



UNIVERSIDAD UCINF
LABOR CONSTANTIAE TRIUMPHARE



Facultad de Ciencias de la Salud

Licenciatura en Nutrición y Dietética

ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN FUNCIONARIOS DE UNA ENTIDAD BANCARIA DE SANTIAGO DE CHILE.

Tesis para optar al grado de licenciada en nutrición

HERRERA PUYÓ PÍA MACARENA

PEÑA VALENZUELA KARINA BERNARDITA

PROFESOR GUÍA METODOLÓGICO:

VERA BENAVIDES RODRIGO NELSON

PROFESORA GUÍA DISCIPLINAR:

CONTRERAS JELDRES NATALIA FRANCISCA

Santiago-Chile

2016



UNIVERSIDAD UCINF
LABOR CONSTANTIAE TRIUMPHARE



UNIVERSIDAD UCINF
LABOR CONSTANTIAE TRIUMPHARE



UNIVERSIDAD UCINF
LABOR CONSTANTIAE TRIUMPHARE

Facultad de Ciencias de la Salud

Licenciatura en Nutrición y Dietética

ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN FUNCIONARIOS DE UNA ENTIDAD BANCARIA DE SANTIAGO DE CHILE.

Tesis para optar al grado de licenciada en nutrición

HERRERA PUYÓ PÍA MACARENA

PEÑA VALENZUELA KARINA BERNARDITA

PROFESOR GUÍA METODOLÓGICO:

VERA BENAVIDES RODRIGO NELSON

PROFESORA GUÍA DISCIPLINAR:

CONTRERAS JELDRES NATALIA

Santiago-Chile

2016

Agradecimientos

Agradecemos a nuestras familias por su apoyo constante e incondicional en toda nuestra vida y más aún en nuestros duros años de carrera profesional. Queremos expresar nuestro más grande agradecimiento a nuestras madres que sin su ayuda hubiese sido imposible culminar nuestra profesión.



ÍNDICE

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.1 Antecedentes del problema	8
1.2 Fundamentación del problema	9
1.3 Objetivos de la investigación	10
1.4 Justificación de la investigación	10
1.5 Viabilidad	11

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO	12
2.1 Hábitos alimentarios	12
2.2 Estado Nutricional	13
2.3 Sistema de evaluación del estado nutricional	13
2.4 Métodos Antropométricos	13
2.5 Objetivos de la antropometría	14
2.6 Características generales de la antropometría	14
2.7 Errores potenciales de la evaluación antropométrica	15
2.8 Descripción, instalación y uso adecuado de los instrumentos de medición	15
2.9 Medidas Directas	16
2.10 Peso	16
2.11 Talla	16
2.12 Perímetros corporales	17
2.13 Medidas indirectas	18
2.14 Índice de masa corporal	18
2.15 Método clínico	19
2.16 Examen físico nutricional	19
2.17 Inspección o exploración física	19
2.18 Información complementaria	20
2.19 Métodos bioquímicos	23
2.20 Métodos dietarios	24
2.21 Historia dietética	24
2.22 Recordatorio 24hrs	25
2.23 Cuestionario de frecuencia alimentaria	25
2.24 Instrumentos de medición	26
2.25 Báscula	26
2.26 Estadiómetro	26
2.27 Cinta antropométrica	26
2.28 Epidemiología	27



CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO	32
3.1 Paradigma de investigación	32
3.2 Alcance y diseño de la investigación	32
3.3 Población y muestra	32
3.4 Variables de estudio	33
3.5 Instrumento de recopilación de datos.....	37
3.6 Metodología de aplicación de instrumentos	37
3.7 Descripción del procedimiento de análisis.....	39

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	41
4.1 Gráficos de los resultados balanza Omron.....	41
4.2 Gráficos de los resultados frecuencia de consumo modificada.....	45
4.3 Gráficos de los resultados hábitos alimentarios en oficinistas.....	58

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y DISCUSIONES	68
5.1 Conclusiones.....	68
5.2 Discusión.....	70
5.3 Bibliografía	71

Resumen

La obesidad es una enfermedad que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el cuerpo, la cual puede traer consigo diversas patologías crónicas irreversibles, como lo son la hipertensión y la diabetes mellitus, entre otras.

Esta verdadera pandemia mundial, no distingue sexo, edad, raza o estrato social al cual se pertenezca. Las causas que originan que una persona pueda padecer de esta enfermedad son genéticas (predisposición a subir de peso) y ambientales (nuestra alimentación y actividad física principalmente).

La OMS nos indica que la herramienta adecuada para saber si una persona posee sobrepeso y/u obesidad, es utilizando el ya conocido IMC (índice de masa corporal).

Chile no se escapa de esta cruda realidad, ya que aproximadamente 4 millones de chilenos son obesos, que es más o menos el 23,5% de la población total.

Respecto a ello, como grupo quisimos estudiar el comportamiento de personas comunes y silvestres para poder entender principalmente qué es lo que ocasiona el sobrepeso y/u obesidad en ellos.

Se realizará una investigación descriptiva con un enfoque mixto y bajo un paradigma interpretativo. La muestra estará compuesta por una selección 50 funcionarios del banco. La información se recopilará a través de un cuestionario de

frecuencia de consumo, el cual incluye además dos preguntas de respuesta abierta las que confieren el carácter cualitativo.

Al final de la investigación esperamos poder responder nuestra interrogante e intentar mejorar ya sea con educación o trabajo dietético, la calidad de vida de los encuestados.

Abstract

Obesity is a medical condition characterized by an excess of adipose tissue in the body, which might involve several irreversible chronic pathologies, such as hypertension and diabetes mellitus, among others.

This global pandemic does not distinguish between people's sex, age, race, or social class. The causes that initiate this condition are genetic causes (predisposition to weight gain) and environmental causes (people's diet and physical activity mainly).

The WHO (World Health Organization) points out that the proper way to determine whether a person is overweight or suffers from obesity, is by using the BMI (body mass index).

Chile is not far from this harsh reality since around 4 million Chileans are obese, which corresponds to almost 23,5% of the total population. With regard of this information, as a group, we wanted to study the behavior of ordinary people as a way to understand the main causes of their overweight and/or obesity.

A descriptive research with a mixed approach under an interpretative paradigm will be developed. The participants/sample will be composed by 50 workers from a bank. The data will be collected by means of a questionnaire about frequency of consumption, and it also includes two open ended questions which confer its qualitative nature.

By the end of this research study, we expect to answer our research question and will attempt to improve the participants' life quality by means of either education or diet work.



UNIVERSIDAD UCINF
LABOR CONSTANTIAE TRIUMPHARE

Introducción

El sobrepeso y obesidad representan un serio problema de salud pública en Chile, con elevados costos para la sociedad, es por esto que es imprescindible la implementación de un conjunto de políticas públicas dirigidas al control de dicho inconveniente.

El factor ambiental ha influido en los individuos de nuestra sociedad, principalmente en los oficinistas, a causa del sedentarismo y el grado de estrés que se enfrentan día a día, lo cual lleva al consumo de alimentos cuyos nutrientes críticos (grasas y azúcares simples), dan como resultado un desequilibrio nutricional, provocando incidencia de casos de mal nutrición por superávit de calorías.

En el presente estudio se pretende evaluar los hábitos alimentarios según el estado nutricional de los funcionarios de una entidad bancaria. El objetivo es describir los hábitos alimentarios y estado nutricional en funcionarios de una entidad bancaria de Santiago de Chile.

Capítulo I Presentación del problema

1.1. Antecedentes del problema

La obesidad es una enfermedad que se vive de manera mundial, la que representa un importante problema al sistema de salud pública de cada país, ocasionando una disminución en la esperanza de vida de las personas afectadas lo que involucra altos costos sociales y económicos para dichos sistemas. La tendencia ha sido creciente a nivel mundial, con un aumento superior al 75% en los últimos 30 años, estimándose que en el 2016 habrá más de 700 millones de personas con obesidad. Esta enfermedad está asociada a una serie de enfermedades no transmisibles como accidentes cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, osteoarticulares y algunos tipos de cáncer implicando el costo económico asociado a cada una de ellas. A eso se puede añadir la baja calidad de vida, ya que la obesidad predispone a quien la padece, a varios factores de riesgo".

En Chile la situación no difiere, datos de la última Encuesta Nacional de Salud (2010) evidenciaron un 25% de obesidad y un 39% de sobrepeso en la población adulta chilena. Estudios del Ministerio de Salud demuestran que representa la segunda causa de años de vida perdidos por muerte o por discapacidad prematura y la sexta causa de muerte a nivel nacional.

La situación se hace aún más alarmante en la población pediátrica, dado que se ha evidenciado que la mayoría de los niños obesos serán obesos en la vida adulta.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) determina que el sobrepeso y la obesidad se define como:” Una acumulación normal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”, la herramienta utilizada para medir este estado es el Índice de Masa Corporal (IMC). Entre mayor sea el IMC del paciente, mayor es su probabilidad de adquirir una de estas enfermedades. Según datos proporcionados por la Encuesta Nacional de Salud realizada en Chile (2009-2010) un 25,1% de la población tiene obesidad de los cuales 300 mil son obesos mórbidos, casi el doble de los 148 mil que dio a conocer el estudio anterior (2003). El riesgo de contraer estas terribles enfermedades, crece cuando el individuo en cuestión aumenta su IMC (Índice de masa corporal).

Para poder comprender de mejor forma el sobrepeso y/u obesidad, se debe señalar cuáles son sus causas, y la OMS dice lo siguiente: La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. Y se indica como causas a que mundialmente se ha producido un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, y además, un descenso en la actividad física como resultado de la naturaleza cada vez más

sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización.

A menudo los cambios en los hábitos de alimentación y actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y de la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud; agricultura; transporte; planeamiento urbano; medio ambiente; procesamiento, distribución y comercialización de alimentos, y educación. El sobrepeso y/u obesidad, no discrimina sexo, edad, raza y nivel socioeconómico-cultural que las personas posean, es una pandemia que se ha expandido más rápido de lo que muchos pueden creer.

Actualmente existe un importante crecimiento del producto geográfico bruto, entendido esto como el valor monetario de los bienes y servicios producidos en la economía de una región, se suma a esto una disminución de las tasas de pobreza e indigencia. Las familias de menores recursos han mejorado su capacidad de compra, especialmente para alimentos de alta densidad energética, aunque sigue siendo insuficiente para lograr una alimentación saludable, que incorpore lácteos, frutas, verduras, pescados y cereales integrales, de acuerdo a las recomendaciones del Ministerio de Salud.

Entre los cereales se distingue: por una parte la persistencia del pan como el mayor contribuyente, desde la edad escolar y alcanzando su máximo consumo entre los 19-29 años, en hombres.

Los lácteos han alcanzado una elevada prevalencia de consumo, pero fundamentalmente a expensas de los lácteos de alto o medio contenido de grasa, con una proporción aún baja (20%) de lácteos de bajo contenido de grasa. Pese al consumo generalizado, la cantidad consumida sólo alcanza niveles adecuados en los niños.

Las carnes y leguminosas también han alcanzado un consumo masivo, con gran preponderancia de las carnes rojas y aves que se consumen en todos los estratos, con diferencias menores en términos de cantidad. Las diferencias en el consumo de pescado, que aumenta hacia los niveles altos, y de leguminosas, que aumenta hacia los niveles bajos.

Los aceites y grasas son consumidos por toda la población, pero con un patrón de consumo que no se condice con el conocimiento actual sobre factores de riesgo y protección en este ámbito. Es decir, los aceites y grasas saturadas mantienen una proporción tan elevada como los poli insaturados, y en términos de cantidad casi los duplican, siendo deseable lo contrario.

El consumo de azúcares –sacarosa, miel y mermeladas, golosinas y otros alimentos dulces–, cuyo consumo también debiera ser menos amplio, es, por el contrario, generalizado y se reporta en cantidades diarias considerables, destacándose el aporte de azúcar de las bebidas azucaradas. Por otra parte, se advierte la entrada de los endulzantes sustitutos de azúcar y las bebidas libres de calorías, reportados por un cuarto y un quinto de la población.

Otro aspecto a considerar lo constituye el estilo de vida poco activo o sedentario, las personas pasan horas frente al televisor, juegos de video o computador, en desmedro de actividades físicas al aire libre, el permanecer más de dos horas de esta manera diaria y regular se asocia con el sobrepeso y obesidad. Estos avances tecnológicos vinculados a la modernidad han aportado a la comodidad. Sin embargo, también han influido en el desarrollo de actividades físicas que involucran un gasto calórico importante, como es el caminar por el uso del automóvil, el subir escaleras por ascensores o escaleras eléctricas, los juegos electrónicos por los juegos tradicionales asociados a carreras o saltos.

En cuanto a la adecuación de la ingesta de nutrientes, es decir la cantidad consumida en relación a estándares establecidos para edad y sexo, hasta un tercio de la población reporta ingestas energéticas excesivas, lo que afecta particularmente a los preescolares, las mujeres entre 14 y 30 años y a hombres de mediana edad.

Según las hojas de balance de FAO, el consumo aparente diario de energía es cercano a 3.000 Kcal/día., muy por encima de la necesidad para una población predominantemente sedentaria, como la nuestra. Se observa además un aumento de 21% en el consumo aparente de energía y de 44% de grasas, en los últimos 18 años.

Las personas con escasa actividad física tienen más probabilidades de subir de peso porque no queman las calorías que consumen en los alimentos. Un grupo importante de ellos lo representan los oficinistas, dado que permanecen largas horas de trabajo en posición sedante con escasos intervalos de movimientos, sin pausas que impliquen una actividad física importante, si a esto se añade el estrés laboral se conforma un cuadro propicio para favorecer enfermedades que propiciarán el ausentismo laboral, producto de licencias médicas.

En relación a la asociación entre sobrepeso y obesidad con productividad, se puede indicar al respecto que, según estudios de la Universidad Iberoamericana de México, las personas que padecen de esta condición bajan su rendimiento en un 50% e incrementan la posibilidad de ausentismo, lo que crea además costos en el sistema de salud personal y social en el que está inserta la persona, sin mencionar la baja en la producción laboral.

Finalmente mencionar la importancia que los diferentes gobiernos están asumiendo para enfrentar este problema que afecta a todos los países, creando diferentes programas tendientes a revertir y prevenir esta pandemia. Sin embargo, es prioridad aumentar los esfuerzos y crear acciones de alto impacto en la población.

Para la prevención de esta epidemia se han aplicados estrategias como:

El Módulo de Obesidad es una intervención específica para los individuos obesos del Programa de Salud Cardiovascular y constituye un plan intensivo para el manejo

de la obesidad. El módulo de obesidad se desarrollará en base a consultas, individuales o grupales, charlas motivacionales y talleres.

Desde 2006 el Ministerio de salud se ha propuesto una nueva estrategia de lucha contra la obesidad de la población chilena.

El programa EGO está orientado a la difusión y a la práctica de acciones basadas principalmente en la alimentación sana y a la práctica e incremento de las actividades deportivas en la población, realizando una gran difusión a nivel nacional, regional y comunal, involucrando además a otras entidades como por ejemplo instituciones del ámbito académico y empresarial: " El programa EGO es una iniciativa que se compone de varias secciones como la estrategia global contra la obesidad en escuelas.

Otra de las estrategias está enfocada a implementar una alimentación sana, a través de colaciones y kioscos saludables, educación en alimentación, nutrición y en actividad física, a través de las horas curriculares de actividad física, mejoras e incremento de las clases, así como la utilización de horas extracurriculares en actividad física y de talleres que aumenten su oferta en actividades de tipo físico en los colegios.

1.2 Fundamento del problema.

¿Cuál es el estado nutricional y hábitos alimentarios en funcionarios de una entidad bancaria de Santiago de Chile?

1.3 Objetivos de la investigación

-Objetivo general.

Determinar estado nutricional, índice de adiposidad corporal y hábitos alimentarios en funcionarios de una entidad bancaria de Santiago de Chile.

-Objetivos específicos.

Identificar índice de adiposidad corporal.

Explicar resultados del índice de adiposidad corporal.

Categorizar resultados del estado nutricional según IMC.

Relacionar hábitos alimentarios según estado nutricional.

1.5 Justificación de la investigación.

En general, las investigaciones respecto a la obesidad y/o sobrepeso en Chile, han sido orientadas a la población en general, según sexo o edad, pero no hay registros de estudios específicos de personas que trabajen en oficina. Si bien el origen de la obesidad siempre es el mismo (malnutrición por exceso) es interesante querer conocer más a fondo, las selecciones de alimentos, horarios y antropometría de los encuestados para poder determinar si existe alguna diferencia con las encuestas ya realizadas en otros estudios.

El ausentismo laboral de los trabajadores, ya sea por alguna patología o causas ambientales (estrés principalmente), nos hace pensar que debemos estudiar profundamente a los oficinistas, ya que si la alimentación es la causante de sus patologías y por consiguiente, la causante de poseer varias licencias médicas en un año, disminuyendo su rendimiento y economía del país, nos lleva a querer investigar sobre dicha situación y desear tener respuestas más claras y precisas de lo que la alimentación ocasiona en los trabajadores en esta condición.

La mayoría de los chilenos posee trabajos administrativos, eso implica que están más de 45 horas a la semana, encerrados en un mismo lugar, con limitado espacio y movimiento, inmersos en sus quehaceres y dejando de lado los correctos hábitos alimenticios que podrían tener.

La investigación además de favorecer a nuestros sujetos de estudio, los cuales mediante intervención educacional, podrán comprender y posiblemente, mejorar sus

hábitos alimenticios. Para nosotros, los investigadores del caso, nos ayudará a comprender y cómo solucionar, los hábitos alimenticios de los pacientes que trabajen inmersos en el sistema de oficina, trabajo que es sumamente condicionante de los hábitos que posean.

1.5 Viabilidad.

La investigación es viable desde el punto de vista del acceso informado y consentido por parte de los sujetos de estudio, ya que se cuenta con el visto bueno del área de recursos humanos de la entidad bancaria en cuestión, Los instrumentos de recopilación de información serán planteados de manera de ser respondidos en forma rápida y segura. Por otro lado, se cuenta con validadores expertos en el área que validarán los instrumentos de recogida de datos y por último, este estudio no requiere de recursos económicos adicionales, ya que no se generarán gastos adicionales.

Capítulo II Marco teórico.

En el siguiente apartado se darán a conocer, los aspectos conceptuales y teóricos del tema de investigación. El marco teórico se iniciará con ciertas definiciones que permitirán al lector comprender los principales conceptos planteados en este estudio. Se iniciará con:

2.1. Hábitos alimentarios.

Es un mecanismo estable que crea destrezas o habilidades, es flexible y puede ser utilizado en varias situaciones de la vida diaria. Los hábitos conforman las costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, los cuales conllevan a conformar y consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen en el tiempo y repercuten (favorable o desfavorablemente) en el estado de salud, nutrición y el bienestar.

2.2. Estado Nutricional.

El estado nutricional es la situación física en la que se encuentra una persona como consecuencia de la relación que existe entre aporte y consumo de energía y nutrientes. Por lo tanto, evidencia si los nutrientes ingeridos son suficientes para cubrir las necesidades del organismo. Un individuo bien nutrido presenta un funcionamiento correcto de todos sus sistemas celulares, tanto en situaciones fisiológicas (crecimiento, lactancia, embarazo, ancianidad) como en situaciones

patológicas (respuesta frente a infecciones, enfermedades agudas o crónicas, intervenciones quirúrgicas, etc.)

2.3 Sistemas de evaluación del estado nutricional.

La información necesaria para la evaluación del estado nutricional no sólo va a consistir en establecer la situación fisiopatológica, sino también las causas que pueden determinarlo. Entre las causas alimentarias con potencial de intereses en salud pública están los estudios sobre consumo de alimentos que se incluyen en este apartado, pero también pueden considerarse de utilidad, datos agrarios (producción, grado de tecnología agroalimentaria, etc.), datos socioeconómicos (comercio, distribución y conservación de alimentos) y estadística sanitaria (mortalidad, prevalencia de enfermedades, geografía de la salud, etc.).

Múltiples son los datos que pueden ayudar a la evaluación del estado nutricional, pero fundamentalmente pueden ser agrupados en cinco apartados: Determinación de la estructura y la composición corporal, determinación de la ingesta de nutrientes, evaluación bioquímica del estado nutricional, evaluación clínica del estado nutricional y evaluación inmunológica y de pronóstico nutricional.

2.4 Métodos Antropométricos

Se fundamenta en el estudio de las medidas y proporciones somáticas, más relacionadas con la nutrición, y en su comparación con los estándares de referencia. Con los resultados obtenidos se puede descubrir estados de malnutrición, por

exceso o por defecto, en función de la edad, el sexo y el estado fisiopatológico del sujeto.

Un estudio antropométrico debe realizarse con el individuo en ayunas, descalzo y vestido con ropa ligera. Las mediciones se llevarán a cabo preferentemente por la mañana.

2.5 Objetivos de la antropometría.

Los objetivos de la antropometría son la evaluación del estado nutricional actual, control del crecimiento y desarrollo en niños y adolescentes y evaluación del efecto de las intervenciones nutricionales.

2.6 Características generales de la antropometría.

Constituye un método en cierto grado objetivo y no invasiva de medir constitución y composición corporal en general y de partes específicas.

Las medidas son relativamente sencillas, rápidas y no requieren de altos gastos económicos. Los datos antropométricos son capaces de reflejar cambios en la ingesta nutricional producidos a largo plazo.

Los resultados obtenidos deben evaluarse comparando con referencias estándar de acuerdo con la edad y sexo del individuo, aunque el propio individuo en ocasiones puede tomarse como referencia.

2.7 Errores potenciales de la evaluación antropométrica.

Pueden ocasionarse errores como consecuencia de la inexperiencia del examinador, de la no cooperación del individuo o de la utilización de un equipo inadecuado.

Cambios significativos del estado nutricional, y entre ellos de tipo antropométrico, pueden manifestarse lentamente en adultos.

Altura y peso pueden alterarse por determinadas condiciones patológicas, como osteoporosis y edema, respectivamente, y no reflejar por tanto una situación nutricional.

Las referencias estándar pueden no ser las más apropiadas para el colectivo de estudio.

2.8 Descripción, instalación y uso adecuado de los instrumentos de medición.

El lugar donde se realicen las mediciones debe ser amplio, higiénico e iluminado preferentemente con luz de día. Es importante instalar los instrumentos en lugares que tengan paredes lisas y verticales y pisos planos. Debe revisarse el equipo antes de cualquier medición.

El equipo básico para la antropometría es: Básculas portátiles. (Manuales/eléctricas), estadímetros, infantómetros, cintas métricas y plicómetros.

2.9 Medidas directas.

2.10 Peso.

Es un buen indicador del estado nutricional del paciente, sencillo de conseguir, preciso y económico. El peso debe obtenerse con el individuo en bipedestación (en posición o de pie), descalzo, en ropa interior ligera. Existen en el mercado distintos dispositivos que permiten determinar el peso en personas en cama o que no pueden mantenerse de pie. Es deseable que se utilicen balanzas homologadas, bien calibradas y precisas (100 g). Para estimar el peso en niños pequeños se utilizan balanzas pediátricas específicas. Hay que tener en cuenta que a partir de los sesenta y cinco años se produce una reducción de la masa muscular, disminuyendo el peso corporal.

2.11 Talla.

Nos permite conocer el crecimiento en longitud del individuo durante la infancia. Solamente carencias nutricionales muy prolongadas producen retrasos importantes del crecimiento, por eso, es menos sensible que el peso para detectar malnutrición. Es un indicador fácil y sencillo de obtener mediante estadiómetros o tallímetros.

Cuando el individuo no se sostiene en posición vertical, el cálculo de la talla se realiza a partir de la medida de la altura talón-rodilla. En edades avanzadas, se produce una disminución de la altura como consecuencia de la pérdida de masa

ósea originada por la osteoporosis y del acortamiento de la columna vertebral secundario a la cifosis.

2.12 Perímetros corporales.

Proporcionan información sobre el crecimiento y la maduración del individuo y sobre los depósitos proteicos y grasos del organismo. Los más relevantes son el perímetro del brazo, dependiendo de los compartimentos de músculo y grasa del brazo, se utiliza en los indicadores de masa muscular y masa grasa, perímetros de cintura y de la cadera, son válidos para explicar el patrón de distribución de la grasa corporal y para clasificar los tipos de obesidad. Cuando la relación cintura-cadera es menor de 0,85 en las mujeres y de 1 en los hombres hablamos de obesidad ginecoide; si es mayor, se trata de obesidad androide. La obesidad androide se asocia con un mayor riesgo de padecer hiperlipidemia, hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares.

Los pliegues cutáneos, son una medida que permite determinar la cantidad de grasa presente en el tejido celular subcutáneo, donde se acumula el 50% de la grasa corporal, por lo que se proporciona datos precisos sobre el compartimento graso del organismo. El instrumento de medida utilizado recibe el nombre de lipocalibre. Los pliegues que se utilizan más frecuentemente son el tricípital, el bicípital, el subscapular y el supra ilíaco. La obesidad generalizada se estima mediante el pliegue del tríceps, mientras que la obesidad del tronco se mide con el pliegue subscapular.

2.13 Medidas indirectas

2.14 Índice de masa corporal

En las medidas indirectas, encontramos el Índice de masa corporal, también llamado índice de quetelet, se calcula dividiendo el peso, expresado en kilogramos, entre la talla al cuadrado, expresado en metros.

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg)} / \text{talla}^2 \text{ (m)}$$

Es el índice que mejor se correlaciona con la proporción de grasa corporal y permite realizar una clasificación del estado nutricional del individuo, como se muestra a continuación:

< 18,5	Bajo peso
18,5-24,9	Normal
25-29,9	Sobrepeso
≥30	Obesidad

2.15 Método clínico.

El método clínico proporciona una visión general del estado nutricional del individuo y nos permiten detectar deficiencias nutricionales específicas.

2.16 Examen físico nutricional.

En todos los casos en que se evaluará nutricionalmente a un individuo es importante conocer datos específicos del examen físico, porque toda enfermedad influye con distinta intensidad sobre el estado nutricional, y a su vez, el estado previo del mismo, ya sea normal, excesivo o deficiente, influye directamente sobre la evolución de una enfermedad. Realizar una valoración nutricional en sus distintas formas y grados contribuye al estudio y tratamiento de numerosas enfermedades, permite monitorear la desnutrición aguda o crónica, tipificar los riesgos asociados a obesidad y también conocer y comprender el efecto de la alimentación, de la actividad física, de las condiciones del medio ambiente y de situaciones fisiológicas, como embarazo, lactancia, crecimiento, vejez, etc., sobre las variaciones corporales.

El examen físico nutricional se basa en la constatación de datos que pueden verse o medirse y que están relacionados con el estado de nutrición, señalándonos si éste es normal, deficiente o excesivo, y consta de la Inspección y la Antropometría.

2.17 Inspección o exploración física.

La explotación física debe valorar el estado del pelo, las uñas, la piel, las mucosas, los dientes, la lengua, las encías y los ojos, además del tórax, abdomen,

extremidades, reflejos neuromusculares y tensión arterial. Permite descubrir los signos clínicos que acompañan a las deficiencias nutricionales muy avanzadas. Son frecuentes las deficiencias nutricionales ocultas que no producen manifestaciones clínicas tan visibles.

2.18 Información complementaria.

Se pueden solicitar estudios de laboratorio según sea el caso.

Nutriente	Síndrome de deficiencia
Calorías	Pérdida de peso, masa magra y grasa y retardo del crecimiento
Proteínas	Pérdida de masa muscular, alteraciones en piel y cabellos, edemas, despigmentación, hepatomegalia
Ácidos grasos esenciales	Eritema cutáneo eccematoide y escamoso en cara y extremidades, hepatomegalia



Calcio	Tetania, convulsiones, trastornos del crecimiento
Fósforo	Debilidad, osteomalacia
Magnesio	Debilidad. Temblores, tetania
Hierro	Palidez. Anemia. Debilidad. Atrofia lingual. Coiloniquia
Zinc	Hipogeusia. Acrodermatitis. Curación lenta de heridas
Cobre	Supresión de la médula ósea
Cromo	Intolerancia para la glucosa
Tiamina	Beriberi. Debilidad muscular. Hiperstesia. Taquicardia. Insuficiencia cardíaca
Riboflavina	Estomatitis angular. Queilosis. Vascularización corneal. Dermatitis.
Niacina	Pelagra. Glositis. Dermatitis. Demencia. diarrea
Vitamina B6	Seborrea naso labial. Neuropatía periférica



Ácido fólico	Macrocitosis. Anemia megaloblástica y glositis.
Cobalamina	Anemia megaloblástica. Parestesias. Alteraciones mentales
Vitamina A	Xeroftalmia. Hiperqueratosis cutánea. Ceguera nocturna
Vitamina D	Raquitismo y retardo del crecimiento en niños. Osteomalacia en el adulto
Vitamina K	Hemorragias. Equimosis.

2.19 Métodos bioquímicos

Evaluación bioquímica del estado nutricional.

La evaluación bioquímica del estado nutricional es un importante paso obligado, no sólo porque permite detectar deficiencias o excesos nutricionales difíciles de conseguir por otros sistemas, sino también porque gracias a los enormes avances metodológicos de tipo analítico que han ocurrido en los últimos años, sus posibilidades de aplicación son enormes y crecientes. Como se puede ver existen tres grupos de métodos posibles para cada nutriente:

El primero permite conocer si la ingesta de un nutriente es mayor o menor, el segundo indica la posibilidad de depleción celular, es decir disminución de las reservas tisulares o puede servir para determinar si una función que depende de un nutriente en concreto afecta por un menor nivel celular del mismo. En cuanto al tercer tipo de método, se denomina como suplementario porque por sí mismo no es capaz de asegurar una posible deficiencia, pero ayuda en la comprobación de lo que indiquen los otros métodos. Se miden en muestras de sangre, orina, heces y tejidos biológicos, y consisten en la determinación de los niveles de un nutriente o de sus metabolitos (albúmina sérica, índice creatinina-altura, colesterolemia, etc.), en la valoración de los parámetros dependientes del metabolismo de un nutriente (hemoglobina, transferrina, etc.) y en el control del estado inmunitario (linfocitos totales en sangre, test de hipersensibilidad, etc.)

2.20 Método dietario

Consiste en la determinación de la ingesta de energía y nutrientes y en el análisis de los hábitos alimentarios de un individuo. Su objetivo principal es caracterizar el patrón alimentario de una persona, estimando la cantidad y calidad de la ingesta de un alimento en un periodo de tiempo determinado.

Los resultados obtenidos del análisis del consumo de nutrientes permiten identificar ingestas desequilibradas al compararlas con las recomendaciones y, en consecuencia, ayudan a descubrir situaciones de riesgo nutricional.

Se realiza mediante encuestas alimentarias, que recogen información sobre la ingesta de alimentos a través de la entrevista dietética, utilizando un cuestionario auto administrado o por medio del registro de los datos realizado por el propio individuo.

Los métodos de encuesta más usados son los siguientes:

2.21 Historia Dietética

Mide la ingesta usual del individuo a lo largo de un período de tiempo prolongado. El método consta de tres partes: en la primera el entrevistado debe realizar un recordatorio de 24 horas de su ingesta actual con recolección de información acerca de su patrón alimentario; en la segunda etapa se realiza un cuestionario de frecuencia de consumo para corroborar los datos obtenidos en la etapa anterior, y finalmente en la tercera etapa se le solicita al paciente que realice un registro de tres

días de duración utilizando medidas caseras (tazas, cucharas, etc.) para medir las porciones o bien fotografías de alimentos que se facilitan para el estudio.

2.22 Recordatorio de 24 horas

Es el método más utilizado para estimar la ingesta reciente de un individuo. La recolección de la información de los alimentos consumidos puede realizarse a través de un cuestionario estructurado, que contiene una lista de alimentos de consumo habitual o en una hoja en blanco, donde el paciente registra lo que consumió el día anterior al estudio. La calidad de la información recogida depende de: La memoria del encuestado y su habilidad para recordar, la cuantificación de la ración, las tablas de composición de alimentos usadas para valorar la ingesta.

2.23 Cuestionario de frecuencia alimentaria

Es un método útil cuando se quiere investigar las relaciones entre dieta y enfermedad actual o crónica. Facilita la clasificación de los pacientes de acuerdo con su ingesta en vegetarianos, hiperproteicos, etc. Para la obtención de datos cualitativos de los alimentos o nutrientes consumidos, el diseño que se emplea consta de dos partes: lista de alimentos de consumo habitual y descripción de la frecuencia de consumo dividida en tantas columnas como periodicidad de ingesta se quiera investigar.

2.24 Instrumentos de medición.

2.25 Bascula (pesa)

Este dispositivo mecánico con pesos deslizables o electrónicos, cubierto por material suficientemente resistente para soportar cargas y evita que los cambios de temperatura a las corrientes de aire modifiquen su resultado. Consta de una plataforma y sirve para determinar el peso o masa corporal, bajo la relación de ambas magnitudes. La unidad de medida es el kilogramo, la escala de medición debe permitir una precisión de 100 gramos.

2.26 Estadiómetro.

También denominado tallímetro este dispositivo sirve para medir la estatura y la talla de la persona en posición sedente. Pueden ser fijos a la pared o portátiles, su lectura está dada en (cm) y permite una precisión de hasta un milímetro, presenta un soporte plano móvil que ayuda a determinar la altura con exactitud.

2.27 Cinta antropométrica.

Es el dispositivo metálico necesario para medir los perímetros, la altura y la longitud corporal, se caracteriza por ser flexible, pero no elástica, con un sistema retráctil que permite controlar el ingreso y egreso de la cinta métrica, lo cual facilita el procedimiento de medida, la lectura y el registro de los datos.

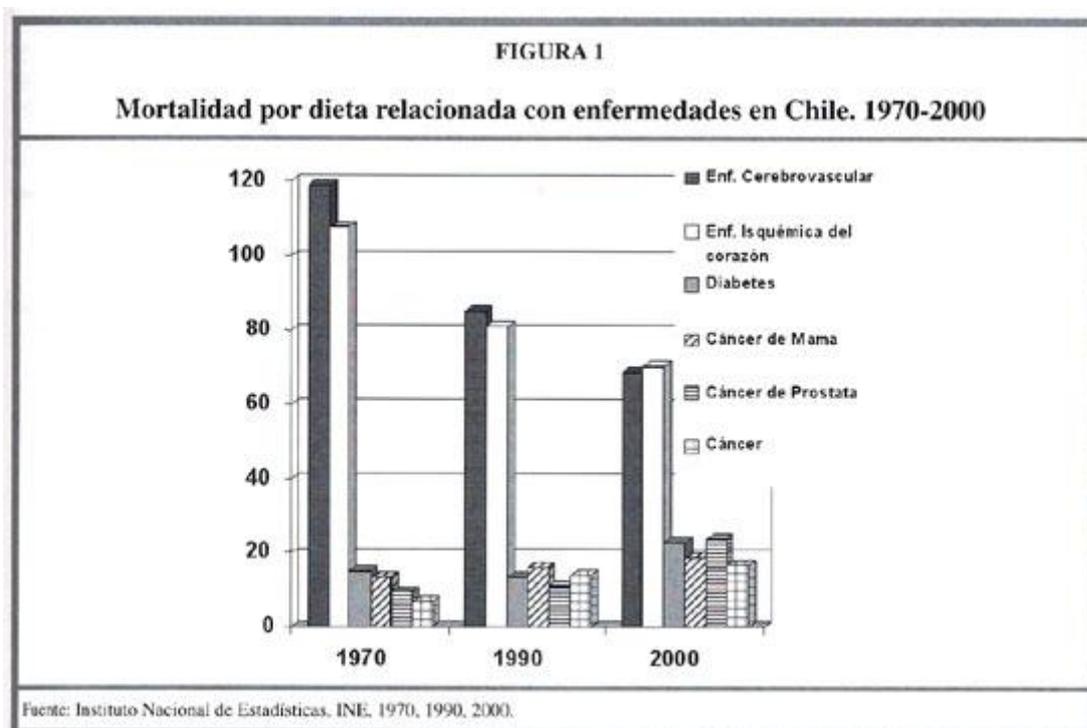
Terminadas las referencias conceptuales, se procederá a tratar los temas específicos que conforman este marco teórico. Dentro de ello está la epidemiología que se expondrá a continuación:

2.28 Epidemiología.

La obesidad es considerada una verdadera pandemia mundial; es un problema grave en la salud pública en gran parte del mundo, lo cual conlleva a la disminución de la esperanza de vida y altos costos tanto sociales como económicos. La obesidad trae consigo no sólo un evidente aumento de peso en las personas, sino que además esta patología está fuertemente relacionada a las enfermedades crónicas no transmisibles: hipertensión arterial, diabetes mellitus dos, enfermedades osteoarticulares y cáncer. La obesidad reduce significativamente la esperanza de vida y genera un alto costo tanto emocional, social y económico en el sujeto.

Es de suma importancia entender de antemano la epidemiología de esta enfermedad en el mundo y en Chile, para poder adentrarse de lleno en la enfermedad y tener mejor claridad al respecto, ya que como profesionales de la salud nutricional, para poder tratar a los pacientes se debe comprender cómo comenzó la obesidad y sus gatillantes a lo largo del tiempo. Múltiples son los factores que explican la situación nutricional de los chilenos, entre ellos destacan los cambios demográficos sociales y económicos de la población, los hábitos alimentarios, predominando la inadecuada selección de sus alimentos y la inactividad física que ha dado un giro enorme en menos de 30 años.

En un artículo de la revista Chilena de Nutrición, se explican los grandes cambios epidemiológicos que han transcurrido en los últimos 40 años. En el año 1970 las causas de muerte a nivel país, eran principalmente cardiovasculares, cáncer y enfermedades respiratorias; hoy, sigue como primera causa de muerte las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, pero ya nadie fallece por enfermedades respiratorias (a no ser que sea un adulto mayor con alguna enfermedad relacionada al tracto respiratorio), y como si fuera poco, se sumó la diabetes, enfermedad crónica no transmisible gatillante de otras enfermedades no transmisibles.



En el gráfico que realizó el INE, se puede apreciar que favorablemente y gracias a la tecnología, las enfermedades cerebro vasculares han disminuido casi a la mitad, pero el cáncer y la diabetes lamentablemente van in crescendo. Tanto el aumento del cáncer y la diabetes, tienen un origen común: la dieta y el sedentarismo.

Ahora bien, la dieta de hace 45 años atrás consistía principalmente en una dieta rica en cereales, legumbres, frutas y verduras. Pero en el siglo XXI hubo un considerable aumento de carnes animales, grasas y azúcar.

En un artículo de la revista médica de la Clínica las Condes, mencionan lo siguiente: “las familias de menores recursos han mejorado su capacidad de compra, especialmente para alimentos de alta densidad energética, aunque sigue siendo insuficiente para lograr una alimentación saludable, que incorpore lácteos, frutas, verduras, pescados y cereales integrales, de acuerdo a las recomendaciones del Ministerio de Salud”.

Ante ello, podemos inferir que las familias de clases socioeconómicas más bajas, tienen malnutrición por exceso debido a las elecciones de compra de sus alimentos, lo que conlleva a que tengan erróneos hábitos en su alimentación diaria. Para poder comprender de mejor manera lo anteriormente descrito, en la publicación llamada “Chile saludable oportunidades y desafíos de innovación”, del año 2014, mencionan lo siguiente: “4 de cada 10 chilenos prefiere la comida sabrosa por sobre la comida sana (lo que refleja que no consideran que la comida sana pueda ser sabrosa). Por otro lado, un 43% de la población cree que comer saludable es comer sólo

ensaladas, mientras que un 38% declara que una alimentación saludable implica poner restricciones en su vida y un 21% considera que los alimentos saludables son aburridos y desabridos”.

El concepto del chileno respecto a la alimentación es el que cambió. Hace 30 años atrás almorzar una cazuela de pollo era delicioso, hoy en día delicioso implica ir a algún restaurant de comida rápida y almorzar papas fritas con hamburguesa. En la cita se menciona que 4 de cada 10 chilenos opta por sabor por sobre calidad del alimento propiamente tal, lo cual nos indica que el chileno se fija en las características organolépticas del alimento más que en si le hace bien o algún daño; un 43% de la población considera que comer sano es comer ensaladas, lo cual nos hace comprender que el problema radica en que el chileno no posee claridad alguna en conceptos de alimentación; un 38% de la población menciona que comer sano es igual a restricciones en su vida, pero este punto está relacionado con lo anterior, ya que al tener poca claridad de los conceptos alimenticios, el hecho de comer sano implicaría para ellos comer delicioso, es un círculo del nunca acabar. Por otro lado, que el 21% de la población considere que los alimentos sanos son sinónimo de aburrido y desabrido reafirma que su concepto de alimentación está tergiversado y que las características organolépticas del alimento son aquellas primordiales a la hora de decidir qué comprará y qué comerá.

La globalización une a las diferentes culturas y sociedades del mundo, enriqueciendo a las sociedades, culturas y economías de los países que se adentran en este sistema, pero ello implica adoptar de buena o de mala manera, costumbres y

tendencias que hoy en día pueden repercutir en la sociedad, y ese es el caso de la alimentación en nuestro país. La globalización trajo consigo las cadenas de comida rápida, que se caracterizan por ser comida de bajo costo para el consumidor y características organolépticas erróneas.

Capítulo III Diseño metodológico.

3.1 Paradigma de investigación.

Estudio cuantitativo

3.2 Alcance y diseño de la investigación.

Estudio no experimental, transversal o transeccional y descriptivo:

Es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

El diseño transeccional descriptivo tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables. El procedimiento consiste en medir en un grupo de personas u objetos una o generalmente más variables y proporcionar su descripción. Son, por lo tanto, estudios puramente descriptivos que cuando establecen hipótesis, éstas son también descriptivas.

3.3 Población y muestra.

La población está compuesta por 200 funcionarios, mujeres y hombres diferentes edades del área de operaciones y tecnología de Banco Security.

La muestra será intencionada, de 50 funcionarios mujeres y hombres, diferentes edades, informáticos, contadores, consultores, ingenieros provenientes del área operaciones y tecnología de Banco Security.

Criterios de inclusión:

- Funcionarios ambos sexos.
- Funcionarios de diferentes edades todos adultos.
- Funcionarios que trabajen en área de operaciones y tecnología del Banco.

Criterios de exclusión:

- Funcionarios que estén realizando algún tipo de dieta.

3.4 Variables de estudio.

Variable independiente: Estado nutricional

Variable dependiente: Adiposidad corporal, hábitos alimentarios

Las variables de estudio son: variables dependientes, independientes y anexas

Variables dependientes: su nombre lo dice de manera explícita, va a depender de algo que la hace variar. Propiedad o característica que se trata de cambiar mediante la manipulación de la variable independiente.

-Adiposidad corporal: término a menudo utilizado para describir el porcentaje de grasa en el cuerpo, es necesaria para el buen funcionamiento del cuerpo, el porcentaje ideal de la misma es diferente en hombres que en mujeres siendo el de

ellas superior por su anatomía. Aunque existen diferencias individuales no se recomienda estar por debajo del porcentaje 5% para hombres y del 12-14% para las mujeres.

Es uno de los tres componentes más importantes del cuerpo humano junto con los huesos y los músculos. Siendo esta la masa grasa, mientras que músculos y huesos forman la masa magra. Tiene importantes funciones corporales y estas se verán comprometidas con niveles extremadamente bajos de grasa. La grasa corporal total se deposita en diferentes lugares del cuerpo.

El exceso de grasa corporal es la causa más frecuente de sobrepeso y obesidad, un cuerpo sano requiere una cantidad mínima de grasa para el buen funcionamiento de los sistemas hormonal, reproductivo e inmunológico, como el aislamiento térmico, como la absorción de choque para las zonas sensibles, y la energía para uso futuro.

Pero la acumulación de grasa de almacenamiento en exceso puede afectar el movimiento y la flexibilidad, y puede alterar la apariencia del cuerpo.

-Hábitos alimentarios: Es un mecanismo estable que crea destrezas o habilidades, es flexible y puede ser utilizado en varias situaciones de la vida diaria. Los hábitos conforman las costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, los cuales conllevan a conformar y consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen en el tiempo y repercuten (favorable o desfavorablemente) en el estado de salud, nutrición y el bienestar

Variables independientes: su nombre lo explica todo de mejor modo en el hecho de que no depende de algo para estar allí. Característica propiedad que se supone ser la causa del fenómeno estudiado.

-Estado nutricional: es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.

Operacionalización de variable IMC

Bajo (IMC =<18,5)

Normal (IMC = 18,5-24,99)

Sobrepeso (IMC=25-29,99)

Obesidad (IMC ≥30)

Operacionalización de variable grasa corporal mujer

Edad	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
20 – 39	< 21	21 – 32,9	33 – 38,9	>39
40 – 59	< 23	23 – 33,9	34 – 39,9	>40
60 – 79	< 24	24– 35,9	36 – 41,9	>42



Grasa corporal hombre

Edad	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
20 – 39	<8	8 – 19,9	20 – 24,9	>25
40 – 59	<11	11 – 21,9	22 – 27,9	>28
60 – 79	<13	13 – 24,9	25 – 29,9	>30

Operacionalización variable masa muscular mujer

Edad	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
18 – 39	<24,3	24,3 – 30,3	30,4 – 35,3	>35,4
40 – 59	<24,1	24,1 – 30,1	30,2 – 35,1	>35,2
60 – 80	<23,9	23,4 – 29,9	30 – 34,9	>35

Masa muscular hombre

Edad	Bajo	Normal	Alto	Muy alto
18 – 39	<33,3	33,3 – 39,3	39,4 – 44	>44,1
40 – 59	<31,3	31,3 – 39,1	39,2 – 43,8	>43,9
60 – 80	<32,9	32,9 – 38,9	39 – 43,6	>43,7

Operacionalización variable grasa visceral

<9 Normal	10 – 14 Alto	>15 Muy alto
-----------	--------------	--------------

3.5 Instrumentos de recopilación de datos.

3.6 Metodología de aplicación de instrumentos.

Los instrumentos utilizados fueron dos encuestas online, balanza marca Omron modelo 516HDF y un tallímetro portátil marca Seca.

Las encuestas online, permitían que el sujeto de estudio recibiera vía correo electrónico, dos link para que en la comodidad de sus puestos de trabajo, pudieran contestar; las instrucciones de cómo responder estaban insertas en el correo electrónico y antes de la encuesta. El primer cuestionario llamado frecuencia de consumo modificado, corresponde a una encuesta válida para conocer la selección de alimentos de los sujetos encuestados. Este cuestionario se encuentra modificado para conocer en concreto el consumo de ciertos alimentos los cuales son de alto aporte calórico y que no se encuentran en un cuestionario de frecuencia de consumo estándar. Estaba compuesto por 13 preguntas de selección múltiple de las cuales debían elegir sólo una respuesta.

La segunda encuesta llamada hábitos alimentarios en oficinistas, buscaba conocer los horarios de alimentación, frecuencia horaria de alimentación y cantidad de comidas ingeridas en un día laboral. estaba compuesta por 11 preguntas de selección múltiple de las cuales debían elegir sólo una respuesta.

Las respuestas de los encuestados llegaban al correo de los encuestadores, lo cual permitió establecer los resultados de manera más óptima en una hoja de excel la que derivaba los datos en representaciones gráficas.

Para la medición de la antropometría, se utilizará una balanza marca Omron modelo 516HDF, la cual además de medir los kilogramos, entrega información sobre el porcentaje de masa magra, porcentaje de masa muscular, porcentaje de grasa visceral, edad biológica, índice de masa corporal y calorías basales que debe consumir el sujeto de estudio .

Este método no es tan exacto y confiable como los métodos de impedancia de alta fiabilidad y precisión, como es el caso de la bioimpedancia eléctrica multifrecuencia y octopolar. Presenta un pequeño margen de error.

La aplicación del instrumento se llevó a cabo en una bodega de la oficina de los sujetos de estudio, sin ventanas, el suelo era de cerámica lisa. Se le explicaba al sujeto de estudio que debía sacarse los zapatos y calcetas, además de sus abrigos, y objetos que pudiesen tener en los bolsillos. A continuación, se les pedía sus datos para insertar en la balanza (edad, sexo, talla) y una vez ingresados, se les solicitaba que subieran a la balanza, tomaran la manilla plegable inserta en la balanza y con los brazos estirados formando un ángulo de noventa grados, se quedaran completamente quietos mientras la balanza ingresaba los datos obtenidos. En una hoja de captura se registró el nombre del sujeto de estudio y los resultados obtenidos por la balanza, posteriormente se traspasó todo a una hoja de excel la que derivaba los datos en representaciones gráficas.

Además de ello, se utilizará un tallímetro portátil marca Seca, para medir estatura. Todo ello se registrará en el mismo formulario utilizado para ingresar los datos de la balanza Omron.

Validación de instrumento de recolección de datos.

Los instrumentos de recolección de datos fueron validados por la nutricionista, magíster en nutrición clínica, Natalia Contreras.

3.7 Descripción de procedimientos de análisis.

Se aplicarán dos cuestionarios en forma online, donde el encuestado podrá responder en la comodidad de su puesto laboral sin sentir presión en sus respuestas. Las encuestas son de frecuencia de consumo modificado y de frecuencia horaria, ambas encuestas están formuladas para que el encuestado sólo marque una opción (preguntas de opción múltiple).

Para la aplicación de los datos personales del paciente y la antropometría, se llevará a cabo en una sala, en la cual el sujeto de estudio se sienta cómodo y no tenga distractores. En la sala sólo se encontrará el sujeto de estudio y el encuestador, el cual antes de comenzar, explicará paso a paso, la evaluación la cual está considerada sea en 5 minutos. Además, se le solicitará, firmar un consentimiento en donde el encuestado sepa que esto es sólo un estudio educacional y que en ningún momento se revelará su identidad y la información otorgada, se le explicará que todo es confidencial.

Para las encuestas y resultados antropométricos, se utilizará estadística descriptiva, la cual representaremos mediante gráficos.

Capítulo IV

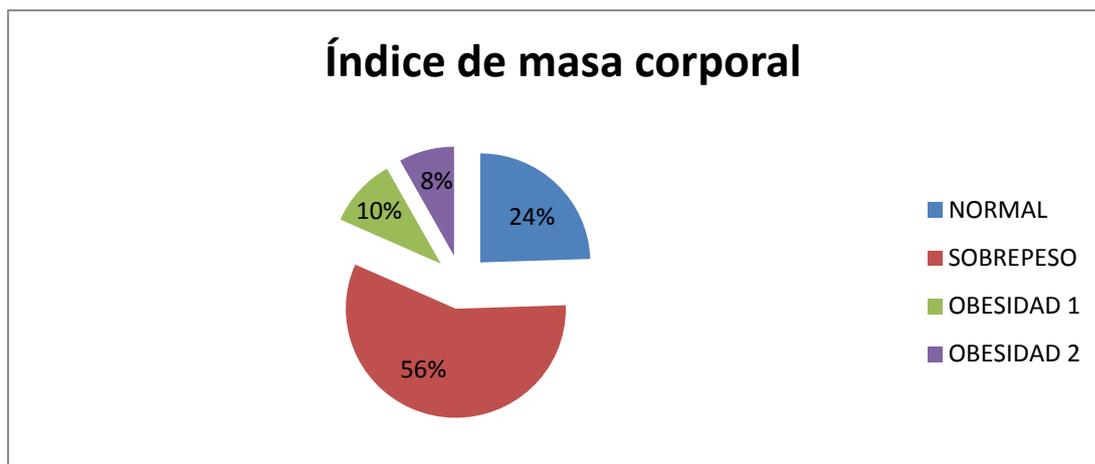
Presentación y análisis de los resultados

4.1 Balanza Omron 516 HB

Los siguientes datos han sido obtenidos y clasificados según lo indica el manual de la balanza Omron 516 HB.

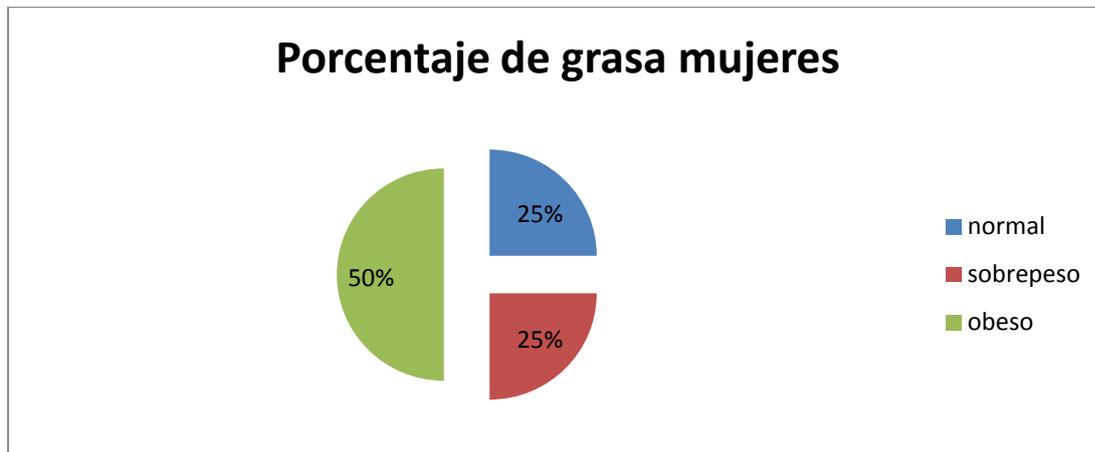
Estado nutricional según IMC

Figura 4.1 interpretación resultados índice de masa corporal



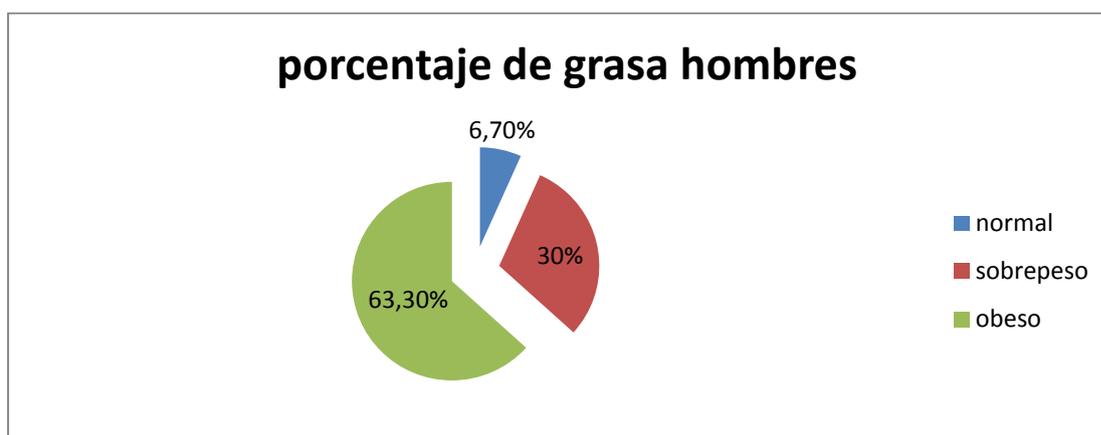
Estado nutricional según porcentaje de grasa mujeres

Figura 4.2 interpretación resultados porcentaje grasa en mujeres



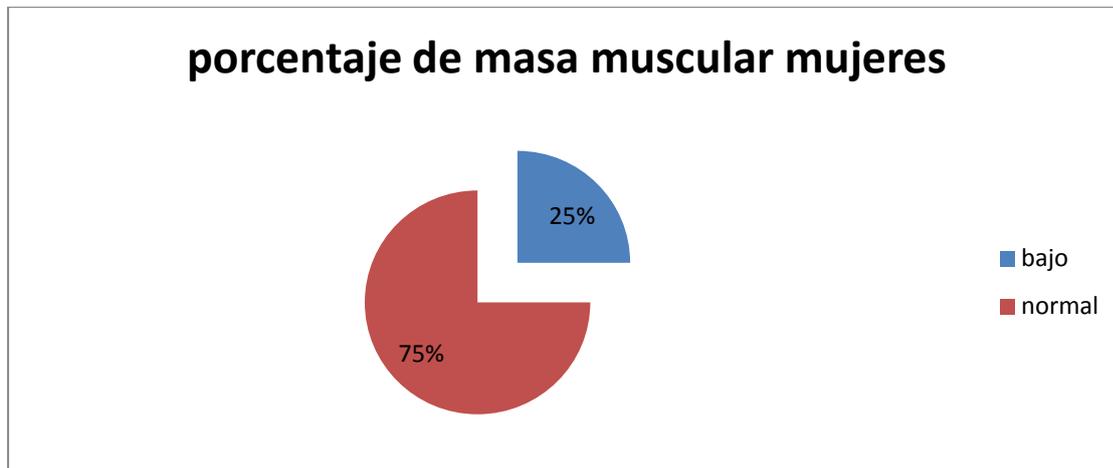
Estado nutricional según porcentaje de grasa hombres

Figura 4.3 interpretación resultados porcentaje grasa en hombres



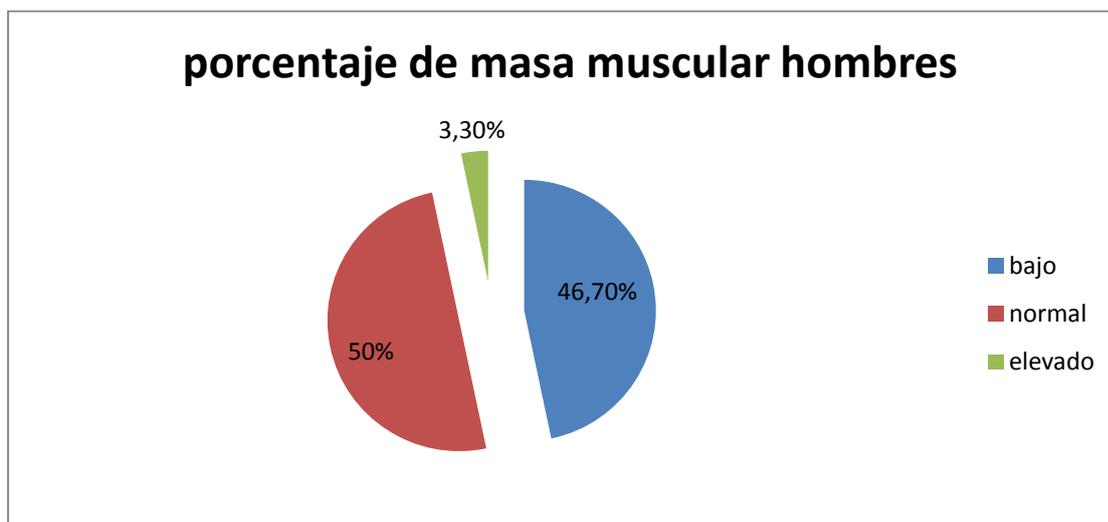
Estado nutricional según porcentaje de músculo mujeres

Figura 4.4 interpretación resultados porcentaje masa muscular en mujeres



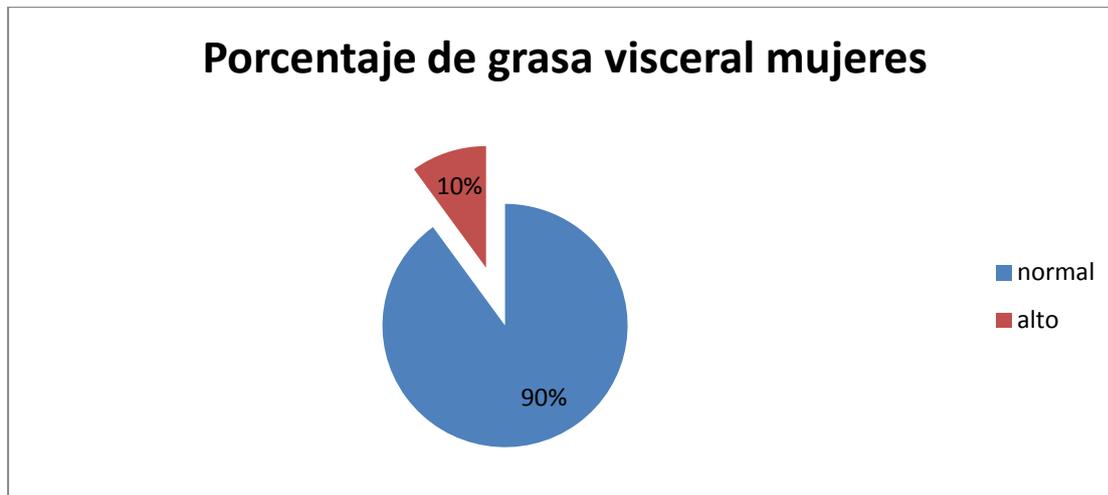
Estado nutricional según porcentaje de músculo hombre

Figura 4.5 interpretación resultados porcentaje masa muscular en hombres



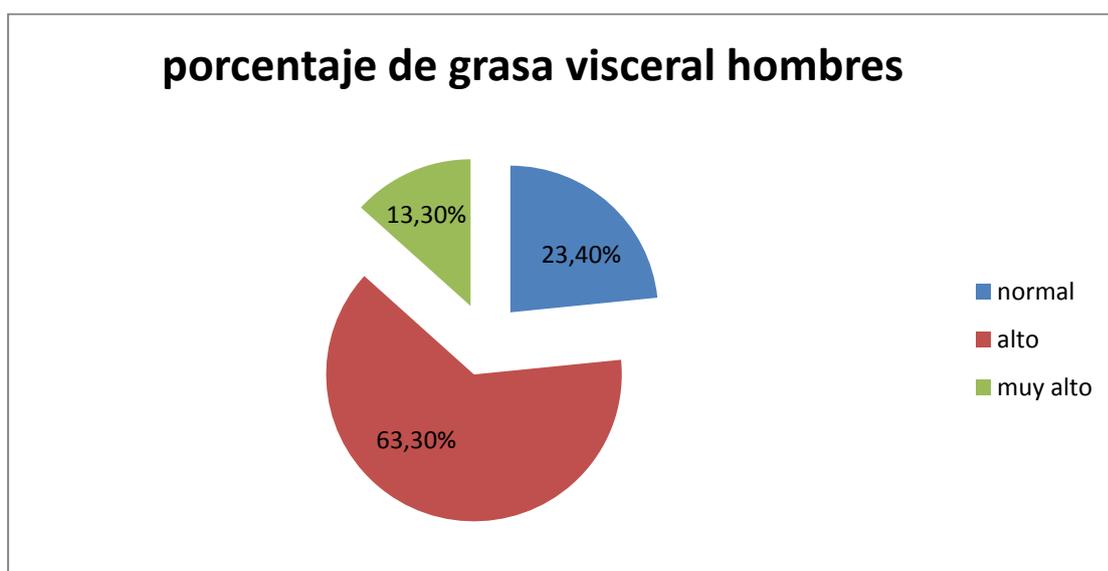
Rangos de grasa visceral en mujeres

Figura 4.6 interpretación resultados porcentaje grasa visceral en mujeres



Rangos de grasa visceral hombres

Figura 4.7 interpretación resultados porcentaje grasa visceral en hombres



4.2 Frecuencia de consumo modificada.

La siguiente encuesta, se generó con un “encuestador online”, para facilitar la recolección de los datos y el tiempo de los pacientes de prueba que fueron en total 50 personas.

Para realizar la comparación de los datos obtenidos, nos basaremos en la “guía de alimentación sana” del año 2015 emitida por el INTA.

La pregunta para todas las encuestas, era la siguiente:

¿Cuántas veces al día o a la semana, consume los siguientes alimentos?

Figura 4.8 interpretación resultados consumió de lácteos en funcionarios

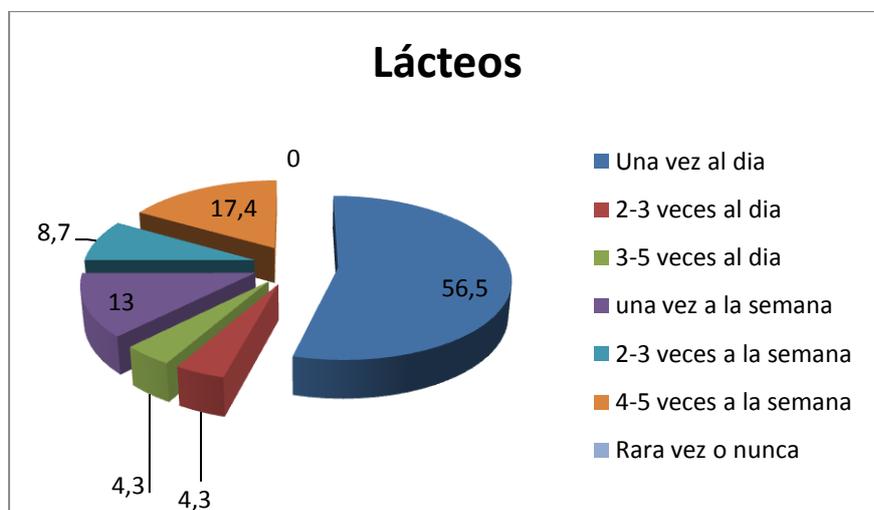


Figura 4.8 según la “guía alimentaria para la población chilena”, los lácteos sin contenido de azúcar, deben consumirse 3 veces al día. Según nuestro estudio, el 56.5% consume lácteos sólo una vez al día, el 17,4% entre dos a tres veces al día,

el 13% una vez a la semana, el 8,7% dos a tres veces a la semana, el 4,3% de tres a cinco veces al día y el 4,3% estaría cumpliendo con lo recomendado.

Figura 4.9 interpretación resultados consumió de verduras en funcionarios

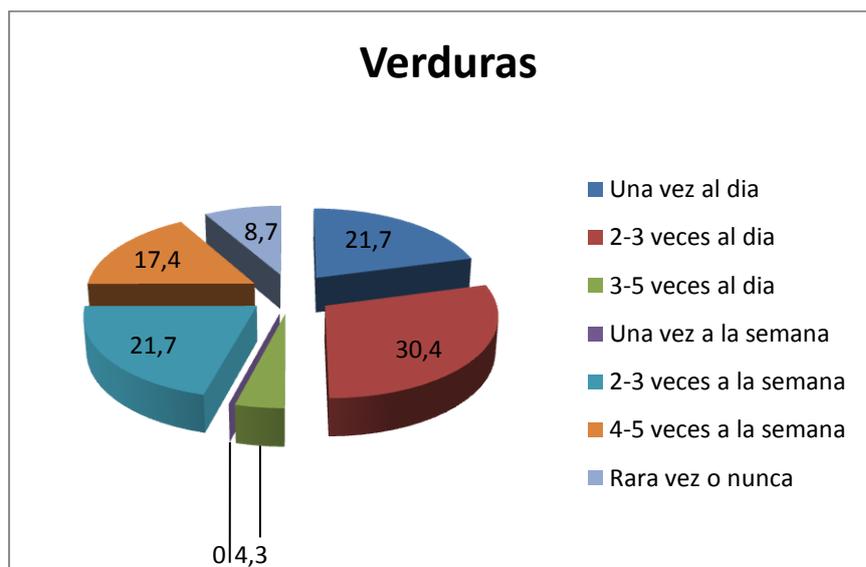


Figura 4.9 según la “guía alimentaria para la población chilena”, las verduras deben consumirse 3 veces al día. Según nuestro estudio, el 30,4% cumpliría con la recomendación, el 21,7% consume sólo 1 vez al día, el 21,7% entre dos a tres veces por semana, el 17,4% entre cuatro a cinco veces por semana y el 8,7% rara vez o nunca.

Figura 4.10 interpretación resultados consumió de frutas en funcionarios

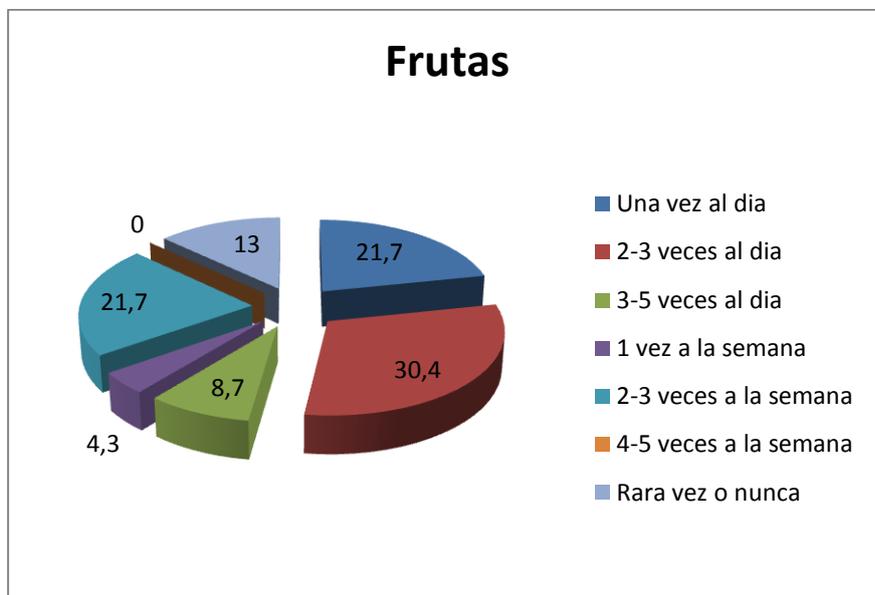


Figura 4.10 según la “guía alimentaria para la población chilena”, las frutas deben consumirse 2 veces al día. Según nuestro estudio, el 30,4% cumple con la recomendación, el 21,7% consume sólo una vez al día, el 21,7% de dos a tres veces por semana, 13% rara vez o nunca, el 8,7% consume entre tres a cinco veces al día y el 4,3% consume frutas una vez a la semana.

Figura 4.11 interpretación resultados consumó de pescados en funcionarios

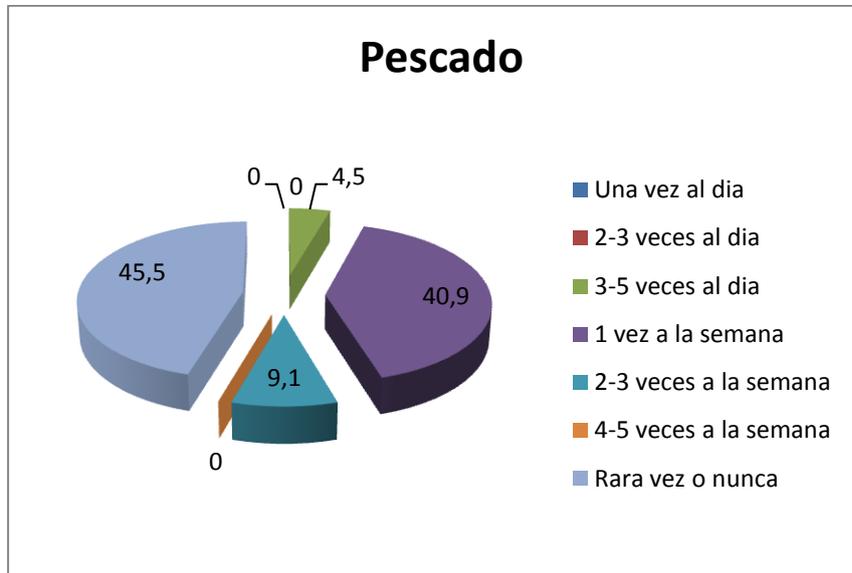


Figura 4.11según la “guía alimentaria para la población chilena”, el pescado debe consumirse 2 veces a la semana. Según nuestro estudio, el 45,5% consume rara vez o nunca, el 40,9% consume una vez a la semana, el 9,1% de dos a tres veces a la semana y el 4,5% consume entre 3 a cinco veces al día.

Figura 4.12 interpretación resultados consumó de carnes en funcionarios

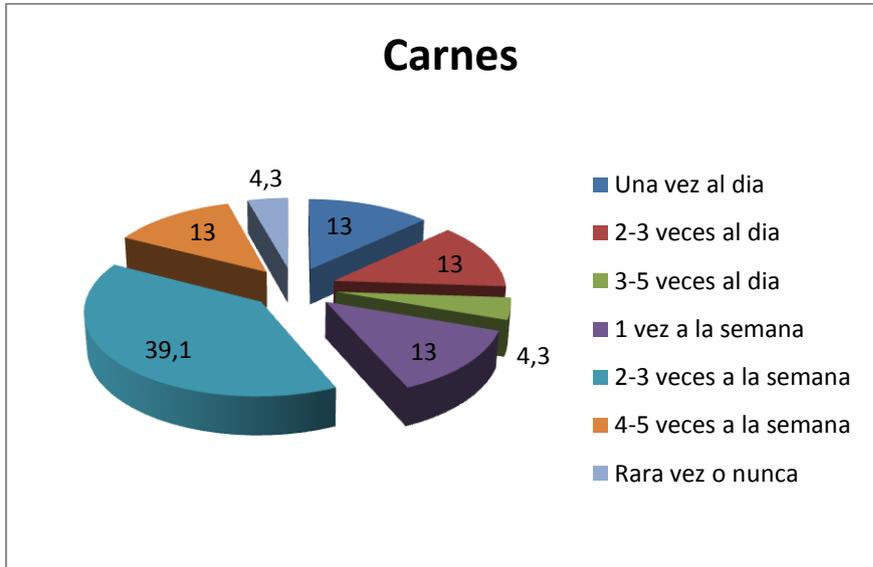


Figura 4.12 según la “guía alimentaria para la población chilena”, las carnes sin grasas deben consumirse entre una a dos veces a la semana. Según nuestro estudio, el 39,1% consume de dos a tres veces por semana, el 13% de 2 a 3 veces al día, el 13% una vez al día, el 13% dos veces al día, el 13% de cuatro a cinco veces a la semana, el 4,3% entre 3 a 5 veces al día y el 4,3% rara vez o nunca

Figura 4.13 interpretación resultados consumó de legumbres en funcionarios

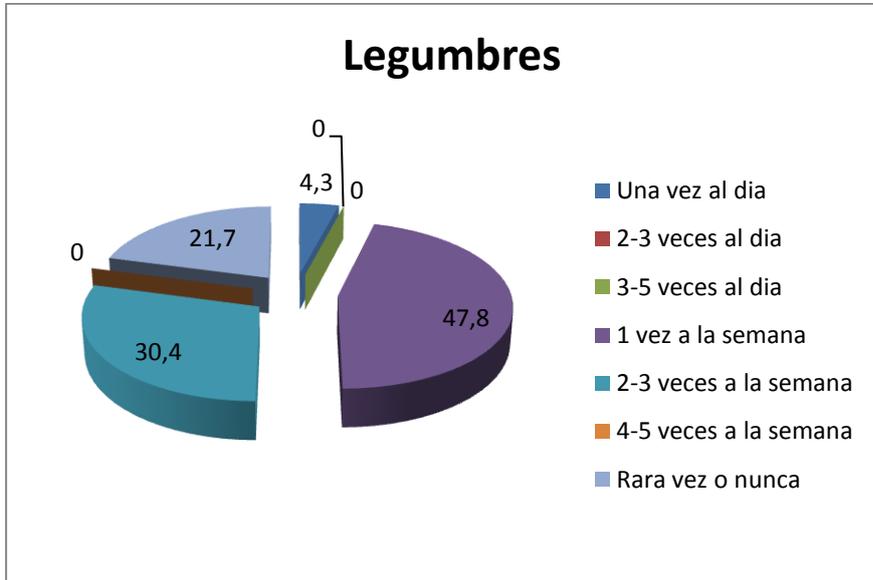


Figura 4.13 según la “guía alimentaria para la población chilena”, las legumbres deben consumirse dos veces a la semana. Según nuestro estudio, el 47,8% consume una vez a la semana, el 30,4% consume entre dos a tres veces a la semana, el 21,7% consume rara vez o nunca y el 4,3% una vez al día.

Figura 4.14 interpretación resultados consumó de huevos en funcionarios

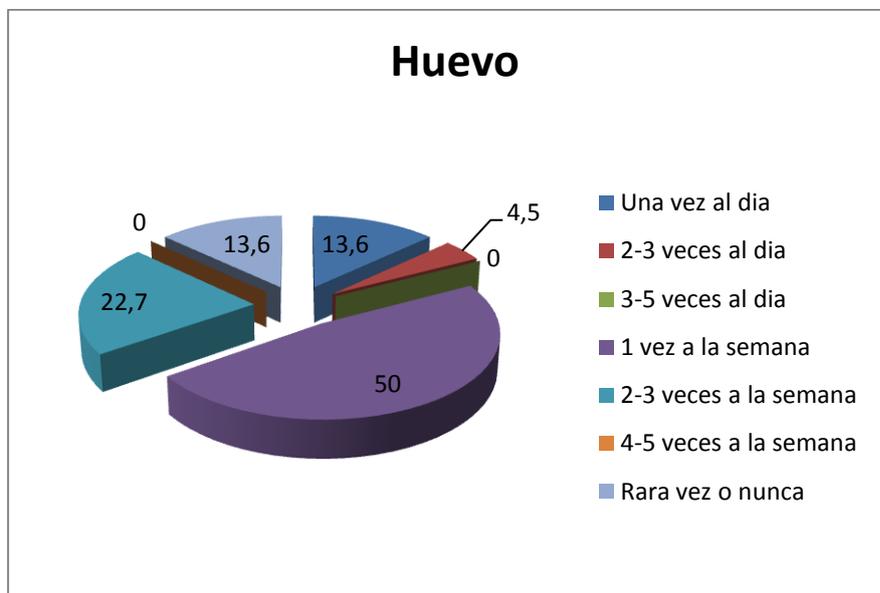


Figura 4.14 según la “guía alimentaria para la población chilena”, el huevo debe consumirse 2-3 veces a la semana. Según nuestro estudio, el 50% consume una vez a la semana, el 22,7% consume entre dos a tres veces a la semana, el 13,6% una vez al día, el 13,6% rara vez o nunca y el 4,5% dos a tres veces al día.

Figura 4.15 interpretación resultados consumó de cereales en funcionarios

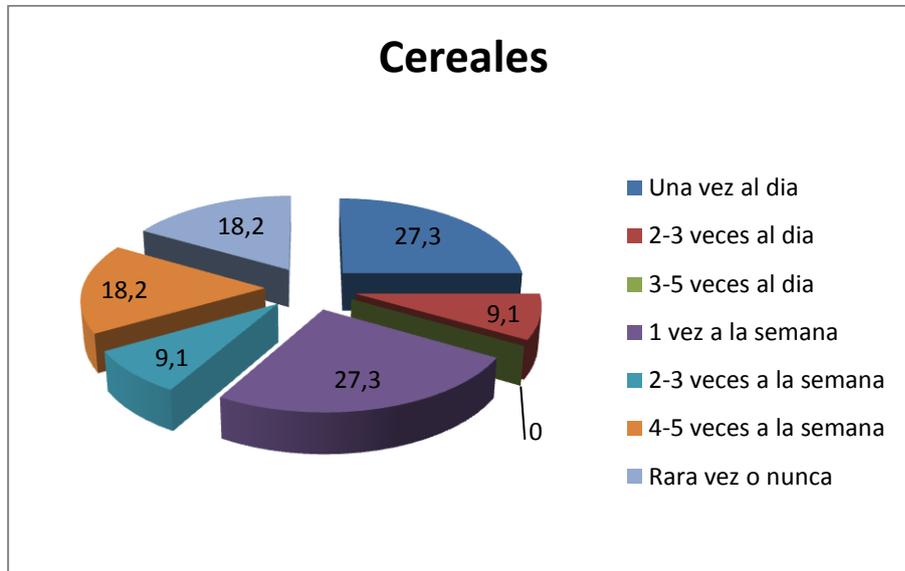


Figura 4.15 según la “guía alimentaria para la población chilena”, los cereales deben consumirse diariamente en poca cantidad. Según nuestro estudio, el 27,3% consume una vez al día, el 27,3% una vez a la semana, el 18,2% cuatro a cinco veces a la semana, el 18,2% rara vez o nunca, el 9,1% dos a tres veces al día y el 9,1% dos a tres veces a la semana.

Figura 4.16 interpretación resultados consumó de aceites vegetales en funcionarios

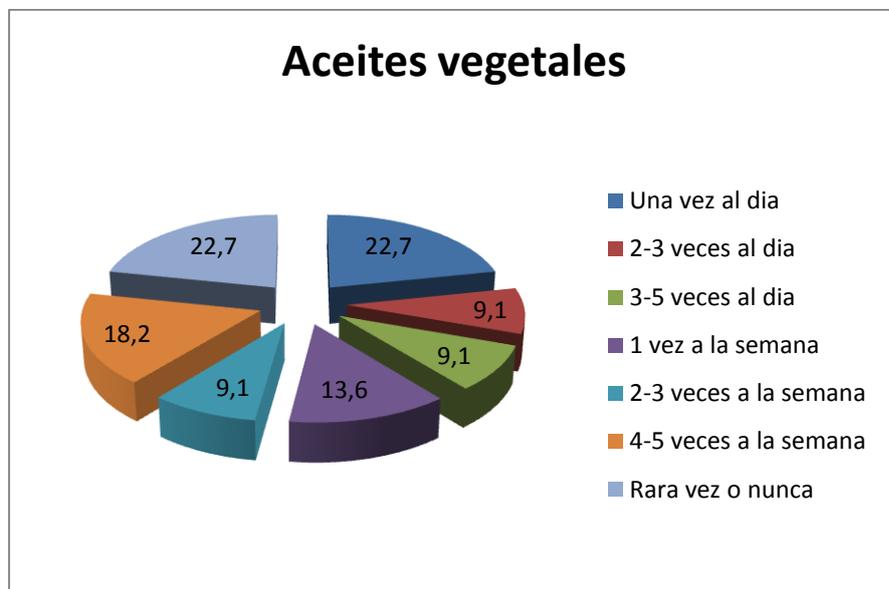


Figura 4.16 según la “guía alimentaria para la población chilena”, el aceite debe consumirse en poca cantidad y crudo diariamente. Según nuestro estudio, el 22,7% una vez al día, el 22,7% rara vez o nunca, el 18,2 entre cuatro a cinco veces a la semana, el 13,6% una vez a la semana, el 9,1% dos a tres veces al día, el 9,1% tres a cinco veces al día y el 9,1% dos a tres veces a la semana.

Figura 4.17 interpretación resultados consumó de azúcares y golosinas en funcionarios

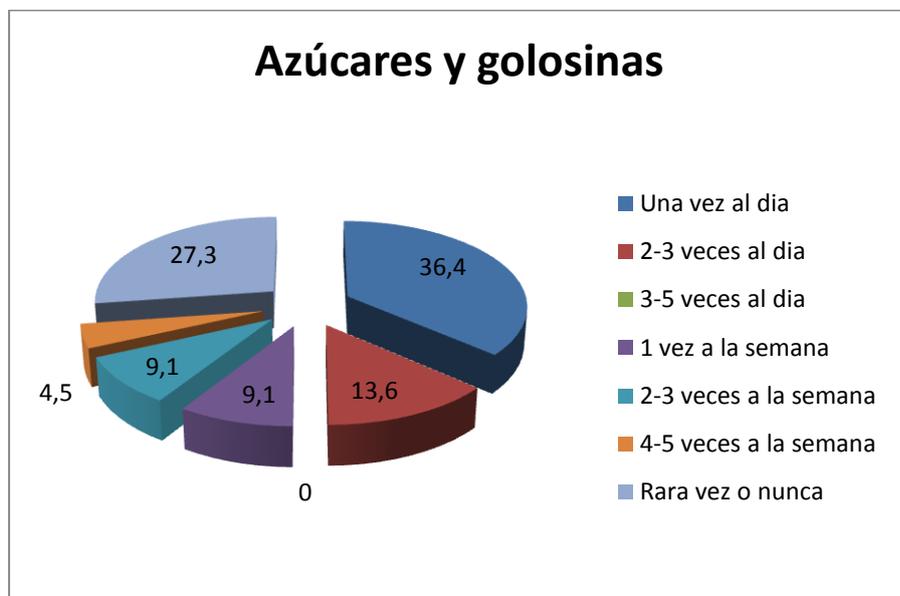


Figura 4.17según la “guía alimentaria para la población chilena”, los azúcares y golosinas deben consumirse esporádicamente y en pocas cantidades. Según nuestro estudio, el 36,4% consume una vez al día, el 27,3% rara vez o nunca, el 13,6% entre dos a tres veces al día, el 9,1% una vez a la semana y el 9,1% entre dos a tres veces a la semana y el 4,5% entre cuatro a cinco veces a la semana.

Figura 4.18 interpretación resultados consumó de agua en funcionarios

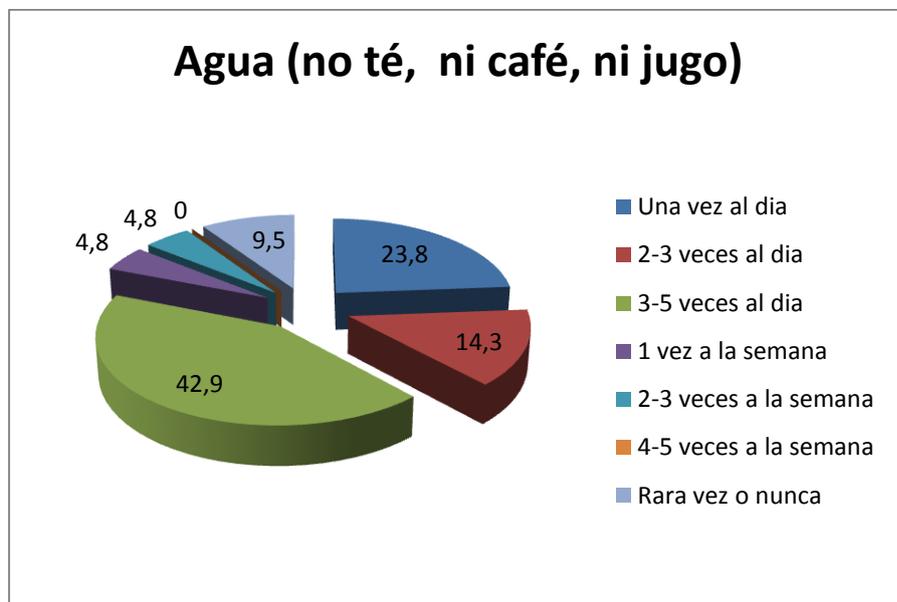


Figura 4.18 según la “guía alimentaria para la población chilena”, el agua debe consumirse de seis a ocho vasos en el día (entre 1,5 y dos litros). Según nuestro estudio, el 42,9% consume de 3 a 5 veces al día, el 23,8% una vez al día, el 14,3% entre dos a tres veces al día, el 9,5% rara vez o nunca, el 4,8% una vez a la semana y el 4,8% de dos a tres veces a la semana.

Figura 4.19 interpretación resultados consumó de snack en funcionarios

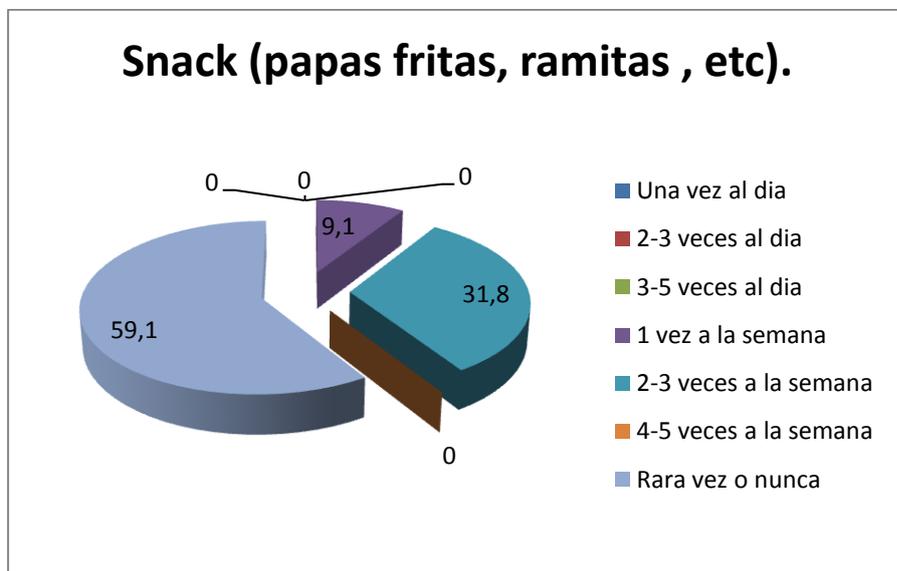


Figura 4.19 según la “guía alimentaria para la población chilena”, los snack deben consumirse esporádicamente y en pocas cantidades. Según nuestro estudio, el 59,1% rara vez o nunca, el 31,8 entre dos a tres veces a la semana y el 9,1% una vez a la semana

Figura 4.20 interpretación resultados consumó de frituras en funcionarios

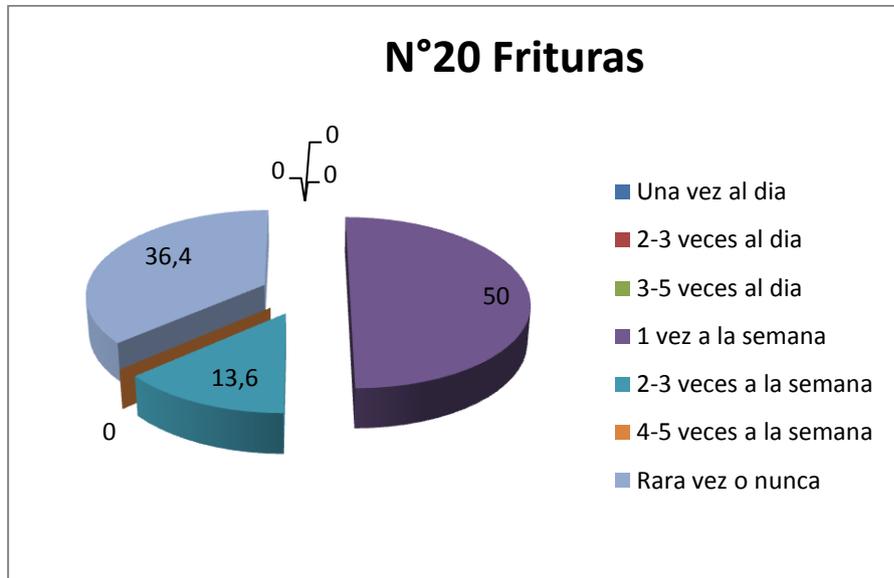


Figura 4.20 según la “guía alimentaria para la población chilena”, las frituras deben consumirse esporádicamente y en pocas cantidades. Según nuestro estudio, el 50% consume una vez a la semana, el 36,4% rara vez o nunca y el 13,6% entre dos a tres veces a la semana.

4.3 Hábitos alimentarios en oficinistas

La siguiente encuesta, se generó con un “encuestador online, para facilitar la recolección de los datos y el tiempo de los pacientes de prueba que fueron en total 50 personas.

Las preguntas de las encuestas, fueron las siguientes:

1-¿Durante la mañana Ud. toma desayuno?

Figura 4.21 interpretación resultados hábitos alimentarios en funcionarios

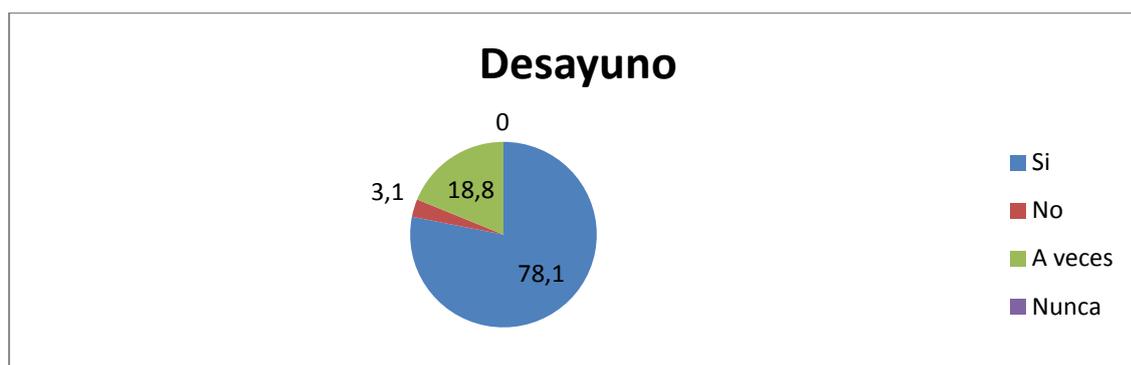


Figura 4.21 según la guía “toma un buen desayuno todos los días” del INTA, indica que tomar un desayuno saludable todos los días ayuda a mantener un peso apropiado y mejorar el rendimiento físico y mental. El 78,1% de los encuestados indica que sí toman desayuno, el 18,8% a veces toma desayuno y el 3,1% menciona no tomar desayuno.

2-Señale en qué momento de la mañana toma desayuno

Figura 4.22 interpretación resultados hábitos alimentarios en funcionarios

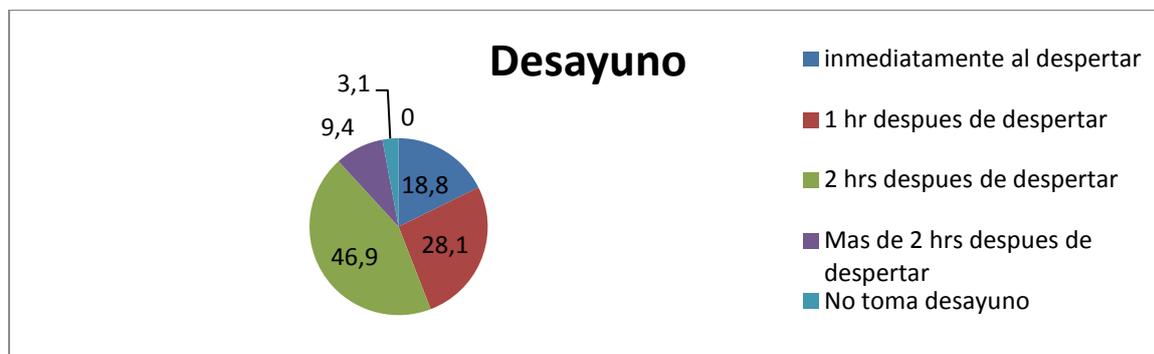


Figura 4.22 según la guía “toma un buen desayuno todos los días” del INTA, indica que después de 10 o 12 horas de ayuno se necesita energía y nutrientes para realizar las actividades diarias. El 46,9% de los encuestados, indica tomar desayuno dos horas después de despertar, el 28,1%, una hora después de despertar, el 18,8% indica que toma desayuno inmediatamente al despertar, el 9,4% indica que toma desayuno más de dos horas después de despertar y el 3,1% no toma desayuno.

3- Después de su desayuno ¿consume alguna colación?

Figura 4.23 interpretación resultados hábitos alimentarios en funcionarios

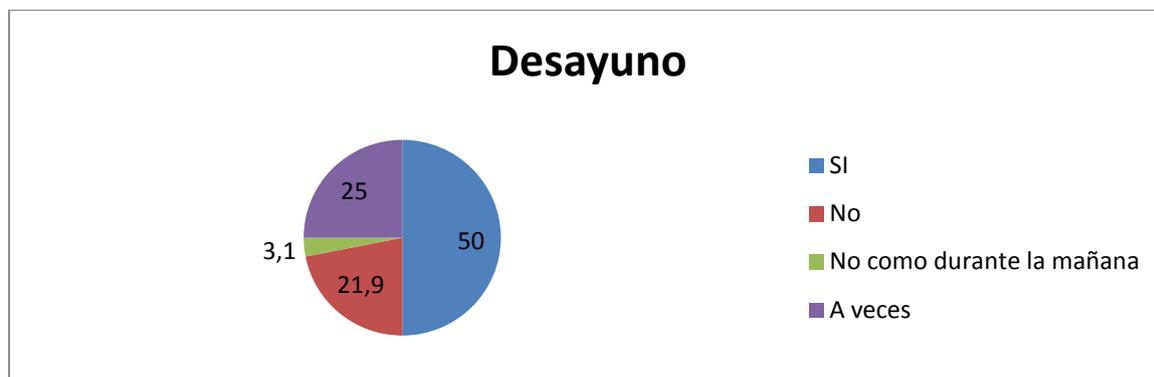


Figura 4.23 el 50% de los encuestados consume colaciones después de su desayuno, el 25% a veces consume colaciones después del desayuno, el 21,9% no consume colaciones después del desayuno y el 3,1% no come durante la mañana.

4- ¿Cuántas horas pasan entre su desayuno y su colación?

Figura 4.24 interpretación resultados hábitos alimentarios en funcionarios

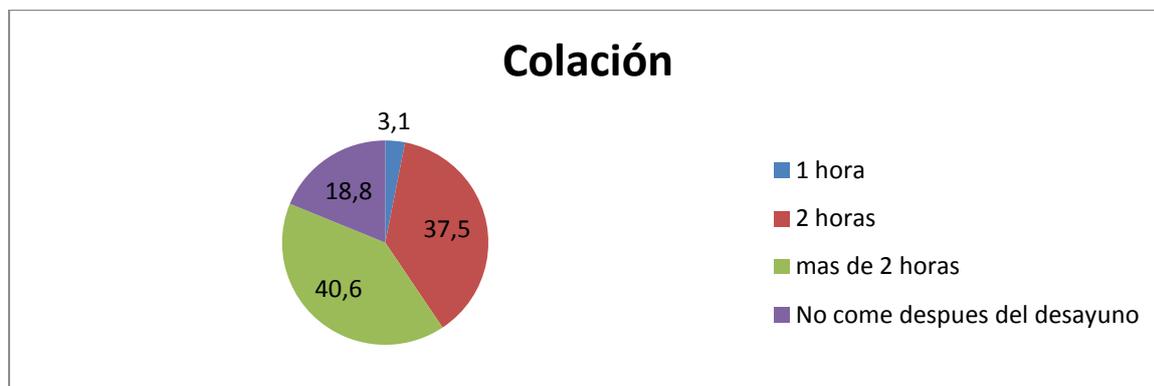


Figura 4.24 según la edición número trece del libro “dietoterapia de Krause” capítulo número nueve, La mayor parte de una comida líquida se vacía en el estómago entre una a dos horas y la mayor parte de una comida sólida se vacía en el estómago entre dos a tres horas. El 40,6% pasa más de dos horas sin comer, el 37,5% pasa dos horas sin comer, el 18,8% no come después de su desayuno y el 3,1% pasa una hora sin comer después de su desayuno.

5- Usted, durante los días laborales ¿almuerza?

Figura 4.25 interpretación resultados hábitos alimentarios en funcionarios

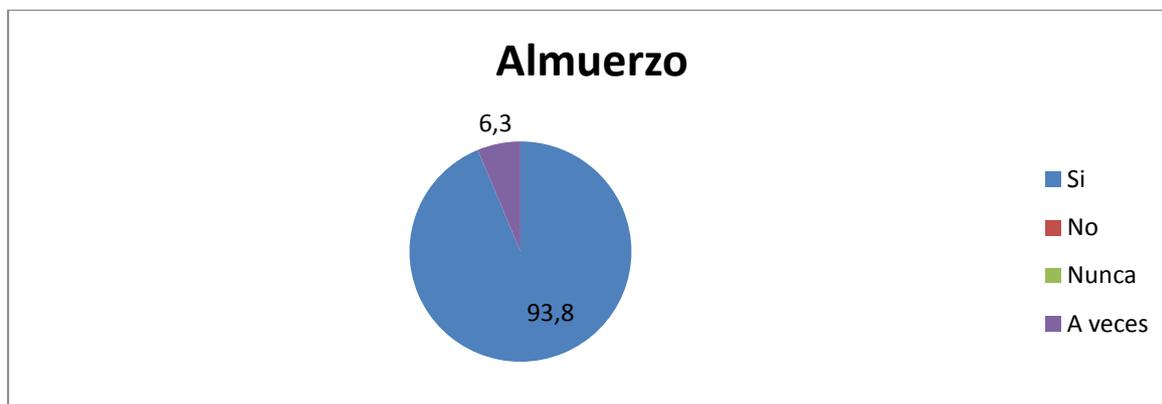


Figura 4.25 el 93,8% de los encuestados, sí almuerza y sólo el 6,3% a veces almuerza.

6- ¿Cuánto tiempo transcurrió entre su almuerzo y su comida anterior?

Figura 4.26 interpretación resultados hábitos alimentarios en funcionarios

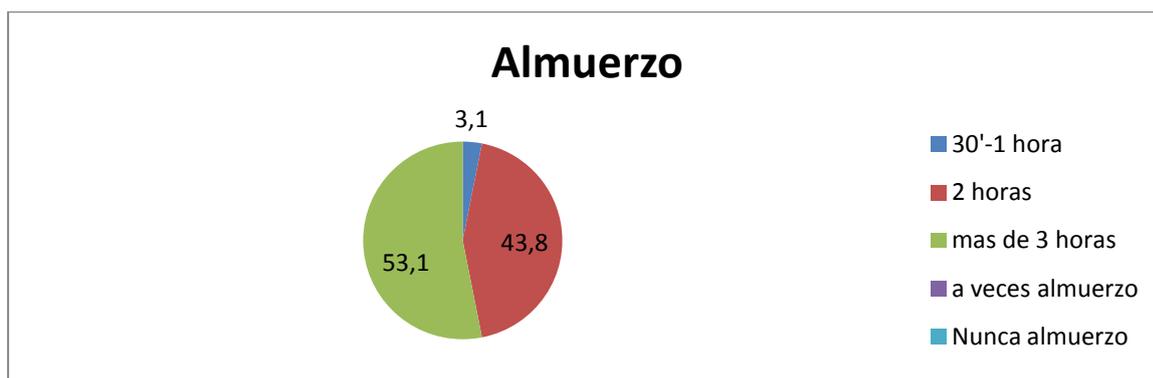


Figura 4.26 según la edición número trece del libro “dietoterapia de Krause” capítulo número nueve, La mayor parte de una comida líquida se vacía en el estómago entre

una a dos horas y la mayor parte de una comida sólida se vacía en el estómago entre dos a tres horas. El 53,1% consume alimentos más de 3 horas antes de su almuerzo, el 43,8% consume alimentos dos horas antes de su almuerzo, y el 3,1% de los encuestados no almuerza.

7- Durante la tarde, ¿usted consume alguna colación?

Figura 4.27 interpretación resultados hábitos alimentarios en funcionarios

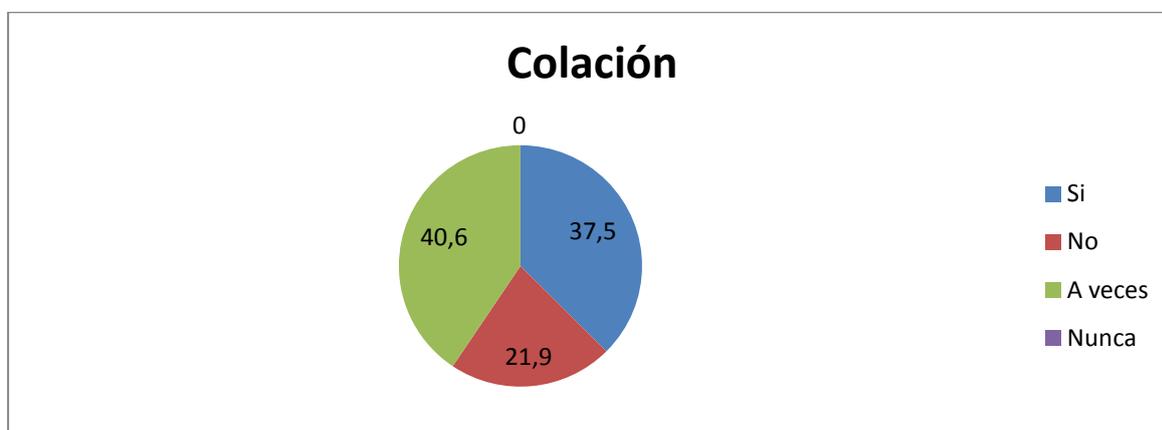


Figura 4.27 el 40,6% consume colaciones a veces, el 37,5% sí consume colaciones y el 21,9% de los encuestados no consume colaciones.

8-¿Cuánto tiempo transcurrió entre su almuerzo y/o última comida y su colación de la tarde?

Figura 4.28 interpretación resultados hábitos alimentarios en funcionarios

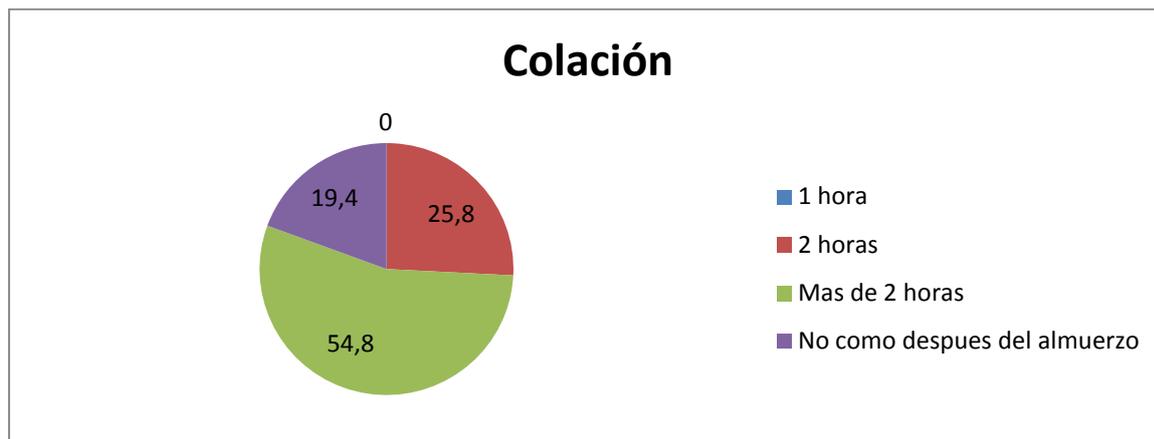


Figura 4.28 según la edición número trece del libro “dieta terapia” de Krause” capítulo número nueve, La mayor parte de una comida líquida se vacía en el estómago entre una a dos horas y la mayor parte de una comida sólida se vacía en el estómago entre dos a tres horas. El 54% de los encuestados pasa más de dos horas entre su última comida y su colación, el 25,8% pasa dos horas entre su última comida y su colación y el 19,4% de los encuestados, no come después del almuerzo.

9- Usted ¿toma once y/o cena?

Figura 4.29 interpretación resultados hábitos alimentarios en funcionarios

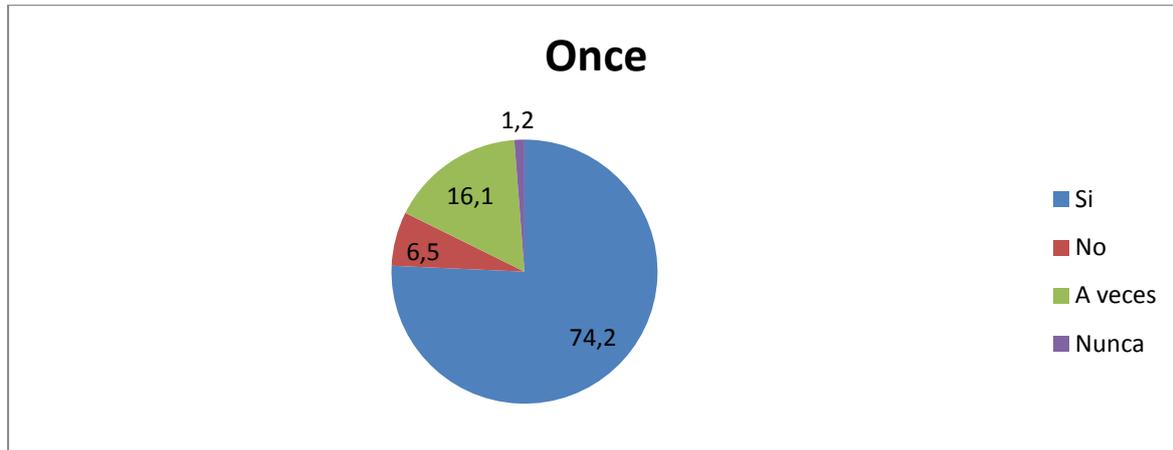


Figura 4.29 según la edición número trece del libro “dieta terapia” de Krause” capítulo número nueve, La mayor parte de una comida líquida se vacía en el estómago entre una a dos horas y la mayor parte de una comida sólida se vacía en el estómago entre dos a tres horas. El 74,2% de los encuestados toma once y/o cena, el 16,1% de los encuestados, a veces toma once y/o cena, el 6,5% no toma once y/o cena y el 1,2% nunca consume once y/o cena.

10- ¿Cuánto tiempo transcurre entre su colación y su once y/o cena?

Figura 4.30 interpretación resultados hábitos alimentarios en funcionarios

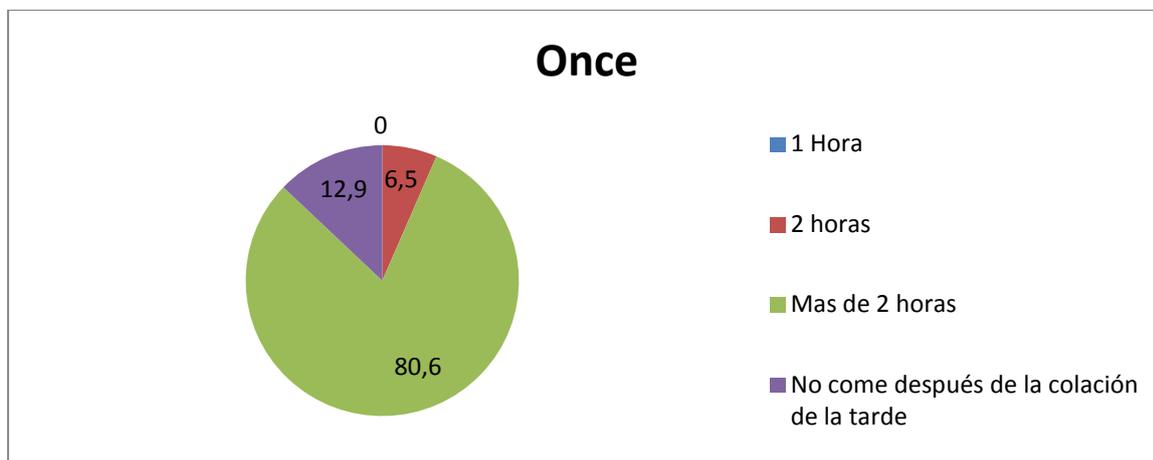


Figura 4.30 el 80,6% de los encuestados, pasa más de dos horas sin consumir alimentos entre su colación y su once o cena, el 12,9% de los encuestados no come después de la colación de la tarde y el 6,5% consume alimentos dos horas después.

11-¿Cada cuántas horas promedio realiza usted alguna comida o colación?

Figura 4.31 interpretación resultados hábitos alimentarios en funcionarios

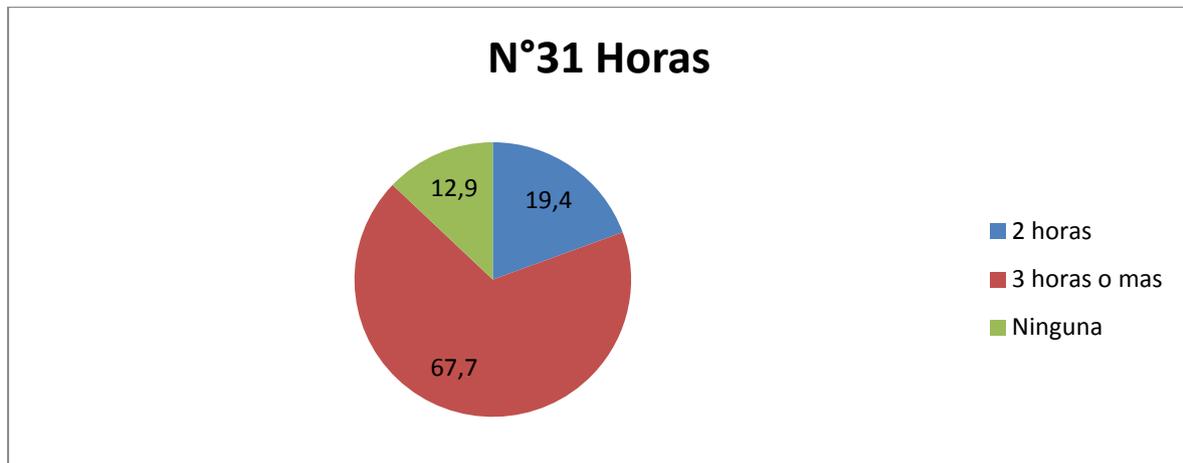


Figura 4.31 según la edición número trece del libro “dieta terapia” de Krause” capítulo número nueve, La mayor parte de una comida líquida se vacía en el estómago entre una a dos horas y la mayor parte de una comida sólida se vacía en el estómago entre dos a tres horas. El 67,7% de los encuestados dice pasar más de tres horas o más sin consumir alimentos, el 19,4% está dos horas sin consumir alimentos y el 12,9%

Capítulo V

5.1 Conclusión

Es necesario tener presente que la obesidad, por ser una enfermedad crónica, requiere de terapia durante toda la vida. Por su etiología multifactorial es de difícil manejo, especialmente si sólo se orienta en un único aspecto, el dietético-nutricional. Su tratamiento debe ser integral y corresponde a un equipo de trabajo multi profesional, en el que la motivación tanto de los pacientes como de los tratantes es un hecho fundamental.

Hay diferentes formas de considerar exitosa una intervención. No solamente fijar como meta la disminución de peso a valores estándar ideales, sino también considerar la respuesta metabólica de otras enfermedades asociadas a la obesidad.

De acuerdo con el objetivo de identificar índice de adiposidad corporal podemos concluir que el 58% de los funcionarios padece obesidad, que el 28% de los funcionarios padece sobrepeso y que solo el 14% de los funcionarios tiene el índice de adiposidad corporal dentro del rango normal

De acuerdo con los objetivos propuestos en esta investigación, explicar resultados del índice de adiposidad corporal. Los índices de adiposidad en los oficinistas se encuentran alterados el porcentaje de grasa total y grasa visceral, de los 50 funcionarios, 21 de ellos son del sexo femenino y 29 de ellos son del sexo masculino, la evaluación arroja los siguientes resultados en el sexo femenino el 50%

presenta obesidad y el 25% presenta sobrepeso según porcentaje de grasa total, el 10% presenta niveles altos de grasa visceral. En el sexo masculino el 63,3% presenta obesidad y el 30% sobrepeso según porcentaje de grasa total, el 63,3% presenta niveles alto de grasa visceral y el 13.3% presenta niveles muy altos de grasa visceral.

De acuerdo con el objetivo de categorizar resultados del estado nutricional según IMC.se obtuvieron los siguientes resultados un 56% de los evaluados presenta sobrepeso, el 10% de los evaluados presenta obesidad grado I, el 8% de los evaluados presenta obesidad grado II y solo el 26% de los evaluados presenta un peso dentro del rango normal según IMC.

Relacionar hábitos alimentarios según estado nutricional, se demostró que el mayor porcentaje de los funcionarios deja pasar muchas horas entre sus comidas esto favorece a que el cuerpo entre en un estado de inanición, que es cuando el cuerpo quema menos grasa, lo que a corto plazo provoca que el metabolismo se vuelva más lento y esto origine obesidad, estreñimiento, provoca debilidad y crea ansiedad.

También se demostró que un bajo porcentaje de los funcionarios no sigue las recomendaciones que nos entregan las guías de alimentación sana del Minsal.

5.2 Discusión

Debido a los resultados que se obtuvieron en el presente estudio se sugiere a los funcionarios que para mejorar su condición de salud y prevenir ECNT debiesen tener una leve baja de peso, con disminuir el 5% de su peso se pueden obtener beneficios, tales como, ayuda a normalizar la presión arterial, los niveles de colesterol sanguíneo, y la glicemia. Esto es particularmente importante en la diabetes, para prevenir complicación en esta enfermedad se necesita mantener en los niveles normales la presión arterial, los lípidos sanguíneos y la glicemia.

Además se sugiere el aumentar el consumo de frutas y verduras, preferir los alimentos con bajo contenido de grasa, limitar el consumo de pan, aumentar el consumo de pescados, mariscos, carnes magras de preferencia carnes blancas, disminuir al mínimo el consumo de alimentos con alto contenido de azúcar y grasas, es recomendable al menos el consumo de un litro de agua al día.

Se sugiere además que no transcurra tanto tiempo entre una comida y otra, realizar 30 minutos de actividad física tres días a la semana, y disminuir el consumo de tabaco y alcohol.

5.3 BIBLIOGRAFÍA

Abello M.N., Caro P.C.,(mayo, 2007) Estrategia Global Contra la Obesidad (EGO-CHILE) Osorno, Chile

Amigo H., Bustos P., Pizarro M., Pino P., (Nov 2010- Ene 2011). Encuesta Nacional de Consumo Alimentario Informe Final. Chile

Currículo de Educación Inicial (2005), La promoción de hábitos saludables en educación inicial. Grupo Didáctico 2001, C.A. Caracas - Venezuela

Dr Atalah. S. E. (marzo, 2012) epidemiología de la obesidad en Chile

Escobar F.M., Olivares C.S., Zacarías H.I., (mayo, 2002) Manejo Alimentario del Adulto con Sobrepeso u Obesidad, Ministerio de Salud, Santiago, Chile

Isabel Zacarías, Gloria Vera. Selección de alimentos, uso del etiquetado nutricional para una alimentación saludable. Pág. 22. Inta. 2005. Chile.

Manual de apoyo docente, evaluación del estado nutricional. Pág. 7.2007.Chile

Manual de apoyo docente, evaluación del estado nutricional. Pág. 9. 2007. Chile

Manual de apoyo docente, evaluación del estado nutricional. Pág. 11. 2007. Chile

Manual de apoyo docente, evaluación del estado nutricional. Pág. 61. 2007. Chile

Manual de apoyo docente, evaluación del estado nutricional. Pág. 55. 2007. Chile

Manual de apoyo docente, evaluación del estado nutricional. Pág. 66. 2007. Chile

Manual de apoyo docente, evaluación del estado nutricional. Pág. 66. 2007. Chile

Manual de apoyo docente, evaluación del estado nutricional. Pág. 67. 2007. Chile

M° Jose Simón, M° Pilar Benito, Margarita Baeza. Alimentación y nutrición familiar.
Pág. 84. Editex. 2009. España

M° José Simón, M° Pilar Benito, Margarita Baeza. Alimentación y nutrición familiar.
Pág. 88. Editex. 2009. España

M° José Simón, M° Pilar Benito, Margarita Baeza. Alimentación y nutrición familiar.
Pág. 88. Editex. 2009. España

M° José Simón, M° Pilar Benito, Margarita Baeza. Alimentación y nutrición familiar.
Pág. 89. Editex. 2009. España

M° José Simón, M° Pilar Benito, Margarita Baeza. Alimentación y nutrición familiar.
Pág. 90. Editex. 2009. España

M° José Simón, M° Pilar Benito, Margarita Baeza. Alimentación y nutrición familiar.
Pág. 87. Editex. 2009. España

M° José Simón, M° Pilar Benito, Margarita Baeza. Alimentación y nutrición familiar.
Pág. 91. Editex. 2009. España

M° José Simón, M° Pilar Benito, Margarita Baeza. Alimentación y nutrición familiar.

Pág. 91. Editex. 2009. España

M° José Simón, M° Pilar Benito, Margarita Baeza. Alimentación y nutrición familiar.

Pág. 86. Editex. 2009. España

Ministerio de salud, Pontificia Universidad Católica (2009,2010), encuesta nacional de salud, Chile

Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N°311, (2015)

recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Obesidad (s.f.) recuperado de

<http://redsalud.uc.cl/ucchristus/VidaSaludable/Glosario/O/obesidad.act>

Olivares S., Zacarias I.,(2007), Guía de alimentación saludable y necesidades nutricionales del adulto, Instituto de nutrición y tecnología de alimentos (INTA), Universidad de Chile, Santiago

Revista médica clínica los condes Vol. (23), N°2, Santiago, Chile

Vio D. F, (Agosto 2005). Prevención de la Obesidad en Chile, Revista Chilena de Nutrición Vol. (32), N°2, Área de Nutrición Pública (INTA) Universidad de Chile, Santiago.