/s11695-011-0472-4.
- Loose, T., Acier, D., Andretta, J., Cole, J., McKay, M., Wagner, V. & Worrell, F. (2017). Time perspective and alcohol-use indicators in France and the United Kingdom: results across adolescents, university students, and treatment outpatients. *Addiction Research & Theory*, DOI: 10.1080/16066359.2017.1334202
- Loose, T., Du Pont, L., Acier, D., & El-Baalbaki, G. (2018). Time perspectives mediate the relationship between personality traits and alcohol consumption. *Time & Society*, 0(0) 1–19. DOI: 10.1177/0961463X18758515
- Luengo-Fernández, E., Ordoñez-Rubio, B. & Bergua-Martínez, C. (2005). Obesidad, dislipemia y síndrome metabólico. *Rev Esp Cardiol*, 5(Supl):21-29.
- Lugli, Z. (2011). Autoeficacia y locus de control: variables predictoras de la autorregulación del peso en personas obesas. *Pensamiento Psicológico*, 9(17), 43 – 56.
- Lugli, Z. & Vivas, E. (2011). Construcción y validación del Inventario de Locus de Control del Peso: Resultados preliminares. *Psicología y Salud*, 21(2), 165 – 172.
- Maciejewski, M., Arterburn, D., Van Scoyoc, L., Smith, V., Yancy, W., Weidenbacher, H., ... & Olsen, M. (2016). Bariatric surgery and long-term durability of weight loss. *JAMA Surg*, 151(11), 1046-1055.
- Mägi, R., Manning, S., Yousseif, A., Pucci, A., Santini, F., Karra, E., ... & Batterham, R. (2013) Contribution of 32 GWAS-Identified Common Variants to Severe Obesity in European Adults Referred for Bariatric Surgery. *PLoS ONE* 8(8): e70735. doi:10.1371/journal.pone.0070735
- Magro, DO., Geloneze, B., Delfini, R., Pareja, BC., Callejas, F., & Pareja, JC. (2008). Long-term weight regain after gastric bypass: a 5-year prospective study. *Obes Surg*, 18(6), 648 – 51.
- Maleckas, A., Gudaitytė, R., Petereit, R., Venclauskas, L. & Velickienė, D. (2016). Weight regain after gastric bypass: etiology and treatment options. *Glan Surg*, 5(6), 617-624.
- Maluenda, (2012). Cirugía bariátrica. *Rev Med Clin Condes*, 23(2), 180 – 188.
- Marín, L. (2007). *Construcción y validación de un instrumento de evaluación de locus de control aplicado a pacientes obesos que buscan tratamiento médico convencional y tratamiento quirúrgico para bajar de peso*. Memoria para optar al título de Psicólogo. Escuela de Ciencias Sociales, Facultad de Psicología, Universidad de Chile, Santiago.
- Martí, A., Moreno-Aliaga, M.J., Ochoa, M.C., Marrades, P., Santos, J.L. & Martínez, J.A. (2004). Genética de la obesidad en humanos: rumbos de investigación. *Rev Esp Obes*, 2(6), 351-362.
- Martin-Vial, M., Vercherin, P., Vial, G. & Jacquin, L. (2018). Patients outcomes 6 years after bariatric surgery. *Exercer*, 145, 292-298.
- McAdams, D. P. (1996). Narrating the self in adulthood. In J. E. Birren, G. M. Kenyon, J.-E. Ruth, J. J. F. Schroots & T. Svensson (eds.), *Aging and biography: Explorations in adult development* (pp. 131 148). New York:

- Springer Publishing Company.
- McCordle, B.M. (2015). Cardiovascular consequences of childhood obesity. *The Canadian Journal Of Cardiology*, 31(2), 124 – 130.
- McTigue, K., Larson, J.C., Valoski, A., Burke, G., Kotchen, J., Lewis, C.E., Stefanick, M.L., Van Horn, L. & Kuller, L. (2006). Mortality and cardiac and vascular outcomes in extremely obese women. *JAMA*, 296(1), 79-86.
- Mechanick, J., Youdim, A., Jones, D., Garvey, W.T., Hurley, D., McMahon, MM., ... Brethauer, S. (2013). Clinical Practice Guidelines for the Perioperative Nutritional, Metabolic, and Nonsurgical Support of the Bariatric Surgery Patient—2013 Update: Cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Obesity*, 9(2), 159-191.
- Meldrum, DR., Morris, MA. & Gambone, JC. (2017). Obesity pandemic: causes, consequences, and solutions-but do we have the will? *Fertil Steril*, 107(4), 833-839.
- Melton, G., Steele, K., Schweitzer, M., Lidor, A. & Magnuson, T. (2008). Suboptimal weight loss after gastric bypass surgery: correlation of demographics, comorbidities, and insurance status with outcomes. *J Gastrointest Surg*, 12(2), 250-255.
- Menéndez-González, L. & Orts-Cortés, M. (2018). Psychosocial and behavioural factors in the regulation of weight: Self-regulation, self-efficacy and locus control. *Enfermería Clínica*, 28(3), 154-161.
- Mercado, C., Livhits, M., Irina Yermilov, Janak Parikh, Clifford Y. Ko, Melinda Maggard Gibbons (2010). Is binge eating disorder associated with the degree of weight loss following bariatric surgery? *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 6, 3, Supplement, S43.
- Milfont, T., Andrade, P, Belo, R., & Pessoa, V. (2008). Testing Zimbardo Time Perspective Inventory in a Brazilian Sample. *Revista Interamericana de Psicología*, 42, 49-58.
- Ministerio de Salud (MINSAL, 2003). *Departamento de Epidemiología. Encuesta Nacional de Salud 2003 (ENS 2003)*. Chile: Ministerio de Salud. Gobierno de Chile.
- Ministerio de Salud (MINSAL, 2004). *Norma del Manejo Quirúrgico del paciente obeso*. Chile: Ministerio de Salud. Gobierno de Chile.
- Ministerio de Salud (MINSAL, 2007). *Estudio carga de enfermedad y carga atribuible 2007*. Chile: Ministerio de Salud. Gobierno de Chile.
- Ministerio de Salud (MINSAL, 2010). *Departamento de Epidemiología. Encuesta Nacional de Salud 2009 – 2010 (ENS 2009-2010)*. Chile: Ministerio de Salud. Gobierno de Chile.
- Ministerio de Salud. (2013). *Panorama de Salud 2013 Informe OECD sobre Chile y comparación con países miembros*. Chile: Ministerio de Salud. Gobierno de Chile.
- Ministerio de Salud (MINSAL, 2017). *Departamento de Epidemiología. Encuesta Nacional de Salud 2016 – 2017 (ENS 2016-2017)*. Chile: Ministerio de Salud. Gobierno de Chile.
- Ministerio de Salud (MINSAL, 2017). *Estudios de la OCDE sobre Salud Pública, Chile: Hacia un futuro más sano*. Chile: Ministerio de Salud. Gobierno de

- Chile.
- Ministerio de Salud (MINSAL, 2017b). Políticas públicas para combatir la obesidad en Chile: Ley 20.606 sobre la composición nutricional de los alimentos y su publicidad. Chile: Ministerio de Salud. Gobierno de Chile.
- Mitchell, J.E., Christian, N.J., Flum, D.R., Pomp, A., Pories, W.J., Wolfe, B.M., ... & Belle, S.H. (2016). Postoperative Behavioral Variables and Weight Change 3 Years After Bariatric Surgery. *JAMA Surgery*, 151(8), 752-757. doi:10.1001/2016.0395
- Mitchell, J. & De Zwaan, M. (2012). Psychosocial Assessment and Treatment of Bariatric Surgery Patients. London: Routledge Taylor & Francis Group.
- Mokdad, A.H., Marks, J.S., Stroup, D.F., & Gerberding, J.L. (2004). Actual causes of Death in the United States, 2000. *Journal of the American Medical Association*. 291(10), 1238 – 1245.
- Moon Han, S., Kim, W.W. & Oh J.H. (2005). Results of laparoscopic sleeve gastrectomy (LSG) at 1 year in morbidly obese Korean patients. *Obes Surg*, 15(10), 1469-75.
- Moore, D. D. and Cooper, C. E. (2016). Life after bariatric surgery: Perceptions of male patients and their intimate relationships. *Journal of Marital and Family Therapy*, 42, 495–508
- Morowati, M., Mazlomy, S., Baghiani M., & Rouhani, N. (2009). Relationship between locus of control and adherence to diabetes regimen. *Jres Health Sci*, 9, 37 – 44.
- Mulvaney-Day, N.E., Alegria, M. & Scribney, W. (2007). Social cohesion, social support, and health among Latinos in the United States. *Soc Sci Med*, 64(2):477–495.
- Munasinghe, A., Cartland, M.R., Ramamoorthy, R., Vasalikostas, G., Khan, O., Reddy, A. & Wan, A. (2018). Revision surgery following sleeve gastrectomy – Indications And Outcome (075). Oral Abstract
- Muñoz, R. (2017). Cómo disminuir la cirugía de revisiones después de una Manga. Departamento de Cirugía Bariátrica. Reunión de Sociedad Chilena de Cirugía. Sesión N° 985. 9 de septiembre 2017. Sitio: <https://www.cirugiadocente.com/reunion-bariatrica-sociedad/> Fecha de acceso: Agosto 2018.
- Mussini, M. & Temporelli, K. (2013). Obesidad: un desafío para las políticas públicas. *Estudios Sociales*, 21(41), 165 - 184.
- Naenen, K. (2001). Aspectos psiquiátricos de la obesidad. En: E García-Camba, (ed), *Avances en trastornos de la conducta alimentaria. Anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, obesidad*. Barcelona: Masson.
- Nagoya Declaration 2015. The 8th Asia-Oceania Conference on Obesity (AOCO 2015).
- National Institutes of Health. (NIH, 1991). Gastrointestinal Surgery for Severe Obesity. NIH Consensus Statement, Mar 25-27,9(1),1-20.
- National Institutes of Health (NIH,1992).Technology Assessment Conference Panel: Methods for voluntary weight loss and control. *Ann Intern Med*, 116, 942-9
- Navarro, G., & Ardiles, L. (2015). Obesidad y enfermedad renal crónica: una



- peligrosa asociación. *Revista Médica de Chile*, 143(1), 77 – 84.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC, 2016). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. *Lancet*, 387,1377–1396.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC, 2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*, 390, 2627–42.
- Neymotin, F., & Nemzer, L (2014). Locus of Control and Obesity. *Front endocrinology*, 5, 159. doi: 10.3389/fendo.2014.00159.
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., ...Gakidou, E. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 384, 766 – 781.
- Nguyen, T. & Lau, D. (2012). The obesity epidemic and its impact on hypertension. *Can J Cardiol*, 28(3), 326-333.
- Nickel, F., Schmidt, L., Bruckner, T., Büchler, MW., Müller-Stich, B. & Fischer, L. (2017). Influence of bariatric surgery on quality of life, body image, and general self-efficacy within 6 and 24 months— a prospective cohort study. *Surg Obes Relat Dis*, 13(2), 313-319.
- Nikolaou, C., Hankey, C. & Lean, M. (2017). Accuracy of on-line Self-reported weights and heights by Young adults. *European Journal of Public Health*, 14(1), 174-181.
- Nordmann, A.J., Nordmann, A., Briel, M., Keller, U., Yancy, W.S. Brehm, B.J. & Bucher, H.C. (2006). Effects of low- carbohydrate vs low-fat diets on weight loss and cardiovascular risk factors: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med*, 166(3), 285-293.
- Noria, S. & Grantcharov, T. (2013). Biological effects of bariatric surgery on obesity-related comorbidities. *Can J Surg*, 56(1), 47-57.
- O'Brien, PE. (2010). Bariatric surgery: mechanism, indications and outcomes. *J Gastroenterol Hepatol*, 25(8), 1358-1365.
- Odom, J., Zalesin, KC., Washington, TL., Miller, WW., Hakmeh, B., Zaremba, DL., ... McCullough, PA. (2010). Behavioral predictors of weight regain after bariatric surgery. *Obes Surg*, 20 (3), 349–356.
- Ogden, C., Yanovski, S., Carroll, M., & Flegal, K. (2007). The epidemiology of obesity. *Gastroenterology*, 132: 2087-102.
- Okun, M.A., Ruehlman, L., Karoly, P., Lutz, R., Fairholme, C. & Schaub, R. (2003). Social support and social norms: do both contribute to predicting leisure-time exercise? *Am J Health Behav*, 27(5):493–507.
- Olbers, T., Fagevik-Olsén, M., Maleckas, a, & Lönroth, H. (2005). Randomized clinical trial of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass versus laparoscopic vertical banded gastroplasty for obesity. *The British Journal of Surgery*, 92(5), 557–62.
- Olguín, P., Carvajal, D. & Fuentes, M. (2015). Patología psiquiátrica y cirugía bariátrica. *Revista Chilena de Cirugía*, 67(4), 441 – 447.

- Olshansky, S.J., Passaro, D.J., Hershov, R.C., Layden, J., Carnes, B.A., Brody, J., ... & Ludwig, D.S. (2005). A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century. *N Engl J Med*, 352(11), 1138-1145.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2012). Obesity Update.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2013). Overweight and obesity among adults. In: OECD, editor. Overweight and obesity among adults: OECD Publishing; 2013. p. 58–9. doi:10.1787/health\_glance-2013-21-en.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2014). Estadísticas de la OCDE sobre la salud 2014 Chile en comparación.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2017). Obesity Update.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2018). Overweight or obese population (indicator). doi: 10.1787/86583552-en (Accessed on 15 Octubre 2018).
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 1998). Informe sobre la salud en el mundo. Carpeta de prensa.
- Organización Mundial de la Salud, Centro de Prensa (OMS, 2015). *Obesidad y sobrepeso*. Nota Descriptiva N° 311.
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018). Obesidad y sobrepeso. Datos y cifras.
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017). 10 datos sobre la obesidad.
- Organización Panamericana de la Salud (2007). *Salud en las Américas*.
- Ortega, E., Morínigo, R., Floresm L., Moize, V., Rios, M., Lacy, A. & Vidal, J. (2012). Predictive factors of excess body weight loss 1 year after laparoscopic bariatric surgery. *Surgical Endoscopy*, 26(6), 1744-1750.
- Ortega, R.M., López-Sobaler, A.M., Andres, P., Quintas, E., Navia, B. & Requejo, A.M. (1997). Influencia de la cantidad y tipo de carbohidratos consumidos en la regulación del peso corporal. *Revista Clínica Española*, 197 (9), 635-639.
- Oyanadel, C., & Buela-Casal, G. (2011). La percepción del tiempo: Influencias en la salud física y mental. *Universitas Psychologica*, 10, 149-161.
- Oyanadel, C. & Buela-Casal, G. (2017). Percepción del tiempo y salud: La influencia del perfil temporal equilibrado (BTP) y el perfil temporal negativo (NTP) en la salud física y mental. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 26(3), 296-306.
- Oyanadel, C., Buela-Casal, G. & Pérez-Fortis, A. (2014). Propiedades psicométricas del Inventario de Orientación Temporal de Zimbardo en una muestra chilena. *Ter Psicol*, 32(1), 47 – 55.
- Pacheco, F., Biel, E., Molina, H., Moisan, F. & Álvarez, R. (2017). Conversión de manga a bypass gástrico: resultados perioperatorios en cirugía revisional. Libro de resúmenes 90° Congreso Chileno e Internacional de Cirugía. Educación en Cirugía. Pucón, Chile.
- Papapietro, K. (2012). Re-ganancia del peso después de la cirugía bariátrica. *Rev Chil Cir*, 64 (1), 83-87.
- Perdure, T., Schreier, A., Swanson, M., Neil, J. & Carels, R. (2018). Majority of

- female bariatric patients retain an obese identity 18-30 months after surgery. *Eating and Weight Disorders – Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0601-3>.
- Peterhänsel, C., Linde, K., Wagner, B., Dietrich, A. & Kersting, A. (2017). Subtypes of Personality and 'Locus of Control' in Bariatric Patients and their Effect on Weight Loss, Eating Disorder and Depressive Symptoms, and Quality of Life. *Eur Eat Disord Rev*, 25(5), 397-405.
- Phillips, B. & Shikora, S. (2018). The history of metabolic and bariatric surgery: Development of standards for patient safety and efficacy. *Metabolism*, 79, 97-107.
- Picot, J., Jones, J., Colquitt, J. L., Gospodarevskaya, E., Loveman, E., Baxter, L., & Clegg, a. J. (2009). The clinical effectiveness and cost-effectiveness of bariatric (weight loss) surgery for obesity: a systematic review and economic evaluation. *Health Technology Assessment (Winchester, England)*, 13, 41, 1–190, 215–357, iii–iv.
- Pinelli, N.R., Brown, M.B., Herman, W.H. & Jaber, L.A. (2011). Family support is associated with success in achieving weight loss in a group lifestyle intervention for diabetes prevention in Arab Americans, *Ethn Dis*, 21(4), 480-4.
- Poirier, P., Eckel, R. (2002). Obesity and cardiovascular disease. *Curr Atheroscler Rep*, 4(6), 448-453.
- Poirier, P., Giles, T., Bray, G., Hong, Y., Stern, J. Pi-Sunyery & Eckel, R (2006). Obesity and cardiovascular disease: pathophysiology, evaluation and effect of weight loss. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 26 (5), 968-976.
- Popkin BM, Adair LS, Ng SW. (2012). Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. *Nutr Rev* 2012; 70: 3–21.
- Pouliot, M.C., Despres, J.P., Lemieux, S., Moorjani, S., Bouchard, C., Tremblay, A., ... & Lupien, P.J. (1994). Waist circumference and abdominal sagittal diameter: best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *Am J Cardiol*, 73(7), 460-468.
- Preston, S., Vierboom, Y. & Stokes, A. (2018). The role obesity in exceptionally slow US mortality improvement. *Proc Nati Acad Sci U.S.A*, 115(5), 957-961.
- Prochaska, J.O. y DiClemente, C.C. (1992). Stages of change in the modification of problem behaviors. En M. Hersen; R.M. Eisler y P.M. Miller (Eds.). *Progress in behavior modification*. Newbury Park. California: Sage.
- Prochaska, J.O. y DiClemente, C.C. (1984). *The transtheoretical approach: Crossing the traditional boundaries of therapy*. Homewood. Illinois: Dorsey Press.
- Prochaska, J.O. y DiClemente, C.C. (1986). Toward a comprehensive model of change. En W.R. Miller y N. Heather (Eds.). *Treating addictive behaviors: Processes of change*, Nueva York: Plenum Press.
- Qi, L., & Cho, YA. (2008). Gene–environment interaction and obesity. *Nutr Rev*, 66:684–94.
- Qi, Q., Chu, AY., Kang, JH., Huang, J., Rose, LM., Jensen, MK., ... & Qi, L. (2014). Fried food consumption, genetic risk, and body mass index: gene-diet

- interaction analysis in three US cohort studies. BMJ 19, 348:g1610.*
- Quiñones, A., Ceric, F & Ugarte, C. (2015). Flujos de información en zonas de tiempo subjetivo: estudio de un proceso psicoterapéutico exitoso. *Revista Argentina de Clínica Psicológica, Vol. XXIV, N° 3, 255-266.*
- Quiñones, A., Ceric, F y Ugarte, C., & Pascale, A. (2017). Psychotherapy and psychological time: a case study. *Rivista di Psichiatria, 52(3):109-116.*
- Quiñones, A., Ugarte, C., Chávez, C., & Mañalich J. (2018). Variables psicológicas asociadas a adherencia, cronicidad y complicaciones en pacientes con diabetes mellitus II. *Revista Médica de Chile, 146 (10), 1151 – 1158.*
- Raudenbush, S. & Bryk, A. (2002). *Hierarchical Linear Models: Applications and data analysis methods (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Reeve, J. (2010). *Motivación y Emoción*. México: Mc.Graw Hill.
- Reeve, J. (2017). *Understanding motivation and emotion (7th ed.)*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Rivera, J.A., González-de Cosío, T., Pedraza, L.S., Aburto, T.C., Sánchez, T.G. & Martorell, R. (2014). Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. *The Lancet Diabetes & Endocrinology, 2(4), 321-332*
- Roberto, C., Swinburn, B., Hawkes, C., Huan, T., Costa, S., Ashe, M., ... & Brownell, K. (2015). Patchy progress on Obesity Prevention: emerging examples, entrenched barriers, and new thinking. *Lancet, 385, 2400 – 2409*. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61744-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61744-X).
- Rodríguez- Carranza, R. (2002). Medicamentos que modifican el gasto energético y el apetito. *Nutrición Clínica, 5(4), 246-249.*
- Rolls, B.A., Morris, E.L., Roe, L.S. (2002). Portion size of food affects energy intake in normal-weight and overweight men and women. *Am J Clin Nutr, 76, 1207-13.*
- Román, Y., Díaz, B., Cárdenas, M.I. & Lugli, Z. (2007). Construcción y validación del inventario de autoeficacia percibida para el control del peso. *Revista Clínica y Salud, 18(1), 45-46.*
- Rössner, S. (2002). Obesity: the disease of the twenty-first century. *Int J Obes Relat Metab Disord, 26(4), 2-4.*
- Roth J, Qiang X, Marbán SL, Redelt H, Lowell BC. (2004). The obesity pandemic: where have we been and where are we going? *Obes Res 2004; 12 (suppl 2): 88S–101S.*
- Rothwell, L., Kow, L. & Toouli, J. (2015). Effect of a Post-operative Structured Exercise Programme on Short-Term Weight Loss After Obesity Surgery Using Adjustable Gastric Bands. *Obesity surgery. 2015;25(1):126–128.*
- Rotter, J. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement, *Psychological Monographs: General and Applied, 80(1), 1-28.*
- Rubio, M., Martínez, C., Vidal, O., Larrad, A., Salas-Salvadó, J., Pujol, J., ... & Moreno, B. (2004). Documento de consenso sobre cirugía bariátrica. *Rev Esp Obes, 4, 223-49.*
- Rubio, M. y Moreno, C. (2004). Tratamiento médico de la obesidad mórbida: alternativas actuales, límites y perspectivas. *Cir Espan, 75(5), 219 – 224.*
- Rudolph, A. A., & Hilbert, A. A. (2013). Post-operative behavioural management in bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized



- controlled trials. *Obesity Reviews*, 14(4), 292-302. doi:10.1111/obr.12013
- Ryu, V., Kook S., Lee S.J., Ha, K. & Cho, H.S. (2014). Effects of emotional stimuli on time perception in manic and euthymic patients with bipolar disorder. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry*, 39 (45), 1878-4216.
- Sabench, F., Domínguez-Adame, E., Ibarzabal, A., Socas, M., Valentí, V., García, A., ... Sánchez, R. (2017). Criterios de calidad en cirugía bariátrica: revisión de conjunto y recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos y de la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad. *Cir Esp*, 95, 4-16.
- Salamanca, A. & Martín-Crespo, C. (2007). El diseño de la investigación cualitativa. *Nure Investigación*, 26. Disponible en: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/330>
- Salas-Salvadó, J., Rubio, M., Barbany, M., Moreno, B. & Grupos colaborativo de la SEEDO. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Medicina Clínica*, 128 (5), 7 – 48.
- Salgado, W., Scalassara, C. & Barbosa, C. (2012). Reporting Results After Bariatric Surgery: Reproducibility of Predicted Body Mass Index. *OBES SURG*, 22, 519–522.
- Sánchez, S., Arias, F., Gorgojo, J.J., Sánchez, S. (2009). Evolución de alteraciones psicopatológicas en pacientes con obesidad mórbida tras cirugía bariátrica. *Medicina Clínica*, 133, 206-212.
- Sarwer, DB., Wadden, TA., Moore, RH., Baker, AW., Gibbons, LM., Raper, SE. & Williams, NN. (2008). Preoperative eating behavior, postoperative dietary adherence and weight loss following gastric bypass surgery. *Surg Obes Relat Dis*, 4(5), 640–646.
- Saunders, K., Umashanker, D., Igel, L., Kumar, R. & Aronne, L. (2018). Obesity Pharmacotherapy. *Clinicas médicas de América del Norte*, 102(1), 135-148.
- Schauer, PR., Bhatt, DL., Kirwan, JP., Wolski, K., Aminian, A., Brethauer, SA., ... & STAMPEDE Investigators. (2017). Bariatric surgery versus intensive medical therapy for Diabetes – 5 year outcomes. *N Engl J Med*, 376(7), 641-651.
- Schiavo L., Scalera G., Pilone V., De Sena G., Ciorra F.R. & Barbarisi A. (2017) Patient adherence in following a prescribed diet and micronutrient supplements after laparoscopic sleeve gastrectomy: our experience during 1 year of follow-up. *J Hum Nutr Diet*. doi: 10.1111/jhn.12427
- Serra-Majem, L., & Bautista-Castaño, I. (2013). Etiology of obesity: two “key issues” and other emerging factors. *Nutrición Hospitalaria*, 28(5), 32-43.
- Sheppard, C., Lester, E., Chuck, A., Birch, D., Karmali, S. & Gara, C. (2013). The Economic Impact of Weight Regain. *Gastroenterology research and practice*. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/379564>
- Shields, C.A., Spink, K.S., Chad, K., Muhajarine, N., Humbert, L. & Odnokon, P.J. (2008). Youth and adolescent physical activity lapsers: examining self-efficacy as a mediator of the relationship between family social influence and physical activity. *J Health Psychol*, 13(1), 121–130.
- Shukla, A., He, D., Saunders, K., Andrew, C. & Aronne, L. (2018): Current concepts in management of weight regain following bariatric surgery. *Expert*

*Review of Endocrinology & Metabolism*, 13(2), 67-76.  
DOI: [10.1080/17446651.2018.1447922](https://doi.org/10.1080/17446651.2018.1447922)

- Shulman E, Harden K, Chein J, & Steinberg L. (2015). Sex differences in the developmental trajectories of impulse control and sensation-seeking from early adolescence to early adulthood. *J Youth Adolesc*, 44(1):1-17.
- Sillén, L. & Andersson, E. (2017). Patient Factors Predicting Weight Loss after Roux-en-Y Gastric Bypass. *J Obes*. DOI: 10.1155/2017/3278751.
- Silva, L., Carvalho, J., Freitas, D., Ribeiro, R., Dias, T., Pinto, C., ... & Azenha, S. (2015). Pre-surgical Psychiatric Evaluation in morbid obesity – a review. *European Psychiatry*, 1(30), 1350 – 1350.
- Singh, M. (2014). Mood, Food, and obesity. *Front Psychol*, 5, 925.
- Sjöström, L. (2000). Surgical intervention as a strategy for treatment of obesity. *Endocrine*, 13, 213 - 30.
- Sjöström, L. (2013). Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial - a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *J Intern Med*, 273(3), 219-234.
- Sjöström, L., Lindroos, A., Peltonen, M., Torgerson, J., Bouchard, C., Carlsson, B., ... & Wedel, H. (2004). Lifestyle, Diabetes, and Cardiovascular Risk Factors 10 Years after Bariatric Surgery. *N Engl J Med*, 351, 2683-2693.
- Sjöström, L., Narbro, K., Sjöström, C. D., et al. (2007). Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. *The New England Journal of Medicine*, 357, 741–752.
- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO, 2000). Consenso 2000 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Medicina Clínica (Barc)*, 115, 587 – 597.
- Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO, 2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica (versión integra). *Revista española de Obesidad*, 115, 587-597.
- Sockalingam, S., Hawa, R., Wnuk, S., Strimas, R., & Kennedy, S. H. (2011). Weight loss following Roux-en-Y gastric bypass surgery: A systematic review of psychosocial predictors. *Current Psychiatry Reviews*, 7(3), 226-233.
- Sockalingam, S., Hawa, R., Wnuk, S., Santiago, V., Kowgier, M, Jackson, T., ... & Cassin, S. (2017). Psychosocial predictors of quality of life and weight loss two years after bariatric surgery: Results from the Toronto Bari-PSYCH study. *GHP*, 47, 7-13.
- Sogg, S., Lauretti, J. & West-Smith, L. (2016). Recommendations for the Pre-Surgical Psychosocial Evaluation of Bariatric Surgery Patients. *Surg Obes Relat Dis*.
- Solow, C., Silverfarb, PM., & Swift, I. (1974). Psychosocial Effects of Intestinal Bypass Surgery for Severe Obesity, *New England Journal of Medicine*, 290:1.
- Soubhi, H., Potvin, L. & Paradis, G. (2004). Family process and parent's leisure time physical activity. *Am J Health Behav*, 28(3):218–230.
- Stewart, K. E., Olbrisch, M. E., & Bean, M. K. (2010). Back on track: Confronting

- postsurgical weight gain. *Bariatric Nursing and Surgical Patient Care*, 5(2), 179–185.
- Still, CD., Wood, GC., Benotti, P., Petrick, A., Gabrielsen, J., Strodel, W., ... & Argyropoulos, G. (2014). Preoperative prediction of type 2 diabetes remission after Roux-en-Y gastric bypass surgery: a retrospective cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2(1), 38–45.
- Stolarski, M., Bitner, J., & Zimbardo, P. (2011). Time perspective, emotional intelligence and discounting of delayed awards. *Time & Society*, 20, 346–363.
- Sturm, R. (2002). The effects of obesity, smoking, and drinking on medical problems and costs. *Health Aff*, 21(2), 245 – 253.
- Sutton, D. & Raines, DA. (2010). Health-related quality of life following a surgical weight loss intervention. *Appl Nurs Res*, 23(1), 52 – 56.
- Swinburn, B.A., Sacks, G., Hall, K.D., McPherson, K., Finegood, D.T., Moodie, M.L., & Gortmaker, S.L. (2011). The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *Lancet*, 378(9793), 804-14.
- Swinburn, B.A., Sacks, G., & Ravussin, E. (2009). Increased food energy supply is more than sufficient to explain the US epidemic of obesity. *Am J Clin Nutr*, 90(6),1453-6.
- Sweeney, A. & Culcea, I. (2017). Does a future-oriented temporal perspective relate to body mass index, eating, and exercise? A meta-analysis. *Appetite*, 112: 272-285.
- The Global BMI Mortality Collaboration. (2016). Body-mass index and all-cause mortality: individual- participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. *Lancet*, 388, 776–86.
- Tov, W. (2004). Time perspective and subjective well-being. Poster presented at the 3rd International Positive Psychology Summit, Washington, DC.
- van Dam H.A., van der Horst F.G., Knuops, L., Ryckman, R.M., Crebolder, H.F. & van den Borne, B.H. (2005). Social support in diabetes: a systematic review of controlled intervention studies. *Patient Educ Couns*, 59(1):1–12.
- Van de Laar, A. (2012). Bariatric Outcomes Longitudinal Database (BOLD) suggests excess weight loss and excess BMI loss to be inappropriate outcome measures, demonstrating better alternatives. *Obes Surg*, 22, 1843–1847.
- Van de Laar, A., van Rijswijk, A., Kakas, H. & Bruin, S. (2018). Sensitivity and Specificity of 50% Excess Weight Loss (50%EWL) and Twelve Other Bariatric Criteria for Weight Loss Success. *Obesity Surgery*, 28(8),2297-2304.
- van Itallie, TB.(1980). “Morbid” obesity: a hazardous disorder that resists conservative treatment. *American Journal of Clinic Nutrition*, 33,358-361.
- Vandevijvere, Chow, Hall, Umali & Swinburn, (2015). Increased food energy supply as a major driver of the obesity epidemic: a global analysis. *Bull World Health Organ*, 93, 446–456.
- Vázquez V. (2004). ¿Cuáles son los problemas psicológicos, sociales y familiares que deben ser considerados en el diagnóstico y tratamiento del paciente obeso? *Rev Endocrinol Nutr*, 12(4 Supl 3), 136-142.
- Vidot, D. C., Prado, G., De La Cruz-Munoz, N., Cuesta, M., Spadola, C., &

- Messiah, S. (2015). Review of family-based approaches to improve postoperative outcomes among bariatric surgery patients. *Surgery for Obesity and Related Diseases*, 11(2), 451–458.
- Vio del Rio, F. (2018). Aumento de la obesidad en Chile y en el mundo. *Rev Chil Nutr*, 45(1).
- Waalén, J. (2014). The genetic of human obesity. *Translational Research*, 164(4), 293 – 301.
- Wakayama, L., Nameth, K., Adler, S. & Safer, D. (2018). Replication and extensión of dietary adherence as a predictor of suboptimal weight-loss outcomes in postbariatric patients. *Surg Obes Relat Dis*, 6, S1550-7289(18)30423-4.
- Wallston, K.A., Wallston, B.S., DeVellis, R. (1978). Development of the Health Locus of Control (MHLC) scales. *Health Education Monographs*, 6, 161-70.
- Wang, M., Pbert, L. & Lemon, S. (2014). Influence of family, friend and coworker social support and social undermining on weight gain prevention among adults. *Obesity*, 22, 1973–1980.
- Wang, Y.C., McPherson, K., Marsh, T., Gortmaker, S.L., & Brown, M. (2011). Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *Lancet*, 378, 815-25.
- Warzinski, M. T., Sereika, S. M., Stun, M. A., Music, E., & Burke, L. E. (2008). Changes on self-efficacy and dietary adherence: The impact on weight loss in the PREFER study [Versión Electrónica]. *Journal of Behavioral Medicine*, 31(1), 81-82.
- Wedin, S., Madan, A., Correll, J., Crowley, N., Malcolm, R., Byrned, K. & Borckardt, J.J. (2014). Emotional eating, marital status and history of physical abuse predict 2-year weight loss in weight loss surgery patients. *Eating Behaviors*, 15, 4, 619–624.
- Weineland, S., Arvidsson, D., Kakoulidis, T. & Dahl, J. (2011). Acceptance and commitment therapy for bariatric surgery patients, a pilot RCT. *Obesity Research & Clinical Practice*, 6(1), 21-30.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 97, 548–573.
- Whale, K., Gillison, F. & Smith, P. (2014). “Are you still on that stupid diet?” Women’s experiences of societal pressure and support regarding weight loss, and attitudes towards health policy intervention. *Journal of Health Psychology*, 19(12), 1536-1546.
- White, M. A., Kalarchian, M. A., Masheb, R. M., Marcus, M. D., & Grilo, C. M. (2010). Loss of control over eating predicts outcomes in bariatric surgery patients: a prospective, 24-month follow-up study. *J Clin Psychiatry*, 71, 175– 184.
- Williams, J., Wake, M., Hesketh, K., Maher, E. & Waters, E. (2005). Health-related quality of life of overweight and obese children. *JAMA*, 293(1), 70-76.
- Wills, T.A., Sandy, J.M., & Yaeger, A.M., (2001). Time perspective and early-onset use: a model based on stress-coping theory. *Psychol Addict Behav*, 15(2), 118-25.
- Wimmelmann, C., Dela, F., & Mortensen, E. (2014). Psychological predictors of weight loss after bariatric surgery: A review of the recent research. *Obesity Research & Clinical Practice*, 8, e299 - e313.



- Wing, R.R. & Jeffrey, R.W. (1999). Benefits of recruiting participants with friends and increasing social support for weight loss and maintenance. *J Consult Clin Psychol*, 67(1):132–138.
- Wing, R.R. & Hill, J.O. (2001). Successful weight loss maintenance. *Annual review of nutrition*, 21, 323–341.
- Wirth, A., Wabtsch, M. & Hauner, H. (2014). The Prevention and Treatment of Obesity. *Dtsch Arztebl Int*, 111(42), 705–713.
- Wittmann, M. (2009). *Psychology and time*. En H.J. Birx (Ed.), *Encyclopedia of time: Science, philosophy, theology, & cul- ture* (pp. 1057-1065). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Wolfe, B., Kvach, E. & Eckel, R. (2016). Treatment of Obesity: Weight Loss and Bariatric Surgery. *Circ Res*, 27; 118(11): 1844–1855.
- Wolin, KY., Carson, K. & Colditz, G. (2010). Obesity and cáncer. *Oncologist*, 15(6), 556-565.
- World Health Organization. (WHO, 2010). *Global Status Report on noncommunicable diseases 2010*.
- World Health Organization. (WHO, 2016). *Consideration of the evidence on childhood obesity for the Commission on Ending Childhood Obesity: report of the ad hoc working group on science and evidence for ending childhood obesity*. Geneva: Switzerland.
- Worrell F, McKay M, Andretta J. (2015). Concurrent validity of Zimbardo Time Perspective Inventory profiles: A secondary analysis of data from the United Kingdom. *Journal of Adolescence*, 42, 128 -139.
- Wright, L. M., & Leahey, M. (2013). *Nurses and families: A guide to family assessment and intervention* (6th ed.). Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Xia, Q. & Grant, S. (2013). The genetics of human obesity. *Ann NY Acad Sci*, 1281, 178–190.
- Zahednezhad, H., Poursharifi, H., & Babapour, J. (2011). Memory, Health Locus of Control and Adherence in Type II Diabetic Patients in Iran – Tabriz. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 30, 2621 – 2624.
- Zhang, Z. (2016). Variable selection with stepwise and best subset approaches. *Ann Transl Med*, 4(7),136.
- Zimbardo, P. G., y Boyd J.N. (1999) Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 1271-1288.
- Zimbardo, P., y Boyd, J. (2009). *La paradoja del tiempo*. Barcelona: Paidós
- Zundel, N. & Hernández, J. (2010). Revisional surgery after restrictive procedures for morbid obesity. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 5, 338-43.

## IX. ANEXOS



## ANEXO I

### APROBACIONES DE COMITÉ DE ÉTICA CONSENTIMIENTO INFORMADO





UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN



Concepción, 7 de Diciembre de 2016

Señor  
Dr. Benjamín Vicente P.  
Director  
Departamento de Psiquiatría y Salud Mental  
Presente

Estimado Dr. Vicente:

Junto con saludarle, me es grato hacer llegar a usted Evaluación Ética del Proyecto de Tesis denominado "Variables psicológicas y predicción del éxito y fracaso en pacientes sometidos a cirugía bariátrica".

Sin otro particular, se despide atentamente,

  
**Sergio A. Oñate, PhD**  
Director DIRECCIÓN  
Dirección de Investigación INVESTIGACIÓN  
Facultad de Medicina FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

SAO/ecv  
D.I.FAME



Concepción, diciembre 6 de 2016  
EI/92/2016

Dr.  
Sergio Oñate  
Dirección de Investigación  
Facultad de Medicina  
Universidad de Concepción  
Presente

Estimado Dr. Oñate:

En respuesta a su solicitud de Evaluación Ética del Proyecto de investigación, titulado "**Variables psicológicas y predicción del éxito y fracaso en pacientes sometidos a cirugía bariátrica**", de la investigadora principal Carla Ugarte Pérez, cuyo tutor académico es el Dr. Benjamin Vicente P., le envío mis observaciones de acuerdo a los estándares preestablecidos:

1. **Valor científico o social:** este estudio analizará variables psicológicas asociadas a la recuperación postoperatoria de pacientes sometidos a cirugía bariátrica. Su aporte a la predicción de resultados y manejo multidisciplinario de la población estudiada puede ser beneficioso, por lo tanto es relevante.
2. **Validez científica:** la investigadora utiliza los principios científicos y metodologías de la investigación adecuados. Fundamenta adecuadamente el diseño metodológico; explicita las variables y unidad de análisis; los instrumentos de recolección de información cuentan con evidencia de validez; el procesamiento y análisis de los datos son coherentes con los objetivos de su proyecto.
3. **Transparencia en la selección de los sujetos:** la condición de los sujetos de investigación se ajusta a los propósitos de la investigación.
4. **Equilibrio entre riesgos y beneficios:** no existen riesgos para los sujetos y se explicitan los beneficios de su participación.
5. **Revisión independiente:** no existen conflictos de interés de este comité con la propuesta de investigación.
6. **Consentimiento informado:** el formulario de consentimiento informado incluye todos elementos de las recomendaciones internacionales: propósito u objetivo principal de la investigación; métodos de recolección de la información y qué procedimientos o intervenciones se realizarán; voluntariedad y confidencialidad de participación; posibilidad de retiro del estudio en cualquier etapa de éste; mecanismos de entrega de información durante el curso de la



investigación y a su término en caso de ser solicitado; e información de contacto del investigador principal.

7. **Respeto hacia los sujetos, instituciones y comunidades que participan:** respeta la confidencialidad de los participantes y el principio de autonomía mediante el proceso de consentimiento informado. Se cautela el respeto a la institución donde se ejecutará el proyecto.

De acuerdo a lo planteado, se **APRUEBA**.

Atentamente,



Dra. Liliana Ortiz

Integrante Comité de Bioética

Facultad de Medicina

[lilianaortiz@udec.cl](mailto:lilianaortiz@udec.cl)- Fono (41) 2204932



Doctorado en Salud Mental  
Departamento de Psiquiatría y Salud Mental

**Investigadora a Cargo:**  
**Carla Ugarte Pérez**  
Doctor © en Salud Mental  
Departamento de Psiquiatría y Salud Mental  
Facultad de Medicina  
**Universidad de Concepción**  
**Concepción.**

Este formulario de consentimiento informado está dirigido a hombres y mujeres que atienden en el programa quirúrgico para el tratamiento de la obesidad de .....

Este documento tiene cuatro partes:

- PARTE I: Introducción
- PARTE II: Procedimientos y protocolo
- PARTE III: Formulario de Consentimiento Informado
- PARTE IV: Firmas de Consentimiento Informado



*Se le entregará una copia del documento completo de Consentimiento Informado.*

### **Parte I: INTRODUCCIÓN**

#### **Propósito**

Algunas personas que se someten a cirugía bariátrica para el tratamiento de la obesidad no siempre logran en el corto y mediano plazo los resultados deseados en términos de la reducción del peso. Algunas personas con el paso de los meses comienzan a recuperar parte del peso que han perdido. El presente estudio permitirá identificar el posible rol que juegan algunas variables de tipo conductual, actitudinal y relacional en la reducción y mantención del peso corporal o la recuperación del mismo.

#### **Tipo de intervención de investigación**

Esta investigación implica que usted complete 5 cuestionarios y permita el acceso a su ficha clínica para consultar exclusivamente sobre los datos relacionados con su tratamiento quirúrgico previo - durante y post-operación bariátrica (IMC inicial - perímetro de cintura - porcentaje de grasa - Presencia/Ausencia de comorbilidades - tipo de cirugía [bypass/Manga]) y los controles con su médico tratante.

Versión y fecha de Protocolo: N°2 - Abril 2017  
Investigador.....

Centro de investigación:.....  
Iniciales del participante.....

1/5

### Selección de participantes

Estamos invitando a participar de la presente investigación a todos los adultos, hombres y mujeres, entre 18 y 60 años que han sido aceptados en el programa quirúrgico de ..... y que se someterán a cirugía bariátrica en los próximos meses; y a aquellos pacientes que estén cumpliendo los 12 meses desde su intervención, a participar en la presente investigación. **Estimamos que en esta investigación participarán al menos 150 personas.**

### Participación voluntaria

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que recibe en .....(el Hospital/ la Clínica)..... y nada cambiará. Usted puede elegir participar ahora y cambiar de idea más tarde y dejar de participar de esta investigación.

## PARTE II: PROCEDIMIENTO Y PROTOCOLO

### Procedimiento

Se le pedirá que complete 5 cuestionarios en 3 momentos. Cada momento estará distanciado por un periodo de 6 meses.

### Duración

Esta investigación durará poco más de un año, y a **usted se le contactará en 3 momentos para que complete los 5 cuestionarios**. El tiempo estimado que le tomará completar estos instrumentos, en las tres oportunidades, **en ningún caso superará los 40 minutos**. Para la aplicación de estos instrumentos usted será contactado por personal del .....(el Hospital/ la Clínica)..... de forma tal que la aplicación coincida con alguno de los controles médico-nutricionales a los que usted asiste.

### Riesgos

Esta investigación no implica para usted ningún efecto secundario, riesgo, ni molestia.

### Beneficios

Su contribución, que consiste en completar los cuestionarios y permitirme acceso a su ficha clínica para conocer su estado inicial y registrar su evolución, ayudará a las personas que están considerando operarse a tomar una decisión informada conociendo qué variables pueden afectar los resultados a corto y mediano plazo de la operación. Por otro lado, permitirán generar estrategias de intervención en formato de talleres para fortalecer aquellas variables que puedan estar asociadas a un resultado menos óptimo

### Confidencialidad

La información que recojamos por medio de esta investigación se mantendrá confidencial. La información acerca de usted que se recoja durante la investigación

Versión y fecha de Protocolo: N°2 - Abril 2017

Centro de investigación:.....

2/5

Investigador.....

Iniciales del participante.....





será confidencial. Toda la información recogida tendrá un número aleatorio y no su nombre. Solo la investigadora a cargo sabrá su número y la información se mantendrá bajo llave. No será compartida ni entregada a nadie.

**Compartiendo resultados**

El conocimiento final que obtengamos a partir de esta investigación se compartirá con usted de forma oral una vez finalizada la toma de datos en el tiempo descrito. Se le entregarán resultados generales de la investigación lo que consistirá en un resumen de posibles perfiles de variables psicológicas que influyen en el corto, y mediano en el éxito, en términos de pérdida del exceso de peso en cirugía bariátrica.

En caso de que en el transcurso del presente estudio se encuentren hallazgos importantes que puedan afectar su participación voluntaria, estos le serán comunicados por la investigadora responsable.

Todos los datos obtenidos se utilizarán solo para el presente estudio.

**Derecho a negarse o retirarse**

Usted no tiene por qué participar de esta investigación si no desea hacerlo. Usted puede dejar de participar en cualquier momento que quiera. Es su elección y todos sus derechos serán respetados.

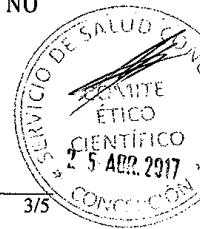
**CONTACTO PARA EMERGENCIAS/CONTACTO CON CEC**

El investigador y el personal del estudio responderán cualquier pregunta que pueda tener acerca del estudio o de los procedimientos del mismo. Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar con la investigadora Carla Ugarte, Dirección: Lota 2465, Providencia, Teléfono: (56)2-22606467. Mail: cugarte@udec.cl

Para las preguntas relacionadas con los derechos como sujeto de investigación, o quejas relacionadas con el estudio de investigación, usted puede contactarse directamente con la Dra. María Antonia Bidegain S., Presidente del Comité Ético Científico del Servicio de Salud Concepción, ubicado en San Martín 1436, Concepción, al teléfono 41 - 2722745.

**PATOLOGIAS GES**

Si usted tiene alguna patología GES, usted igualmente puede participar de esta investigación sin que eso perjudique su tratamiento GES. Esta investigación NO afecta su tratamiento GES de ninguna forma.



Versión y fecha de Protocolo: N°2 - Abril 2017  
Investigador.....

Centro de investigación:.....  
Iniciales del participante.....

3/5

**PARTE III**

**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

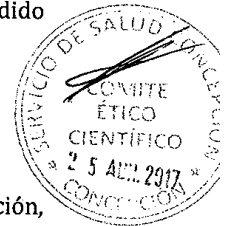
**"VARIABLES PSICOLÓGICAS Y PREDICCIÓN DEL ÉXITO Y FRACASO EN PACIENTES  
SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA"**

**PROYECTO ENMARCADO EN LA INVESTIGACIÓN PARA TESIS DOCTORAL DEL  
PROGRAMA DE SALUD MENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN.**

*Código participante:* 00000

Yo, \_\_\_\_\_, identificado(a) con R. U. T. \_\_\_\_\_, en mi calidad de participante, manifiesto mi consentimiento a participar del estudio correspondiente al proyecto mencionado arriba, de acuerdo a las siguientes condiciones:

- He leído la información proporcionada en este documento o me ha sido leída.
- He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me han respondido satisfactoriamente las preguntas que he realizado.
- Se me han explicado con claridad los objetivos del presente estudio.
- Se me ha informado que no existe ningún riesgo al participar
- El estudio será llevado a cabo por miembros del equipo de investigación, debidamente entrenados para llevar a cabo el proceso de evaluación.
- Se me ha informado que los investigadores solicitarán información acerca de mi estado previo a la operación (IMC/ comorbilidades) y de mi evolución a la fecha.
- La duración máxima de cada sesión de evaluación será de 40 minutos la que se realizará en 3 oportunidades, las que me serán informadas con tiempo.
- La información obtenida a partir de los resultados obtenidos en los instrumentos por mí completados y recogidos a través de mi ficha clínica será confidencial y en las publicaciones que genere este estudio no figurará mi nombre y tampoco mis datos personales.



Versión y fecha de Protocolo: N°2 - Abril 2017  
Investigador.....

Centro de investigación:.....  
Iniciales del participante.....

4/5

- Se me ha informado que podré retirarme del estudio en cualquier momento, incluso después de haber comenzado el mismo, si así lo considerara conveniente, sin tener que dar explicaciones al investigador a cargo.
- Se me ha informado que puedo conocer mis resultados contactandome directamente con la investigadora Carla Ugarte, quien me citará personalmente para señalarme de forma verbal mis resultados.
- He leído el documento y lo entiendo a cabalidad, y lo firmo libre y voluntariamente. Recibo también copia de él.

**HOJA DE FIRMAS DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**TITULO DEL ESTUDIO: Variables psicológicas y predicción del éxito y fracaso en pacientes sometidos a cirugía bariátrica**

**ANTES QUE EL PARTICIPANTE FIRME CONFIRMAR QUE:**

- Sus preguntas han sido respondidas a su entera satisfacción y considera que comprende toda la información proporcionada acerca del estudio.
- Acepta que su información médica de la ficha clínica sea recopilada, utilizada y divulgada conforme a lo descrito en esta información escrita para el sujeto y formulario de consentimiento informado.
- Ha decidido voluntariamente participar en el estudio de investigación y que entiende que puede retirarse en cualquier momento sin sanción alguna
- Sabe que recibirá una copia firmada y fechada de este documento.
- Sabe que al firmar este documento, no renuncia a ninguno de sus derechos legales.



Nombre del participante en letra imprenta	Firma del participante	Fecha de la firma (DD/MM/AAAA)
---	------------------------	-----------------------------------

**EN CASO DE QUE EL PARTICIPANTE NO ESTE EN CONDICIONES DE CONSENTIR,**

Nombre del padre o madre o representante	Firma	Fecha de la firma (DD/MM/AAAA)
--	-------	-----------------------------------

**RELACIÓN CON PARTICIPANTE**

Yo, el que suscribe, (investigador/coinvestigador)....., confirmo que he entregado verbalmente la información necesaria acerca del estudio, que he

Versión y fecha de Protocolo: N°2 - Abril 2017	Centro de investigación:.....	5/5
Investigador:.....	Iniciales del participante:.....	

contestado toda duda adicional y que no ejercí presión alguna para que el participante ingrese al estudio.

Declaro que procedí en completo acuerdo con los principios éticos descritos en las Directrices de GCP (Buenas Prácticas Clínicas) y otras leyes nacionales e internacionales vigentes.

Se le proporcionará al paciente una copia de esta información escrita para el participante y formulario de consentimiento firmado.

Nombre de la persona que solicita el consentimiento en letra imprenta	Firma de la persona que solicita el consentimiento informado	Fecha de la firma informado (DD/MM/AAAA)
Nombre del director de la institución (o delegado institución, si corresponde)	Firma del Director o Delegado de la institución, si corresponde	Fecha de la firma de la (DD/MM/AAAA)

*Carla Ugarte, investigadora responsable, Facultad de Medicina, Programa de Doctorado en Salud Mental del Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Universidad de Concepción, correo electrónico: [cugarte@udec.cl](mailto:cugarte@udec.cl) teléfono (56) 2-22606467.*



Versión y fecha de Protocolo: N°2 - Abril 2017 Centro de investigación:..... 6/5  
 Investigador..... Iniciales del participante.....

## ANEXO II

### SET DE INSTRUMENTOS PSICOMÉTRICOS



**DATOS PERSONALES**

Fecha de Nacimiento (día/mes/año): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Edad : \_\_\_\_

Número de contacto: \_\_\_\_\_ Mail de contacto: \_\_\_\_\_

**CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO  
(Marque con una X)****1.- Sexo:**Hombre : \_\_\_\_  
Mujer : \_\_\_\_**2.- Nivel educacional:**

Básica incompleta	<input type="checkbox"/>	Técnico superior incompleta	<input type="checkbox"/>
Básica completa	<input type="checkbox"/>	Técnico superior completa	<input type="checkbox"/>
Media incompleta	<input type="checkbox"/>	Universitario incompleta	<input type="checkbox"/>
Media completa	<input type="checkbox"/>	Universitario completa	<input type="checkbox"/>

**3.- Comuna y Región de residencia:** \_\_\_\_\_**4.- Estado Civil:**

Soltero	<input type="checkbox"/>	Conviviendo	<input type="checkbox"/>
Unión civil	<input type="checkbox"/>	Casado	<input type="checkbox"/>
Separado	<input type="checkbox"/>	Viudo	<input type="checkbox"/>

**5.- Hijos**Si : \_\_\_\_  
NO : \_\_\_\_**6.- Con quién vive (puede marcar más de una opción)**

Solo	<input type="checkbox"/>	Con mis hijos	<input type="checkbox"/>
Con pareja	<input type="checkbox"/>	Con amigos	<input type="checkbox"/>
Con uno de los padres	<input type="checkbox"/>	Otro: _____	
Con ambos padres	<input type="checkbox"/>		

**DATOS BIOMÉDICOS**

1.- Antes de la cirugía, ¿cuál era su peso? \_\_\_\_\_

2.- ¿Cuál es su estatura? \_\_\_\_\_

3.- Antes de la Cirugía, ¿tenía usted la presión arterial alta?

SI : \_\_\_

NO : \_\_\_

4.- Antes de la Cirugía, ¿tenía usted resistencia a la insulina?

SI : \_\_\_

NO : \_\_\_

5.- Antes de la Cirugía, ¿tenía usted Diabetes del adulto (tipo II)?

SI : \_\_\_

NO : \_\_\_

6.- Mes y año de cirugía bariátrica (ej: enero/2006): \_\_\_\_\_

6.1 - Edad en que se realizó la cirugía: \_\_\_\_\_

5.- Indique el tipo de cirugía al que fue sometido:

Manga Gástrica : \_\_\_\_\_

By-Pass : \_\_\_\_\_

Cirugía revisional : \_\_\_\_\_ (año cirugía anterior: \_\_\_\_\_ tipo: \_\_\_\_\_)

6.- ¿Dónde se efectuó la cirugía?:

Clínica privada : \_\_\_\_\_

Hospital de alta complejidad : \_\_\_\_\_

Me atendí en un Centro Especializado y me operaron en el : \_\_\_\_\_

hospital/clínica donde trabaja el doctor que me atendió.

7.- Previo a la cirugía ¿le pidieron seguir un régimen médico-nutricional para bajar un porcentaje de su peso?

SI : \_\_\_

NO : \_\_\_

8.- Después de la cirugía ¿Cuál ha sido su menor peso? (en kilos) : \_\_\_\_\_

9.- Actualmente, ¿Tiene Hipertensión arterial?

SI : \_\_\_

NO : \_\_\_

10.- Actualmente, ¿tiene usted resistencia a la insulina?

SI : \_\_\_

NO : \_\_\_

15.- Actualmente, ¿tiene usted Diabetes del adulto (tipo II)?

SI : \_\_\_  
NO : \_\_\_

16.- ¿Cuál es su peso actualmente?: \_\_\_\_\_

**ALIMENTACIÓN Y EJERCICIO (PARA RESPONDER PIENSE EN UNA SEMANA NORMAL DE SU VIDA)**

1.- ¿Toma desayuno?

Siempre : \_\_\_  
Frecuentemente : \_\_\_  
Algunas veces : \_\_\_  
Casi Nunca : \_\_\_  
Nunca : \_\_\_

2.- ¿Cuántas de estas comida Ud., hace en un día común y corriente (puede marcar más de una opción)

Desayuno : \_\_\_  
Colación de mañana : \_\_\_  
Almuerzo : \_\_\_  
Colación de tarde : \_\_\_  
Once : \_\_\_  
Cena : \_\_\_

3.- ¿Come verduras crudas?

Siempre : \_\_\_  
Frecuentemente : \_\_\_  
Algunas veces : \_\_\_  
Casi Nunca : \_\_\_  
Nunca : \_\_\_



4.- ¿Come frutas?

Siempre : \_\_\_  
Frecuentemente : \_\_\_  
Algunas veces : \_\_\_  
Casi Nunca : \_\_\_  
Nunca : \_\_\_

5.- ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?

Siempre : \_\_\_  
Frecuentemente : \_\_\_  
Algunas veces : \_\_\_  
Casi Nunca : \_\_\_  
Nunca : \_\_\_



6.- ¿Cuál es su consumo de dulces (ej. galletas, chocolates) o snack salados (ej. papas fritas)?

Todos los días : \_\_\_\_  
Casi todos los días : \_\_\_\_  
A veces : \_\_\_\_  
Ocasionalmente : \_\_\_\_  
Nunca : \_\_\_\_

7.- ¿Cuál es su consumo de bebidas azucaradas?

Todos los días : \_\_\_\_  
Casi todos los días : \_\_\_\_  
A veces : \_\_\_\_  
Ocasionalmente : \_\_\_\_  
Nunca : \_\_\_\_

8.- ¿Fuma?

No : \_\_\_\_  
Sí, de 1 a 5 cigarros : \_\_\_\_  
Sí, de 6 a 10 cigarros : \_\_\_\_  
Sí, entre 10 y 20 cigarros : \_\_\_\_  
Sí, más de 20 cigarros : \_\_\_\_

9.- ¿Bebe alcohol?

Nunca : \_\_\_\_  
Ocasionalmente : \_\_\_\_  
Solo los fines de semana : \_\_\_\_  
Entre semana y los fines de semana : \_\_\_\_

10.- En una salida normal ¿Cuántos vasos de alcohol consume en promedio?

No tomo alcohol : \_\_\_\_  
De 1 a 2 vasos : \_\_\_\_  
De 2 a 4 vasos : \_\_\_\_  
Más de 4 vasos : \_\_\_\_

11.- ¿Hace algún tipo de rutina de ejercicios? (trote, gimnasio, caminata rápida, etc)

\_\_\_\_: Sí, realizo ejercicio al menos cinco veces por semana, por 30 minutos o más.  
\_\_\_\_: Sí, realizo ejercicio entre tres a cuatro veces a la semana por 30 minutos o más.  
\_\_\_\_: Sí, al menos dos vez a la semana realizo ejercicios por 30 minutos o más.  
\_\_\_\_: No, no realizo ninguna rutina de ejercicios

12.- Si hace ejercicio ¿Qué actividades realiza?

---

---

ID: \_\_\_\_\_

**TESIS DOCTORAL "VARIABLES PSICOLÓGICAS Y PREDICCIÓN DE ÉXITO Y FRACASO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA".**

**DOSSIER DE INSTRUMENTOS**

**Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo (Zimbardo & Boyd, 1999).  
validado en Chile por Oyanadel & Buela-Casal (2010)**

Por favor lea cada enunciado y responda de la forma más honesta posible: ¿Qué tan cierto es el enunciado respecto de Ud. o qué tanto lo caracteriza? Marque la respuesta apropiada usando la escala:

1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. A veces sí, a veces no	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo
-----------------------------------	---------------------	---------------------------------	------------------	--------------------------------

		Totalmente en desacuerdo	En Desacuerdo	A veces sí, a veces no	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Pienso que reunirse con amigos en una fiesta es uno de los placeres más importantes de la vida.	1	2	3	4	5
2	Las imágenes, sonidos y olores de la infancia me traen recuerdos maravillosos	1	2	3	4	5
3	El destino determina mucho de mi vida.	1	2	3	4	5
4	A menudo pienso en las distintas cosas que pudiera haber hecho en mi vida	1	2	3	4	5
5	Mis decisiones están muy influidas por las personas y las cosas que me rodean.	1	2	3	4	5
6	Creo que el día de una persona debería planificarse por la mañana	1	2	3	4	5
7	Me gusta pensar en el pasado.	1	2	3	4	5
8	Hago cosas impulsivamente.	1	2	3	4	5
9	No me preocupa si las cosas no se hacen a tiempo	1	2	3	4	5
10	Cuando quiero conseguir algo, me fijo metas y considero los medios para poder conseguirlas	1	2	3	4	5
11	Si los pongo en una balanza, tengo muchos más recuerdos buenos que malos.	1	2	3	4	5
12	Cuando escucho mi música favorita, pierdo la noción del tiempo	1	2	3	4	5
13	Preparar el trabajo para el día siguiente y cumplir con los plazos, se antepone a la diversión de hoy por la noche	1	2	3	4	5

		Totalmente en desacuerdo	En Desacuerdo	A veces sí, a veces no	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
14	Ya que las cosas serán lo que serán, realmente no me preocupa lo que pase	1	2	3	4	5
15	Me divierten las historias sobre cómo eran las cosas en los "viejos tiempos"	1	2	3	4	5
16	Las experiencias dolorosas del pasado permanecen en mi memoria	1	2	3	4	5
17	De una vez por todas, voy a vivir mi vida tan plenamente como sea posible	1	2	3	4	5
18	Me molesta mucho llegar tarde a mis citas o compromisos.	1	2	3	4	5
19	Idealmente, viviría cada día como si fuese el último.	1	2	3	4	5
20	Los recuerdos felices de mis buenos tiempos están muy presentes en mi mente	1	2	3	4	5
21	Cumplo con las obligaciones que tengo con mis amigos y jefes a tiempo	1	2	3	4	5
22	He tenido mi dosis de abuso y rechazo en el pasado	1	2	3	4	5
23	Tomo mis decisiones en el mismo momento en que actúo	1	2	3	4	5
24	Afronto cada día como viene, sin intentar planificarlo.	1	2	3	4	5
25	El pasado tiene demasiados momentos desagradables y prefiero no pensar en ellos.	1	2	3	4	5
26	Es importante poner emoción a mi vida	1	2	3	4	5
27	He cometido errores en el pasado que ojalá pudieran deshacerse.	1	2	3	4	5
28	Es más importante disfrutar lo que uno está haciendo que terminar de hacerlo a tiempo.	1	2	3	4	5
29	Tengo nostalgia de mi infancia.	1	2	3	4	5
30	Antes de tomar una decisión, valoro los costos y beneficios.	1	2	3	4	5
31	Tomar riesgos hace que mi vida no sea aburrida.	1	2	3	4	5
32	Es más importante para mí divertirme cada día de mi vida que estar pensando en el destino que me espera	1	2	3	4	5
33	Pocas veces salen las cosas como yo quiero.	1	2	3	4	5
34	Es difícil olvidar imágenes desagradables de mi infancia	1	2	3	4	5

		Totamente en desacuerdo	En Desacuerdo	A veces sí, a veces no	De acuerdo	Totamente de acuerdo
35	No disfruto el proceso y desarrollo de mis actividades, si tengo que estar pensando en metas, resultados y productos.	1	2	3	4	5
36	Incluso cuando me divierto en el presente, retrocedo en el tiempo para compararme con momentos pasados parecidos	1	2	3	4	5
37	Uno no puede planificar el futuro porque las cosas cambian mucho.	1	2	3	4	5
38	El camino de mi vida está controlado por fuerzas en las que no puedo influir.	1	2	3	4	5
39	No tiene sentido preocuparme por el futuro ya que de todos modos, no puedo hacer nada	1	2	3	4	5
40	Termino mis proyectos a tiempo, avanzando de manera estable y continua.	1	2	3	4	5
41	Me encuentro "en otra" cuando los miembros de mi familia hablan de cómo solían ser antes las cosas	1	2	3	4	5
42	Me arriesgo para poner emoción en mi vida.	1	2	3	4	5
43	Hago listas de cosas para hacer.	1	2	3	4	5
44	Con frecuencia sigo lo que me dice el corazón más que la cabeza.	1	2	3	4	5
45	Soy capaz de resistirme a las tentaciones cuando sé que hay trabajo que hacer.	1	2	3	4	5
46	Me dejo llevar por la excitación del momento.	1	2	3	4	5
47	La vida de hoy es demasiado complicada, preferiría la vida más sencilla de antes.	1	2	3	4	5
48	Prefiero amigos que son espontáneos más que predecibles.	1	2	3	4	5
49	Me gustan los rituales y tradiciones familiares que se repiten regularmente.	1	2	3	4	5
50	Pienso en las cosas malas que me han ocurrido en el pasado.	1	2	3	4	5
51	Me mantengo trabajando en tareas poco interesantes si éstas me ayudan a salir adelante.	1	2	3	4	5
52	Gastar lo que gano en ocio y placer hoy, es mejor que ahorrarlo para la seguridad del mañana	1	2	3	4	5
53	Con frecuencia la suerte compensa más que el duro trabajo.	1	2	3	4	5

		Totalmente en desacuerdo	En Desacuerdo	A veces sí, a veces no	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
54	Pienso en las cosas buenas que me he perdido en mi vida.	1	2	3	4	5
55	Me gusta ser apasionado en mis relaciones íntimas.	1	2	3	4	5
56	Siempre habrá tiempo para ponerme al día en mi trabajo.	1	2	3	4	5

### Escala ELCE (Marín, 2007)

**Instrucciones:** A continuación se presentan 60 afirmaciones. Elija la alternativa basándose en lo que **piensa** y también a como **actúa** en las diversas situaciones expuestas. **No hay respuestas buenas o malas.**

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1) "No puedo seguir una dieta a menos que la haga con alguien"				
2) "No tuve la suerte que tienen otros de nacer delgados/as"				
3) "La gente que sube de peso es porque come de más y se ejercita muy poco"				
4) "Puedo ir a cualquier fiesta y reunión de amigos y mantener mi dieta"				
5) "Tengo mala suerte: Nací con la predisposición a engordar, por eso siempre voy a ser gordo/a"				
6) "Las personas que son delgadas, por lo general, hacen esfuerzos para verse así"				
7) "Si las personas que viven conmigo comen lo mismo que yo cuando me estoy cuidando con la alimentación, entonces voy a poder bajar de peso"				
8) "Por más que lo intente es muy difícil que pueda adelgazar, porque simplemente no tengo fuerza de voluntad"				
9) "Cada uno es responsable de elegir alimentos sanos y bajos en calorías"				
10) "No sé en qué momento ni por qué empecé a engordar"				
11) "Aunque no tengo horarios fijos o establecidos para comer, es mi responsabilidad elegir alimentos que están dentro de mi dieta"				



	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
12) "Tengo fuerza de voluntad y estoy seguro/a que podré sortear cualquier dificultad con tal de lograr bajar de peso"				
13) "Como más de lo que debo, por eso no logro adelgazar"				
14) "La ansiedad es la que me hace engordar"				
15) "Por los horarios que tengo, es imposible para mí seguir una dieta"				
16) "Bajar de peso solo/a es muy difícil, creo que la mejor opción es la cirugía"				
17) "Puedo seguir una dieta aunque en mi casa estén a mi alcance todas las cosas que me gustan"				
18) "Me gusta y disfruto mucho de comer, por eso he subido de peso"				
19) "Los demás no tienen por qué cambiar su alimentación si yo estoy a dieta"				
20) "A menudo siento que no puedo hacer mucho para lograr bajar de peso"				
21) "Si estoy a dieta, prefiero no ir a cumpleaños, matrimonios o reuniones de amigos"				
22) "Si yo quiero ver resultados, debo esforzarme enormemente"				
23) "Si tengo problemas de peso, es porque vengo de una familia con sobrepeso"				
24) "No es que yo asimile todo lo que como, sino que como más de lo que debo"				
25) "Las personas que son delgadas suelen tener un buen metabolismo"				
26) "Las personas que necesitan pastillas para adelgazar es porque no pueden controlarse a sí mismas"				
27) "Creo que mis problemas con el peso son únicamente producto de la falta de ejercicio"				
28) "Pienso que soy el principal responsable de subir y bajar de peso"				
29) "Para seguir al pie de la letra una dieta, tendría que encerrarme en mi casa y no salir nunca de ella"				
30) "Los demás me tientan con cosas que me gustan, y si engordo no es mi culpa"				
31) "Aunque tengo un factor genético que influye en mis problemas de peso, sé que igual puedo bajar de peso si me lo propongo"				
32) "No me gusta que los demás controlen lo que como, yo puedo hacerlo perfectamente solo/a"				
33) "Nadie tiene la culpa más que yo de que engorde"				

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
34) "Es muy difícil que yo adelgace hoy en día, por todos lados hay cosas que me gustan y que no debo comer"				
35) "Si mis amigos o familiares saben que estoy a dieta, no deberían invitarme a reuniones donde haya comida que tengo prohibida"				
36) "Debo tener algún desorden hormonal o médico, por eso tengo problemas de sobrepeso"				
37) "No creo que la suerte tenga algo que ver con mi baja de peso"				
38) "La carga académica y/o laboral que tengo, me impide empezar y mantener una dieta"				
39) "Tengo que resignarme a mi sobrepeso, porque mis problemas de peso son de origen genético"				
40) "Como todo en la vida, adelgazar depende principalmente de uno mismo"				
41) "De la única manera que yo puedo seguir una dieta es con pastillas"				
42) "Mis problemas con el peso son principalmente por culpa de los tratamientos médicos que me indicaron"				
43) "Por venir de una familia con problemas de peso, necesito poner mucho más de mi parte para lograr bajar de peso"				
44) "Tengo la mala suerte de asimilar absolutamente todo lo que como"				
45) "Tener problemas de peso no depende de mí, es porque mi estómago es mucho más grande que el de las demás personas"				
46) "Pienso que la cirugía para la obesidad es sólo una ayuda más. Sin el esfuerzo personal, los resultados no son permanentes"				
47) "Si estoy a dieta soy capaz de decir que no, aunque me ofrezcan mis comidas preferidas"				
48) "Pienso que tengo problemas con el peso porque mi metabolismo es mucho más lento que el de las personas delgadas"				
49) "Sé que si me esfuerzo y soy perseverante, lograré mi meta de bajar los kilos que tengo de más"				
50) "Puedo seguir una dieta si alguien prepara y controla mis comidas"				
51) "Pienso que mi sobrepeso se debe a algún problema en la tiroides"				
52) "No hay ningún método para adelgazar que no implique un esfuerzo personal"				
53) "La gente que no logra bajar de peso es porque come más de lo que debe"				

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
54) "Me tocó nacer en una familia con problemas de peso, es por eso que no puedo salvarme de estos kilos de más"				
55) "Si bien ciertos tratamientos médicos pueden influir en la subida de peso, no son razón suficiente para no poder bajar de peso."				
56) "Las personas que tienen kilos de más deben asumir que es porque comen más de lo que deben"				
57) "En mi trabajo (o lugar de estudio) habitualmente hay muchas cosas para comer y picar con las que me tienta, y entonces como"				
58) "Lo bueno de la gente que se hace la cirugía para bajar de peso es que se dice que se puede comer de todo pero poquito"				
59) "Engordar depende únicamente de mí, de nada ni nadie más"				
60) "Aunque adelgazar es una tarea difícil, sé que si me lo propongo puedo resistirme a cualquier tentación"				

#### ESCALA AUTOEFICACIA PARA BAJAR DE PESO (Campos, 2007)

A continuación, encontrará una serie de situaciones a las cuales se enfrentan las personas cuando están tratando de bajar de peso. Por favor, responda en la escala de puntaje de cero a seis de acuerdo a cuán capaz cree usted que es de hacer las siguientes actividades para bajar de peso.

<b>Yo me siento capaz de poder seguir mi dieta diaria aunque.....</b>	0 no puedo hacerlo	1	2	3 relativamente segura de poder hacerlo	4	5 segura de poder hacerlo	6
Esté enojad@	0	1	2	3	4	5	6
Tenga mucha hambre	0	1	2	3	4	5	6
Esté ansios@ o nervios@	0	1	2	3	4	5	6
Esté cansad@	0	1	2	3	4	5	6
Esté aburrid@	0	1	2	3	4	5	6
Esté "bajonead@" o "depre"	0	1	2	3	4	5	6
Sea fin de semana	0	1	2	3	4	5	6
Salga a comer a un restautan	0	1	2	3	4	5	6
Esté de visita y me ofrezcan comidas que engordan	0	1	2	3	4	5	6
Tenga visitas en mi casa	0	1	2	3	4	5	6
Esté preparando alguna comida o postre rico a mi familia	0	1	2	3	4	5	6
Los demás estén comiendo algo rico como torta o golosinas y yo los vea comer	0	1	2	3	4	5	6



Haya discutido con alguien querido	0	1	2	3	4	5	6
Haya discutido en mi trabajo	0	1	2	3	4	5	6
Esté fuera de casa a la hora de almorzar y deba comprar algo para comer	0	1	2	3	4	5	6

<b>Yo me siento segur@ de poder realizar una rutina de ejercicios (tres veces por semana), de al menos media hora diaria, aunque...</b>	0	1	2	3	4	5	6
	no puedo hacerlo		relativamente segura de poder hacerlo			segura de poder hacerlo	
Esté cansad@	0	1	2	3	4	5	6
esté enojad@	0	1	2	3	4	5	6
Esté ansios@ o nervios@	0	1	2	3	4	5	6
Esté "bajonead@" o "depre"	0	1	2	3	4	5	6
Esté aburrid@	0	1	2	3	4	5	6
Me inviten a realizar otra actividad más entretenida en el mismo horario de mi rutina de ejercicios	0	1	2	3	4	5	6
Tenga mucho trabajo que hacer	0	1	2	3	4	5	6
Esté lloviendo, haga frío o mucho calor	0	1	2	3	4	5	6
Tenga alguna molestia física como dolor de cabeza o espalda	0	1	2	3	4	5	6
Mi familia no me apoye	0	1	2	3	4	5	6
Sea fin de semana	0	1	2	3	4	5	6
Esté de vacaciones	0	1	2	3	4	5	6
Sienta que no logro cambios notorios en mi peso, a pesar de realizar actividad física	0	1	2	3	4	5	6

<b>Yo puedo comprar...</b>	0	1	2	3	4	5	6
	no puedo hacerlo		relativamente segura de poder hacerlo			segura de poder hacerlo	
Alimentos con pocas calorías (bajo contenido de grasas y azúcar) aunque tenga frente a mí una deliciosa comida con muchas calorías o una golosina.	0	1	2	3	4	5	6
Verduras aunque no me gusten	0	1	2	3	4	5	6
Frutas aunque no me gusten	0	1	2	3	4	5	6
Alimentos con pocas calorías (bajo contenido de grasas y azúcar) aunque en ese momento sienta mucha hambre	0	1	2	3	4	5	6
Alimentos con pocas calorías (bajo contenido de grasas y azúcar) aunque sea fin de semana	0	1	2	3	4	5	6
alimentos con pocas calorías (bajo contenido de grasas y azúcar) aunque esté de vacaciones.	0	1	2	3	4	5	6
Verduras, aunque no se me ocurra cómo preparar la comida con estos	0	1	2	3	4	5	6

Ingredientes.							
Alimentos con pocas calorías (bajo contenido de grasas y azúcar) aunque tenga flojera de pensar en lo que debo comprar.	0	1	2	3	4	5	6
Alimentos con pocas calorías (bajo contenido de grasas y azúcar) aunque no los encuentre y deba seguir buscándolos	0	1	2	3	4	5	6
Alimentos con pocas calorías (bajo contenido de grasas y azúcar) aunque encuentre alimentos más baratos y ricos pero con muchas calorías	0	1	2	3	4	5	6

### Escala de Estilos de Funcionamiento Familiar (EFF)

Versión española (Polaino-Loeente & Martínez Cano, 1998). Validación Chilena (Larrain, Zegers, Díez y Trapp, 2003). (EFF; Dunst, Trivette & Deal, 1988)

**INSTRUCCIONES** Este cuestionario se diseñó para evaluar algunas cualidades de los miembros de la familia y de su estilo de funcionamiento, atendiendo especialmente a su cohesión y adaptación a los cambios que ocurren en la vida de familia. No hay respuestas buenas ni malas. Por favor, conteste con sinceridad. Si le resulta más fácil, hágasela siguiente pregunta para contestar cada pregunta: ¿Cuántas veces...

¿Cuántas veces...	1 Casi nunca	2 Muy de vez en cuando	3 Término medio	4 Con frecuencia	5 casi siempre
hacemos sacrificios personales si con ello ayudamos a nuestra familia.					
estamos de acuerdo en cómo deben actuar los miembros de nuestra familia.					
pensamos que hay algo bueno incluso en las peores situaciones					
estamos orgullosos hasta de los más pequeños logros de cualquier familiar.					
nos ayuda compartir nuestros asuntos					
nuestra familia permanece siempre unida a pesar de cualquier dificultad que tengamos.					
podemos pedir ayuda a alguien de fuera de nuestra familia si lo necesitamos.					
estamos de acuerdo en las cosas que son importantes para nuestra familia.					
buscamos cosas que hacer para alejar las preocupaciones de la cabeza.					

¿Cuántas veces...	1 Casi nunca	2 Muy de vez en cuando	3 Término medio	4 Con frecuencia	5 casi siempre
intentamos mirar el lado positivo de las cosas.					
en nuestra familia todos entendemos las normas de comportamiento aceptables.					
nuestros amigos y familiares nos ayudarían si lo necesitáramos.					
nuestra familia es capaz de tomar decisiones sobre lo que se debe hacer cuando tenemos problemas.					
Intentamos olvidar nuestros problemas durante un tiempo cuando parece que son insuperables.					
cada uno de nosotros es capaz de escuchar las dos versiones de una historia.					
buscamos tiempo para acabar cosas que son importantes					
podemos confiar en el apoyo de los demás cuando algo va mal.					
hablamos sobre las diferentes formas de tratar y solucionar los problemas.					
nuestra relación familiar durará más que nuestras pertenencias.					
tomamos decisiones importantes como, por ejemplo, cambiar de trabajo, si es mejor para la familia.					
podemos apoyarnos unos en otros cuando ocurre algo inesperado.					

Antes de la cirugía, usted tenía pareja

Sí : \_\_\_\_

No : \_\_\_\_

Actualmente, usted tiene pareja

Sí : \_\_\_\_

No : \_\_\_\_

(Solo si ambas respuestas son Sí) Pregunte: ¿su pareja actual es la misma que la que tenía antes de la cirugía?

Sí : \_\_\_\_

No : \_\_\_\_

**Le agradezco mucho su colaboración.**

## ANEXO III

### ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS



```

RELIABILITY
/VARIABLES=AutoDieta1 AutoDieta2 AutoDieta3 AutoDieta4
AutoDieta5 AutoDieta6 AutoDieta7
AutoDieta8 AutoDieta9 AutoDieta10 AutoDieta11
AutoDieta12 AutoDieta13 AutoDieta14 AutoDieta15
/SCALE('AUTOEFICACIA PARA HACER DIETA') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE
/SUMMARY=TOTAL.

```

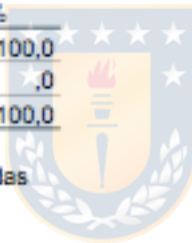
## Fiabilidad

### Escala: AUTOEFICACIA PARA HACER DIETA

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.



#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.942	15

#### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
AutoDieta1	4,56	1,486	97
AutoDieta2	4,11	1,499	97
AutoDieta3	3,70	1,653	97
AutoDieta4	4,93	1,227	97
AutoDieta5	4,58	1,513	97
AutoDieta6	3,89	1,689	97
AutoDieta7	4,66	1,306	97
AutoDieta8	4,61	1,396	97
AutoDieta9	4,67	1,281	97
AutoDieta10	4,73	1,229	97
AutoDieta11	4,62	1,410	97
AutoDieta12	4,58	1,435	97
AutoDieta13	4,29	1,534	97
AutoDieta14	4,49	1,494	97
AutoDieta15	4,67	1,367	97

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación ★ total de ★ elementos ★ corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
AutoDieta1	62,53	224,481	,713	,938
AutoDieta2	62,97	225,489	,682	,939
AutoDieta3	63,38	221,822	,688	,939
AutoDieta4	62,15	232,590	,650	,940
AutoDieta5	62,51	224,440	,699	,938
AutoDieta6	63,20	222,659	,653	,940
AutoDieta7	62,42	229,622	,685	,939
AutoDieta8	62,47	233,460	,540	,942
AutoDieta9	62,41	229,099	,714	,938
AutoDieta10	62,35	228,313	,770	,937
AutoDieta11	62,46	223,564	,780	,936
AutoDieta12	62,51	222,128	,801	,936
AutoDieta13	62,79	221,395	,760	,937

AutoDieta14	62,59	221,703	,775	,937
AutoDieta15	62,41	229,974	,641	,940

```

RELIABILITY
/VARIABLES=AutoEjer1 AutoEjer2 AutoEjer3 AutoEjer4
AutoEjer5 AutoEjer6 AutoEjer7 AutoEjer8
AutoEjer9 AutoEjer10 AutoEjer11 AutoEjer12 AutoEjer13
/SCALE('AUTOEFICACIA PARA HACER DIETA') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE
/SUMMARY=TOTAL.

```

## Fiabilidad

### Escala: AUTOEFICACIA PARA HACER EJERCICIO

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,957	13



### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
AutoEjer1	3,12	1,715	97
AutoEjer2	4,07	1,715	97
AutoEjer3	4,08	1,736	97
AutoEjer4	3,47	1,815	97
AutoEjer5	4,18	1,732	97
AutoEjer6	3,32	1,711	97
AutoEjer7	3,12	1,728	97
AutoEjer8	3,55	1,732	97
AutoEjer9	2,89	1,773	97
AutoEjer10	4,10	1,846	97
AutoEjer11	3,85	1,770	97
AutoEjer12	3,45	1,809	97
AutoEjer13	3,92	1,766	97

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
AutoEjer1	44,00	301,021	,698	,956
AutoEjer2	43,05	291,008	,881	,951
AutoEjer3	43,04	291,123	,867	,952
AutoEjer4	43,65	292,793	,795	,953
AutoEjer5	42,95	292,404	,845	,952
AutoEjer6	43,80	298,930	,737	,955
AutoEjer7	44,00	295,625	,789	,954
AutoEjer8	43,58	294,497	,807	,953
AutoEjer9	44,24	301,808	,658	,957
AutoEjer10	43,02	295,354	,737	,955
AutoEjer11	43,28	295,099	,777	,954
AutoEjer12	43,67	297,223	,721	,955
AutoEjer13	43,21	293,624	,805	,953



```

RELIABILITY
/VARIABLES=AutoComp1 AutoComp2 AutoComp3 AutoComp4
AutoComp5 AutoComp6 AutoComp7 AutoComp8
AutoComp9 AutoComp10
/SCALE('AUTOEFICACIA PARA HACER DIETA') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE
/SUMMARY=TOTAL.

```

## Fiabilidad

### Escala: AUTOEFICACIA PARA COMPRAR ALIMENTOS SALUDABLES

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.



#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,901	10

#### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
AutoComp1	5,20	1,169	97

AutoComp2	4,98	1,443	97
AutoComp3	4,84	1,498	97
AutoComp4	5,24	1,153	97
AutoComp5	5,32	,985	97
AutoComp6	5,05	1,245	97
AutoComp7	5,02	1,258	97
AutoComp8	5,25	1,031	97
AutoComp9	4,96	1,089	97
AutoComp10	5,02	1,283	97

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
AutoComp1	45,67	66,286	,617	,893
AutoComp2	45,89	61,768	,686	,889
AutoComp3	46,03	63,072	,592	,897
AutoComp4	45,63	64,652	,724	,887
AutoComp5	45,55	66,855	,719	,889
AutoComp6	45,81	64,028	,694	,888
AutoComp7	45,85	63,195	,731	,886
AutoComp8	45,62	65,676	,758	,886
AutoComp9	45,91	67,918	,574	,896
AutoComp10	45,85	66,840	,521	,900

#### RELIABILITY

```

/VARIABLES=AutoDieta1 AutoDieta2 AutoDieta3 AutoDieta4
AutoDieta5 AutoDieta6 AutoDieta7
AutoDieta8 AutoDieta9 AutoDieta10 AutoDieta11
AutoDieta12 AutoDieta13 AutoDieta14 AutoDieta15
AutoEjer1 AutoEjer2 AutoEjer3 AutoEjer4 AutoEjer5
AutoEjer6 AutoEjer7 AutoEjer8 AutoEjer9
AutoEjer10 AutoEjer11 AutoEjer12 AutoEjer13 AutoComp1
AutoComp2 AutoComp3 AutoComp4 AutoComp5
AutoComp6 AutoComp7 AutoComp8 AutoComp9 AutoComp10
/SCALE('AUTOEFICACIA GENERAL PARA BAJAR DE PESO') ALL
/MODEL=ALPHA

```

/STATISTICS=DESCRIPTIVE  
/SUMMARY=TOTAL.

## Fiabilidad

### Escala: AUTOEFICACIA GENERAL PARA BAJAR DE PESO

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.



#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,960	38

#### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
AutoDieta1	4,56	1,486	97
AutoDieta2	4,11	1,499	97
AutoDieta3	3,70	1,653	97
AutoDieta4	4,93	1,227	97
AutoDieta5	4,58	1,513	97
AutoDieta6	3,89	1,689	97

AutoDieta7	4,66	1,306	97
AutoDieta8	4,61	1,396	97
AutoDieta9	4,67	1,281	97
AutoDieta10	4,73	1,229	97
AutoDieta11	4,62	1,410	97
AutoDieta12	4,58	1,435	97
AutoDieta13	4,29	1,534	97
AutoDieta14	4,49	1,494	97
AutoDieta15	4,67	1,367	97
AutoEjer1	3,12	1,715	97
AutoEjer2	4,07	1,715	97
AutoEjer3	4,08	1,736	97
AutoEjer4	3,47	1,815	97
AutoEjer5	4,18	1,732	97
AutoEjer6	3,32	1,711	97
AutoEjer7	3,12	1,728	97
AutoEjer8	3,55	1,732	97
AutoEjer9	2,89	1,773	97
AutoEjer10	4,10	1,846	97
AutoEjer11	3,85	1,770	97
AutoEjer12	3,45	1,809	97
AutoEjer13	3,92	1,766	97
AutoComp1	5,20	1,169	97
AutoComp2	4,98	1,443	97
AutoComp3	4,84	1,498	97
AutoComp4	5,24	1,153	97
AutoComp5	5,32	,985	97
AutoComp6	5,05	1,245	97
AutoComp7	5,02	1,258	97
AutoComp8	5,25	1,031	97
AutoComp9	4,96	1,089	97
AutoComp10	5,02	1,283	97

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
AutoDieta1	160,52	1255,273	,612	,959
AutoDieta2	160,96	1254,873	,611	,959
AutoDieta3	161,37	1241,090	,671	,959
AutoDieta4	160,14	1276,062	,507	,959
AutoDieta5	160,49	1264,273	,515	,959
AutoDieta6	161,19	1242,924	,640	,959
AutoDieta7	160,41	1264,932	,595	,959
AutoDieta8	160,46	1271,335	,489	,960
AutoDieta9	160,40	1263,160	,628	,959
AutoDieta10	160,34	1259,248	,702	,959
AutoDieta11	160,45	1254,813	,652	,959
AutoDieta12	160,49	1251,398	,675	,959
AutoDieta13	160,78	1245,942	,680	,959
AutoDieta14	160,58	1246,038	,699	,958
AutoDieta15	160,40	1255,847	,663	,959
AutoEjer1	161,95	1246,695	,597	,959
AutoEjer2	161,00	1235,104	,696	,958
AutoEjer3	160,99	1232,260	,711	,958
AutoEjer4	161,60	1224,722	,740	,958
AutoEjer5	160,90	1235,385	,686	,958
AutoEjer6	161,75	1242,917	,631	,959
AutoEjer7	161,95	1237,445	,671	,959
AutoEjer8	161,53	1230,169	,731	,958
AutoEjer9	162,19	1251,986	,533	,959
AutoEjer10	160,97	1240,905	,597	,959
AutoEjer11	161,23	1237,261	,655	,959
AutoEjer12	161,62	1240,676	,612	,959
AutoEjer13	161,15	1234,361	,681	,958
AutoComp1	159,88	1274,985	,546	,959
AutoComp2	160,09	1262,002	,564	,959
AutoComp3	160,24	1269,829	,467	,960
AutoComp4	159,84	1270,785	,607	,959
AutoComp5	159,75	1284,313	,520	,959

AutoComp6	160,02	1271,291	,553	,959
AutoComp7	160,05	1272,508	,533	,959
AutoComp8	159,82	1278,646	,573	,959
AutoComp9	160,11	1280,477	,517	,959
AutoComp10	160,05	1275,091	,494	,960

```

RELIABILITY
/VARIABLES=LocuscomerEXT1 Locuscomer2 Locuscomer3
LocuscomerEXT4 Locuscomer5 Locuscomer6 LocuscomerEXT7
Locuscomer8 Locuscomer9 LocuscomerEXT10 Locuscomer11
LocuscomerEXT12 Locuscomer13 LocuscomerEXT15 Locuscomer15
LocuscomerEXT16 Locuscomer17 LocuscomerEXT18 LocuscomerEXT19
Locuscomer20 Locuscomer21 LocuscomerEXT22 Locuscomer23
LocuscomerEXT24
/SCALE('LOCUS DE CONTROL DE COMER') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE
/SUMMARY=TOTAL.

```

## Fiabilidad

### Escala: LOCUS DE CONTROL DE COMER

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,851	24

### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
LocuscomerEXT1	3,27	,941	97
Locuscomer2	3,67	,921	97
Locuscomer3	2,87	,920	97
LocuscomerEXT4	3,02	,891	97
Locuscomer5	3,22	,845	97
Locuscomer6	3,75	,521	97
LocuscomerEXT7	3,10	,995	97
Locuscomer8	2,97	,847	97
Locuscomer9	3,43	,828	97
LocuscomerEXT10	3,20	,886	97
Locuscomer11	3,45	,915	97
LocuscomerEXT12	3,35	,796	97
Locuscomer13	2,78	,965	97
LocuscomerEXT14	3,23	,896	97
Locuscomer15	3,21	,828	97
LocuscomerEXT16	3,36	,793	97
Locuscomer17	3,02	,902	97
LocuscomerEXT18	2,80	,862	97
LocuscomerEXT19	3,29	,912	97
Locuscomer20	2,98	,881	97
Locuscomer21	3,19	,846	97
LocuscomerEXT22	2,61	1,066	97
Locuscomer23	2,78	,879	97
LocuscomerEXT24	2,61	,953	97

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
LocuscomerEXT1	43,61	47,616	,624	,834
Locuscomer2	44,02	49,230	,597	,845
Locuscomer3	43,10	48,450	,625	,834



LocuscomerEXT4	44,01	50,344	,415	,846
Locuscomer5	43,78	53,780	,290	,838
Locuscomer6	43,26	51,350	,470	,831
LocuscomerEXT7	43,57	47,890	,639	,850
Locuscomer8	43,36	50,079	,587	,842
Locuscomer9	43,12	54,880	,189	,854
Locuscontrol/EXT10	44,27	48,719	525	,840
Locuscontrol11	43,62	49,832	,569	,835
Locuscontrol/EXT12	44,01	50,286	,416	,836
Locuscontrol13	43,29	49,549	,672	,827
LocuscomerEXT14	43,77	47,490	,593	,836
Locuscomer15	43,91	48,064	,666	,832
LocuscomerEXT16	43,44	50,812	,433	,845
Locuscomer17	43,68	49,324	,523	,840
LocuscomerEXT18	43,65	47,959	,633	,834
LocuscomerEXT19	43,67	52,682	,270	,853
Locuscomer20	43,52	49,732	,559	,839
Locuscomer21	44,07	50,901	,404	,847
LocuscomerEXT22	43,59	50,266	,426	,846
Locuscomer23	43,69	49,841	,507	,841
LocuscomerEXT24	44,27	48,927	,439	,846

#### RELIABILITY

```

/VARIABLES=LocusadelgazarEXT1 Locusadelgazar2
LocusadelgazarEXT3 Locusadelgazar4 Locusadelgazar5
Locusengordar6 LocusadelgazarEXT7
LocusengordarEXT10 Locusadelgazar12 LocusadelgazarEXT20
LocusengordarEXT8 Locusadelgazar9 Locusengordar10
LocusadelgazarEXT11 Locusengordar12 LocusengordarEXT13
LocusadelgazarEXT14 LocusengordarEXT15 Locusadelgazar16
Locusadelgazar17 LocusengordarEXT18 LocusengordarEXT19
LocusengordarEXT20
Locusadelgazar21 Locusadelgazar22 Locusengordar25
LocusengordarEXT26 LocusadelgazarEXT27 LocusengordarEXT28
Locusadelgazar29 Locusadelgazar30 Locusengordar31
LocusengordarEXT32 Locusadelgazar33 Locusadelgazar34
LocusengordarEXT35 Locusadelgazar36
/SCALE('LOCUS DE CONTROL PARA ADELGAZAR - ENGORDAR') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE

```



/SUMMARY=TOTAL.

## Fiabilidad

### Escala: LOCUS DE CONTROL PARA ADELGAZAR - ENGORDAR

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.



#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,885	36

#### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
LocusadelgazarEXT1	2,48	1,100	97
Locusadelgazar2	3,16	,856	97
LocusadelgazarEXT3	2,96	,989	97
Locusadelgazar4	2,79	1,030	97

Locusadelqazar5	3,32	,936	97
Locusengordar6	2,86	,924	97
LocusadelqazarEXT7	3,40	,927	97
LocusengordarEXT8	2,91	1,042	97
Locusadelqazar9	3,04	,841	97
Locusadengordar10	2,78	,978	97
LocusadelqazarEXT11	2,58	,956	97
Locusadengordar12	3,22	,849	97
LocusengordarEXT13	2,70	1,042	97
LocusadelqazarEXT14	1,94	,801	97
LocusengordarEXT15	3,45	,764	97
Locusadelqazar16	2,89	,985	97
Locusadelqazar17	3,32	,771	97
LocusengordarEXT18	2,71	1,010	97
LocusengordarEXT19	2,92	,932	97
LocusengordarEXT20	3,37	,768	97
Locusadelqazar21	3,31	,983	97
Locusadelqazar22	3,61	,638	97
LocusengordarEXT23	3,53	,737	97
Locusadelqazar24	3,89	,875	97
Locusengordar25	2,48	1,156	97
LocusengordarEXT26	3,24	,899	97
LocusadelqazarEXT27	2,47	1,011	97
LocusengordarEXT28	3,28	,851	97
Locusadelqazar29	3,76	,782	97
Locusadelqazar30	3,46	,817	97
Locusengordar31	3,65	,693	97
LocusengordarEXT32	3,05	,961	97
Locusadelqazar33	2,97	,891	97
Locusadelqazar34	3,12	,881	97
LocusengordarEXT35	3,70	,598	97
Locusadelqazar36	3,35	,817	97

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
LocusadelqazarEXT1	79,80	139,013	,306	,885
Locus adelgazar2	78,89	138,395	,487	,881
LocusadelqazarEXT3	79,33	136,015	,485	,880
Locusadelgazar4	79,49	136,482	,441	,881
Locusadelgazar5	79,23	139,620	,489	,894
Locusengordar6	78,45	133,589	,438	,875
LocusadelgazarEXT7	79,43	134,602	,593	,878
LocusengordarEXT8	79,38	135,009	,499	,880
Locusadelgazar9	79,39	138,379	,593	,862
Locusadengordar10	78,29	139,286	,571	,873
Locusadelgazar12	79,25	140,813	,333	,884
LocusadelgazarEXT11	79,71	133,687	,614	,877
Locusadengordar12	80,02	139,765	,603	,865
LocusengordarEXT13	79,59	136,891	,418	,882
LocusadelqazarEXT14	80,35	140,647	,362	,883
LocusengordarEXT15	78,84	137,973	,535	,880
Locusadelqazar16	78,97	140,509	,386	,882
Locusadelgazar17	78,98	138,548	,349	,884
LocusengordarEXT18	79,58	137,017	,428	,882
LocusengordarEXT19	79,37	136,673	,488	,880
LocusengordarEXT20	78,92	135,910	,651	,877
Locusadelgazar21	78,98	138,062	,396	,883
Locusadelgazar22	78,68	141,824	,390	,883
LocusengordarEXT23	78,76	142,683	,280	,885
Locusadelgazar24	79,67	134,579	,568	,843
Locusengordar25	79,76	145,987	,567	,867
LocusengordarEXT26	79,80	133,451	,501	,880
LocusengordarEXT27	79,05	133,862	,649	,876
LocusengordarEXT28	79,81	135,569	,491	,880
Locusadelgazar29	79,16	139,410	,384	,883
Locusadelqazar30	78,59	143,766	,282	,884
Locusengordar31	78,67	135,897	,387	,885
LocusengordarEXT32	79,01	138,073	,469	,881
Locusadelgazar33	78,82	141,896	,288	,885

Locusadelgazar34	78,64	141,400	,381	,883
LocusengordarEXT35	79,24	136,287	,488	,880
Locusadelgazar36	78,94	138,496	,468	,881

RELIABILITY

```

/VARIABLES= LocuscomerEXT1 Locuscomer2 Locuscomer3
LocuscomerEXT4 Locuscomer5 Locuscomer6 LocuscomerEXT7
Locuscomer8 Locuscomer9 LocuscomerEXT10 Locuscomer11
LocuscomerEXT12 Locuscomer13 LocuscomerEXT15 Locuscomer15
LocuscomerEXT16 Locuscomer17 LocuscomerEXT18 LocuscomerEXT19
Locuscomer20 Locuscomer21 LocuscomerEXT22 Locuscomer23
LocuscomerEXT24 LocusadelgazarEXT1 Locusadelgazar2
LocusadelgazarEXT3 Locusadelgazar4 Locusadelgazar5
Locusengordar6 LocusadelgazarEXT7
LocusengordarEXT10 Locusadelgazar12 LocusadelgazarEXT20
LocusengordarEXT8 Locusadelgazar9 Locusengordar10
LocusadelgazarEXT11 Locusengordar12 LocusengordarEXT13
LocusadelgazarEXT14 LocusengordarEXT15 Locusadelgazar16
Locusadelgazar17 LocusengordarEXT18 LocusengordarEXT19
LocusengordarEXT20
Locusadelgazar21 Locusadelgazar22 Locusengordar25
LocusengordarEXT26 LocusadelgazarEXT27 LocusengordarEXT28
Locusadelgazar29 Locusadelgazar30 Locusengordar31
LocusengordarEXT32 Locusadelgazar33 Locusadelgazar34
LocusengordarEXT35 Locusadelgazar36

```

```

/SCALE('LOCUS DE CONTROL GENERAL PARA BAJAR DE PESO') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE
/SUMMARY=TOTAL.

```

## Fiabilidad

### Escala: LOCUS DE CONTROL GENERAL PARA BAJAR DE PESO

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,927	60



#### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
LocuscomerEXT1	3,27	,941	97
Locuscomer2	3,67	,921	97
Locuscomer3	2,87	,920	97
LocuscomerEXT4	3,02	,891	97
Locuscomer5	3,22	,845	97
Locuscomer6	3,75	,521	97
LocuscomerEXT7	3,10	,995	97
Locuscomer8	2,97	,847	97

Locuscomer9	3,43	,828	97
LocuscomerEXT10	3,20	,886	97
Locuscomer11	3,45	,915	97
LocuscomerEXT12	3,35	,796	97
Locuscomer13	2,78	,965	97
LocuscomerEXT14	3,23	,896	97
Locuscomer15	3,21	,828	97
LocuscomerEXT16	3,36	,793	97
Locuscomer17	3,02	,902	97
LocuscomerEXT18	2,80	,862	97
LocuscomerEXT19	3,29	,912	97
Locuscomer20	2,98	,881	97
Locuscomer21	3,19	,846	97
LocuscomerEXT22	2,61	1,066	97
Locuscomer23	2,78	,879	97
LocuscomerEXT24	2,61	,953	97
LocusadelqazarEXT1	2,48	1,100	97
Locusadelqazar2	3,16	,856	97
LocusadelqazarEXT3	2,96	,989	97
Locusadelqazar4	2,79	1,030	97
Locusadelqazar5	3,32	,936	97
Locusengordar6	2,86	,924	97
LocusadelqazarEXT7	3,40	,927	97
LocusengordarEXT8	2,91	1,042	97
Locusadelqazar9	3,04	,841	97
Locusadengordar10	2,78	,978	97
LocusadelqazarEXT11	2,58	,956	97
Locusadengordar12	3,22	,849	97
LocusengordarEXT13	2,70	1,042	97
LocusadelqazarEXT14	1,94	,801	97
LocusengordarEXT15	3,45	,764	97
Locusadelqazar16	2,89	,985	97
Locusadelqazar17	3,32	,771	97
LocusengordarEXT18	2,71	1,010	97
LocusengordarEXT19	2,92	,932	97
LocusengordarEXT20	3,37	,768	97
Locusadelqazar21	3,31	,983	97
Locusadelqazar22	3,61	,638	97

LocusengordarEXT23	3,53	,737	97
Locusadelqazar24	3,89	,875	97
Locusengordar25	2,48	1,156	97
LocusengordarEXT26	3,24	,899	97
LocusadelqazarEXT27	2,47	1,011	97
LocusengordarEXT28	3,28	,851	97
Locusadelqazar29	3,76	,782	97
Locusadelqazar30	3,46	,817	97
Locusengordar31	3,65	,693	97
LocusengordarEXT32	3,05	,961	97
Locusadelqazar33	2,97	,891	97
Locusadelqazar34	3,12	,881	97
LocusengordarEXT35	3,70	,598	97
Locusadelqazar36	3,35	,817	97



```

RELIABILITY
  /VARIABLES=ZPTI4 ZPTI5 ZPTI16 ZPTI22 ZPTI27 ZPTI29 ZPTI33
ZPTI34 ZPTI35 ZPTI36 ZPTI50 ZPTI51
ZPTI54
  /SCALE('PASADO NEGATIVO') ALL
  /MODEL=ALPHA
  /STATISTICS=DESCRIPTIVE
  /SUMMARY=TOTAL.

```

## Fiabilidad

### Escala: PASADO NEGATIVO

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.



#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,876	13

#### Estadísticas de elemento

	Media	Desv.	N
		Desviación	
ZPTI4	3,18	1,190	97
ZPTI5	2,86	1,291	97
ZPTI16	3,62	1,113	97
ZPTI22	3,49	1,292	97



ZPTI27	3,53	1,300	97
ZPTI29	3,00	1,208	97
ZPTI33	2,72	1,058	97
ZPTI34	2,60	1,264	97
ZPTI35	2,69	1,185	97
ZPTI36	2,48	1,226	97
ZPTI50	2,86	1,181	97
ZPTI51	3,00	1,233	97
ZPTI54	2,76	1,206	97

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ZPTI4	35,61	87,282	,505	,870
ZPTI5	35,93	85,338	,542	,868
ZPTI16	35,16	86,077	,612	,864
ZPTI22	35,29	87,957	,426	,874
ZPTI27	35,26	86,027	,507	,870
ZPTI29	35,78	89,984	,371	,877
ZPTI33	36,06	89,684	,456	,872
ZPTI34	36,19	83,819	,628	,863
ZPTI35	36,09	85,898	,576	,866
ZPTI36	36,30	83,608	,662	,861
ZPTI50	35,93	82,463	,750	,856
ZPTI51	35,78	87,734	,463	,872
ZPTI54	36,02	82,625	,724	,858

#### RELIABILITY

```

/VARIABLES=ZPTI1 ZPTI8 ZPTI12 ZPTI17 ZPTI19 ZPTI23 ZPTI26
ZPTI31 ZPTI32 ZPTI42 ZPTI44 ZPTI46
ZPTI48 ZPTI55
/SCALE('PRESENTE HEDONISTA') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE
/SUMMARY=TOTAL.

```

## Fiabilidad

### Escala: PRESENTE HEDONISTA

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,766	14

#### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
ZPTI1	3,44	1,070	97
ZPTI8	3,32	,985	97
ZPTI12	3,77	1,085	97
ZPTI17	4,16	,759	97
ZPTI19	4,09	,879	97
ZPTI23	3,08	1,017	97
ZPTI26	4,12	,857	97
ZPTI31	3,30	1,012	97
ZPTI32	3,27	1,036	97
ZPTI42	2,97	1,122	97
ZPTI44	3,25	1,071	97



ZPTI46	2,97	1,075	97
ZPTI48	3,45	1,011	97
ZPTI55	4,21	,912	97

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ZPTI11	45,97	44,468	,186	,772
ZPTI18	46,09	43,835	,265	,763
ZPTI12	45,64	43,087	,281	,763
ZPTI17	45,25	44,771	,287	,760
ZPTI19	45,32	42,886	,400	,751
ZPTI23	46,33	42,619	,347	,756
ZPTI26	45,29	43,103	,393	,752
ZPTI31	46,11	40,810	,497	,741
ZPTI32	46,14	40,458	,511	,739
ZPTI42	46,44	39,270	,550	,734
ZPTI44	46,16	40,223	,508	,739
ZPTI46	46,44	39,374	,574	,732
ZPTI48	45,96	43,561	,276	,762
ZPTI55	45,21	44,645	,229	,766

#### RELIABILITY

```

/VARIABLES=ZPTI6 ZPTI9 ZPTI10 ZPTI13 ZPTI18 ZPTI21 ZPTI30
ZPTI40 ZPTI43 ZPTI45
/SCALE('FUTURO') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE
/SUMMARY=TOTAL.

```

## Fiabilidad

### Escala: FUTURO

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,621	10

#### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
ZPTI6	3,20	1,047	97
ZPTI9	3,75	1,299	97
ZPTI10	4,00	1,000	97
ZPTI13	3,78	1,120	97
ZPTI18	4,34	,877	97
ZPTI21	4,43	,660	97
ZPTI30	3,90	,907	97
ZPTI40	3,67	,910	97
ZPTI43	3,58	1,290	97
ZPTI45	3,59	1,116	97



### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ZPTI6	35,04	23,290	,009	,656
ZPTI9	34,48	20,190	,222	,617
ZPTI10	34,24	20,287	,354	,581
ZPTI13	34,45	19,417	,385	,572
ZPTI18	33,90	21,552	,265	,601
ZPTI21	33,80	21,805	,362	,590
ZPTI30	34,34	21,852	,212	,611
ZPTI40	34,57	19,831	,471	,559
ZPTI43	34,66	19,831	,259	,607
ZPTI45	34,65	18,543	,488	,545

RELIABILITY

```

/VARIABLES=ZPTI2 ZPTI7 ZPTI11 ZPTI15 ZPTI25 ZPTI20 ZPTI41
ZPTI49
/SCALE('PASADO POSITIVO') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE
/SUMMARY=TOTAL.

```



## Fiabilidad

### Escala: PASADO POSITIVO

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,606	8

### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
ZPTI2	3,96	1,010	97
ZPTI7	3,05	,940	97
ZPTI11	3,98	1,070	97
ZPTI15	3,84	,976	97
ZPTI25	3,44	1,127	97
ZPTI20	4,12	,893	97
ZPTI41	3,55	1,000	97
ZPTI49	3,93	,992	97

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ZPTI2	25,91	12,793	,461	,525
ZPTI7	26,81	15,444	,110	,625
ZPTI11	25,89	12,727	,428	,534
ZPTI15	26,03	14,447	,235	,593
ZPTI25	26,42	12,747	,388	,546
ZPTI20	25,74	14,631	,250	,588
ZPTI41	26,32	13,511	,357	,558
ZPTI49	25,94	14,579	,208	,601

RELIABILITY

/VARIABLES=ZPTI3 ZPTI14 ZPTI28 ZPTI37 ZPTI38 ZPTI39 ZPTI47

```

ZPTI52 ZPTI53 ZPTI56 ZPTI24
/SCALE('PRESENTE FATALISTA') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE
/SUMMARY=TOTAL.

```

## Fiabilidad

### Escala: PRESENTE FATALISTA

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,815	11



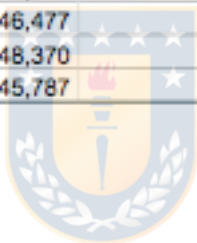
#### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
ZPTI3	2,77	,984	97
ZPTI14	2,38	1,094	97
ZPTI28	3,33	1,125	97
ZPTI37	3,07	1,252	97
ZPTI38	2,46	1,119	97
ZPTI39	2,35	1,199	97

ZPTI47	2,84	1,328	97
ZPTI52	2,49	1,052	97
ZPTI53	2,32	1,114	97
ZPTI56	3,22	1,183	97
ZPTI24	2,74	1,166	97

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ZPTI3	27,21	48,478	,487	,800
ZPTI14	27,60	47,368	,502	,798
ZPTI28	26,65	48,980	,373	,810
ZPTI37	26,91	44,460	,605	,786
ZPTI38	27,52	47,377	,487	,799
ZPTI39	27,63	45,048	,599	,787
ZPTI47	27,14	47,812	,356	,814
ZPTI52	27,48	49,523	,371	,809
ZPTI53	27,66	46,477	,554	,793
ZPTI56	26,76	48,370	,386	,809
ZPTI24	27,24	45,787	,569	,791





```

RELIABILITY
  /VARIABLES=EFFident1 EFFident2 EFFident3 EFFident4
EFFident5 EFFident6 EFFident10 EFFident11
  EFFident16 EFFident18 EFFident19 EFFident20 EFFident21
  /SCALE('IDENTIDAD FAMILIAR') ALL
  /MODEL=ALPHA
  /STATISTICS=DESCRIPTIVE
  /SUMMARY=TOTAL.

```

## Fiabilidad

### Escala: IDENTIDAD FAMILIAR

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	97	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	97	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,903	13

### Estadísticas de elemento

	Media	Desv. Desviación	N
EFFident1	4,26	,927	97
EFFident2	3,64	1,012	97
EFFident3	4,29	,853	97
EFFident4	4,61	,701	97
EFFident5	4,11	1,059	97
EFFident6	4,35	1,021	97
EFFident10	4,39	,861	97
EFFident11	4,19	,993	97
EFFident16	4,13	,931	97
EFFident18	3,96	1,098	97
EFFident19	4,42	,956	97
EFFident20	3,91	1,242	97
EFFident21	4,44	,866	97

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
EFFident1	50,44	65,312	,492	,900
EFFident2	51,06	63,934	,530	,899
EFFident3	50,41	67,432	,384	,904
EFFident4	50,09	66,085	,612	,896
EFFident5	50,59	60,016	,756	,888
EFFident6	50,35	61,043	,718	,890
EFFident10	50,31	64,820	,576	,897
EFFident11	50,52	63,523	,571	,897
EFFident16	50,57	64,623	,538	,898
EFFident18	50,74	61,089	,655	,893
EFFident19	50,28	61,953	,710	,891
EFFident20	50,79	58,832	,691	,892
EFFident21	50,26	62,610	,744	,890

## ANEXO IV

### Correlaciones entre variables psicológicas



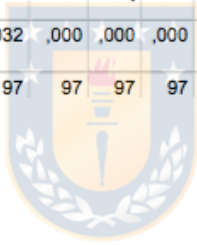
CORRELATIONS

```

/VARIABLES=PAS_NEG PRES_HED FUTURO PAS_POST PRES_FAT DBTP DNTP IDENTFAM RECURFAM INFORFAM
LOCUSCOMERS1 LocusAdeEngor LOCUSTOTALS1 AUTO_DIETA AUTO_EJERCICIO AUTO_COMPRA_ALIMENTOS
AUTOEFICACIA_BAJAR_PESO
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE.
    
```

**Correlaciones**

		PAS_NEG	PRES_HED	FUTURO	PAS_POST	PRES_FAT	DBTP	DNTP	IDENTFAM	RECURFAM	INFORFAM	LOCUSCOMERS1
PAS_NEG	Correlación de Pearson	1	,307**	-,279*	-,158	,437**	,747**	-,720*	-,248*	-,258*	,025	-,293**
	Sig. (bilateral)		,002	,006	,122	,000	,000	,000	,014	,011	,807	,004
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
PRES_HED	Correlación de Pearson	,307**	1	-,052	,051	,383**	,260*	,098	,197	-,156	,162	,079
	Sig. (bilateral)	,002		,611	,618	,000	,010	,341	,054	,128	,112	,443
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
FUTURO	Correlación de Pearson	-,279*	-,052	1	,218*	-,365**	-,398**	-,640**	,300**	,266**	,026	,194
	Sig. (bilateral)	,006	,611		,032	,000	,000	,000	,003	,008	,802	,057
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97



PAS_POST	Correlación de Pearson	-,158	,051	,218 <sup>*</sup>	1	-,175	-,436 <sup>*</sup>	,476 <sup>**</sup>	,460 <sup>**</sup>	,151	,114	
	Sig. (bilateral)	,122	,618	,032		,087	,000	,000	,000	,139	,265	
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	
PRES_FAT	Correlación de Pearson	,437 <sup>*</sup>	,383 <sup>**</sup>	-,365 <sup>*</sup>	-,175	1	,773 <sup>*</sup>	-,468 <sup>*</sup>	-,126	-,354 <sup>**</sup>	,226 <sup>*</sup>	-,230 <sup>*</sup>
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,087		,000	,000	,218	,000	,026	,023
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
DBTP	Correlación de Pearson	,747 <sup>*</sup>	,260 <sup>*</sup>	-,398 <sup>*</sup>	-,493 <sup>**</sup>	-,773 <sup>**</sup>	1	-,673 <sup>*</sup>	-,361 <sup>**</sup>	-,482 <sup>**</sup>	,120	-,361 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)	,000	,010	,000	,000	,000		,000	,000	,000	,243	,000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
DNTP	Correlación de Pearson	-,720 <sup>*</sup>	-,098	,640 <sup>*</sup>	,436 <sup>**</sup>	-,468 <sup>**</sup>	-,673 <sup>*</sup>	1	,473 <sup>**</sup>	,325 <sup>**</sup>	,145	,298 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)	,000	,341	,000	,000	,000	,000		,000	,001	,158	,003
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
IDENTFAM	Correlación de Pearson	-,248 <sup>*</sup>	-,197	,300 <sup>*</sup>	,476 <sup>**</sup>	-,126	-,361 <sup>*</sup>	-,473 <sup>*</sup>	1	,669 <sup>**</sup>	,370 <sup>**</sup>	,438 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)	,014	,054	,003	,000	,218	,000	,000		,000	,000	,000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
RECURFAM	Correlación de Pearson	-,258 <sup>*</sup>	-,156	,266 <sup>*</sup>	,460 <sup>**</sup>	-,354 <sup>**</sup>	-,482 <sup>*</sup>	,325 <sup>*</sup>	,669 <sup>**</sup>	1	,225 <sup>*</sup>	,365 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000		,000	,000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97

	Sig. (bilateral)	,011	,128	,008	,000	,000	,000	,001	,000		,027	,000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
INFORFAM	Correlación de Pearson	,025	,162	,026	,151	,226 <sup>*</sup>	,120	,145	,370 <sup>**</sup>	,225 <sup>*</sup>	1	,040
	Sig. (bilateral)	,807	,112	,802	,139	,026	,243	,158	,000	,027		,694
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
LOCUSCOMERS1	Correlación de Pearson	-,293 <sup>*</sup>	-,079	,194	,114	-,230 <sup>*</sup>	-,361 <sup>*</sup>	-,298 <sup>*</sup>	,438 <sup>**</sup>	,365 <sup>**</sup>	,040	1
	Sig. (bilateral)	,004	,443	,057	,265	,023	,000	,003	,000	,000	,694	
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
LocusAdeEngor	Correlación de Pearson	-,370 <sup>*</sup>	-,060	,218 <sup>*</sup>	,118	-,398 <sup>**</sup>	-,484 <sup>*</sup>	,342 <sup>*</sup>	,262 <sup>**</sup>	,306 <sup>**</sup>	-,080	,801 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)	,000	,557	,032	,251	,000	,000	,001	,009	,002	,438	,000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
LOCUSTOTALS1	Correlación de Pearson	-,358 <sup>*</sup>	-,008	,219 <sup>*</sup>	,122	-,351 <sup>**</sup>	-,459 <sup>*</sup>	,341 <sup>*</sup>	,346 <sup>**</sup>	,345 <sup>**</sup>	-,035	,922 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)	,000	,941	,031	,233	,000	,000	,001	,001	,001	,730	,000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
AUTO_DIETA	Correlación de Pearson	-,324 <sup>*</sup>	-,063	,152	,139	-,106	-,289 <sup>*</sup>	,276 <sup>*</sup>	,412 <sup>**</sup>	,286 <sup>**</sup>	,060	,503 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)	,001	,542	,138	,174	,301	,004	,006	,000	,005	,558	,000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
AUTO_EJERCICIO	Correlación de Pearson	-,222 <sup>*</sup>	-,081	,061	,163	-,061	-,181	,201 <sup>*</sup>	,200 <sup>*</sup>	,049	-,027	,339 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)	,022	,458	,301	,106	,301	,181	,021	,020	,049	,027	,339 <sup>**</sup>

	Sig. (bilateral)	,029	,429	,552	,110	,556	,076	,049	,050	,633	,791	,001
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
AUTO_COM PRA_ALIME NTOS	Correlación de Pearson	-,177	-,058	,255	,238	-,095	-,221	,243	,429**	,367**	,136	,402**
	Sig. (bilateral)	,082	,572	,012	,019	,354	,029	,016	,000	,000	,186	,000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
AUTOEFICA CIA_BAJAR_ PESO	Correlación de Pearson	-,300	-,083	,161	,203	-,101	-,274	,284	,390**	,242	,046	,494**
	Sig. (bilateral)	,003	,416	,116	,046	,324	,007	,005	,000	,017	,655	,000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97

### Correlaciones

		LocusAde Engor	LOCUST OTALS1	AUTO_DI ETA	AUTO_EJ ERCICIO	AUTO_C OMPRA_ ALIMENT OS	AUTOEFI CACIA_B AJAR_PE SO
PAS_NEG	Correlación de Pearson	-,370**	-,358**	-,324**	-,222	-,177	-,300**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,001	,029	,082	,003
	N	97	97	97	97	97	97
PRES_HED	Correlación de Pearson	-,060	-,008	-,063	-,081	-,058	-,083
	Sig. (bilateral)	,557	,941	,542	,429	,572	,416
	N	97	97	97	97	97	97
FUTURO	Correlación de Pearson	,218	,219	,152	,061	,255	,161
	Sig. (bilateral)	,032	,031	,138	,552	,012	,116
	N	97	97	97	97	97	97
PAS_POST	Correlación de Pearson	,118	,122	,139	,163	,238	,203

	Sig. (bilateral)	,251	,233	,174	,110	,019	,046
	N	97	97	97	97	97	97
PRES_FAT	Correlación de Pearson	-,398**	-,351**	-,106	-,061	-,095	-,101
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,301	,556	,354	,324
	N	97	97	97	97	97	97
DBTP	Correlación de Pearson	-,484**	-,459**	-,289**	-,181	-,221*	-,274**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,004	,076	,029	,007
	N	97	97	97	97	97	97
DNTP	Correlación de Pearson	,342**	,341**	,276**	,201*	,243*	,284**
	Sig. (bilateral)	,001	,001	,006	,049	,016	,005
	N	97	97	97	97	97	97
IDENTFAM	Correlación de Pearson	,262**	,346**	,412**	,200*	,429**	,390**
	Sig. (bilateral)	,009	,001	,000	,050	,000	,000
	N	97	97	97	97	97	97
RECURFAM	Correlación de Pearson	,306**	,345**	,286**	,049	,367**	,242*
	Sig. (bilateral)	,002	,001	,005	,633	,000	,017
	N	97	97	97	97	97	97
INFORFAM	Correlación de Pearson	-,080	-,035	,060	-,027	,136	,046
	Sig. (bilateral)	,438	,730	,558	,791	,186	,655
	N	97	97	97	97	97	97
LOCUSCOMERS 1	Correlación de Pearson	,801**	,922**	,503**	,339**	,402**	,494**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,001	,000	,000
	N	97	97	97	97	97	97
LocusAdeEngor	Correlación de Pearson	1	,971**	,335**	,276**	,198	,338**
	Sig. (bilateral)		,000	,001	,006	,052	,001
	N	97	97	97	97	97	97



LOCUSTOTALS1	Correlación de Pearson	,971**	1	,419**	,316**	,290**	,418**
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,002	,004	,000
	N	97	97	97	97	97	97
AUTO_DIETA	Correlación de Pearson	,335**	,419**	1	,507**	,676**	,867**
	Sig. (bilateral)	,001	,000		,000	,000	,000
	N	97	97	97	97	97	97
AUTO_EJERCICIO	Correlación de Pearson	,276**	,316**	,507**	1	,429**	,840**
	Sig. (bilateral)	,006	,002	,000		,000	,000
	N	97	97	97	97	97	97
AUTO_COMPRA_ALIMENTOS	Correlación de Pearson	,198	,290**	,676**	,429**	1	,763**
	Sig. (bilateral)	,052	,004	,000	,000		,000
	N	97	97	97	97	97	97
AUTOEFICACIA_BAJAR_PESO	Correlación de Pearson	,338**	,418**	,867**	,840**	,763**	1
	Sig. (bilateral)	,001	,000	,000	,000	,000	
	N	97	97	97	97	97	97

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

