



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS  
EMPRESARIALES Y SOCIALES**

**DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA**

**RELACIONES ENTRE PRÁCTICAS ALIMENTARIAS, ESTADO NUTRICIONAL E  
IMAGEN CORPORAL EN UNIVERSITARIOS**

**TESISTA: JULIANA SAMPAIO BATISTA  
DIRECTORA: TICIANA RIBEIRO DE OLIVEIRA, PhD**

**Tesis para optar al título de Doctor en Ciencias de la Salud Pública,  
con mención en Epidemiología**

**BUENOS AIRES**

**2021**

**JULIANA SAMPAIO BATISTA**

**RELACIONES ENTRE PRÁCTICAS ALIMENTARIAS, ESTADO NUTRICIONAL E  
IMAGEN CORPORAL EN UNIVERSITARIOS**

Tesis presentada al Programa de Posgrado en Ciencias de la Salud de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales - UCES, para obtener el título de Doctor en Salud Pública.

Directora: Profesora Doctora Tichana Ribeiro de Oliveira

**BUENOS AIRES**

**2021**

**RELACIONES ENTRE PRÁCTICAS ALIMENTARIAS, ESTADO NUTRICIONAL E  
IMAGEN CORPORAL EN UNIVERSITARIOS**

**JULIANA SAMPAIO BATISTA**

**“Esta tesis fue considerada apta para la obtención del título de Doctor en Salud Pública, aprobado en su forma final por el Programa de Posgrado en Ciencias de la Salud de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales-UCES”.**

**Tribunal Examinador:**

---

Presidente

---

Miembro

---

Miembro

---

Miembro

## DEDICATORIA

*Todos mis logros estarán siempre dedicados a quienes mi aman y creen en mi potencial, en especial a mi abuela Teresina (in memoriam), por los constantes y entusiastas seguidores en cada una de mis victorias. En todos los momentos de superación de mi carrera y mi vida personal, ella estará presente.*

## AGRADECIMIENTOS

- A Dios, por estar a mi lado en todo momento, iluminándome, bendiciéndome y dándome fuerzas y coraje para seguir;
- A mis padres, Fátima y Luiz, que siempre han estado a mi lado apoyándome. Gracias por hacer mi existencia esté llena de amor y cariño. Sus enseñanzas de honestidad, complicidad y humildad me hacen hoy un ser humano más feliz;
- A mis hermanos, Heitor y Lúcia, por su constante compañerismo;
- A Cizinha (in memoriam), mi tía abuela de corazón por los innumerables rosarios que desenredaba a diario en mi intención;
- A mi directora de tesis, Dra. Tichana Ribeiro de Oliveira, por la dedicación, por el ejemplo profesional, la paciencia y el ánimo. Sus sugerencias fueron la inspiración y el estímulo para la confección de muchas de las páginas que componen este trabajo;
- A mi querida amiga Ana Paola que afrontó esta aventura de estudiar en una Universidad extranjera conmigo y compartió, además de la habitación del hotel, todas las luchas desafíos y alergias a lo largo de este proceso. Sin ella este viaje no hubiera sido posible;
- A los universitarios que contribuyeron pacientemente respondiendo a los cuestionarios y así ayudando la ciencia;
- A los coordinadores de la Universidad de Ciencias Empresariales (UCES) que contribuyeron a lo largo de este doctorado por su determinación y sabiduría con la gobiernan;
- A los excelentes profesores de UCES que siempre han demostrado su competencia en la docencia de las materias;

- A todos los compañeros de doctorado, por la unión, compañerismo, alegría y sencillez con la que realizaron el curso, haciendo que todo pareciera más fácil. La experiencia de convivir con las personas de diferentes nacionalidades fue una parte importante y enriquecedora del doctorado;

- Para todos los que me animaron en los momentos de angustia y desasosiego, a los que creyeron profundamente en mí, quiero dedicarles este humilde trabajo.

## RESUMEN

El comportamiento alimentario (CA) es un importante factor etiológico en el surgimiento de la obesidad, puesto que los factores cognitivos y comportamentales que direccionan el consumo de energía son componentes clave el cambio de peso. Es posible identificar, a través de escalas específicas, algunos patrones de CA, que se muestran en individuos que llevan una vida con restricción cognitiva, descontrol alimentario o alimentación emocional, estas pueden sufrir alteraciones a lo largo de la vida, siendo el ingreso en la universidad una etapa de cambios y crítica en la adquisición de buenos hábitos de vida y alimentarios. Otro factor relevante a ser observado en universitarios es la satisfacción con la imagen corporal, dado que, en el inicio de la vida adulta, generalmente surge un sentimiento negativo con relación al propio cuerpo que puede llevar a descontrol en el comportamiento alimentario. De ese modo, el presente estudio tuvo como objetivo Correlacionar comportamientos y hábitos alimentarios con el estado nutricional, la satisfacción y la distorsión de la imagen corporal en estudiantes universitarios de una universidad privada de Fortaleza-Ceará-Brasil. Fue realizado un estudio transversal, descriptivo y analítico con abordaje cuantitativa con 316 universitarios, siendo utilizado para la recopilación de datos un formulario con preguntas referentes a los aspectos socioeconómicos, estilo de vida, datos antropométricos y alimenticios; un cuestionario acerca del comportamiento alimentario (TFEQ-R21) y otro cuestionario para registro de la satisfacción con la imagen corporal. Los resultados fueron analizados estadísticamente y las principales pruebas realizadas fueron las siguientes: ANOVA, test Mann-Whitney, Chi-cuadrado y test de Spearman. Se consideró  $p < 0,05$  como significativo. Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes se encuentra eutrófica, sin riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y con un consumo insuficiente de calorías a lo largo del día. El grupo presentó una tendencia de restricción cognitiva del comportamiento alimentario, además de estar insatisfechos por exceso de peso y con la imagen corporal sobreestimada. Hubo correlación significativa y positiva entre la tendencia alimentaria de restricción cognitiva con el exceso de peso y mayores circunferencias de la cintura. La población universitaria corresponde a un grupo en lo cual es importante realizar intervenciones preventivas enfocadas en la adquisición de hábitos alimentarios adecuados para prevención de enfermedades y comportamientos alimentarios trastornados.

**Palabras clave:** Conducta Alimentaria; Ingesta de Alimentos; Estado Nutricional; Imagen Corporal; Estudiantes.

## ABSTRACT

Eating behavior (AC) is an important etiological factor in the onset of obesity, as the cognitive and behavioral factors that drive energy consumption are key components in weight change. It is possible to identify, through specific scales, some AC patterns, which are shown in individuals who lead a life with cognitive restriction, lack of food control or emotional eating, which can change throughout life, with admission to university being a stage of life full of changes and critical in the acquisition of good lifestyle and eating habits. Another relevant factor to be observed in college students is body image satisfaction, since in early adulthood, there is usually a negative feeling about one's own body, which can lead to uncontrolled eating behavior. Thus, the present study aimed to associate eating habits (behavior and eating habits) with nutritional status, satisfaction and distortion with body image in college students. A cross-sectional, descriptive and analytical study with a quantitative approach was carried out with 316 university students, using a form for data collection with questions regarding socioeconomic aspects, lifestyle, anthropometric and dietary data; a questionnaire on eating behavior (TFEQ-R21) and another questionnaire to record satisfaction with body image. The results were statistically analyzed and the main results performed were the following: ANOVA, Mann-Whitney test, chi-square and Spearman test.  $P < 0.05$  was considered significant. The results show that most students are eutrophic, with no risk of developing cardiovascular disease and with an insufficient consumption of calories throughout the day. The group showed a tendency towards cognitive restriction of eating behavior, in addition to being dissatisfied due to excess weight and an overestimated body image. There was a significant and positive correlation between the eating tendency of cognitive restriction with excess weight and larger waist circumferences. The university population corresponds to a group in which it is important to carry out preventive interventions focused on the acquisition of adequate eating habits to prevent diseases and disordered eating behaviors.

**Keywords:** Dietary conduct; Food intake; Nutritional status; Body Image; Students.



## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Clasificación del estado nutricional de adultos según el Índice de Masa Corporal (IMC).....	26
<b>Tabla 2.</b> Valores diarios de adecuación de los macronutrientes para hombres y mujeres adultas según recomendaciones de las DRIs. ....	28
<b>Tabla 3.</b> Fórmulas para cálculo de las necesidades de energía estimadas (NEE) en kcal/día para adultos con más de 19 años según el sexo. ....	28
<b>Tabla 4.</b> Clasificación de los individuos con relación a la insatisfacción con la imagen corporal. ....	31
<b>Tabla 5.</b> Clasificación de los individuos de acuerdo con la distorsión de la imagen corporal. ....	31
<b>Tabla 6.</b> Datos socioeconómicos de los universitarios analizados. Fortaleza, CE, Brasil, 2021. ....	80
<b>Tabla 7.</b> Datos de estado nutricional, riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y estilo de vida. Fortaleza, CE, Brasil, 2021. ....	82
<b>Tabla 8.</b> Media de ingesta diaria de los principales componentes dietéticos por los universitarios estudiados. Fortaleza, CE, Brasil, 2021. ....	83
<b>Tabla 9.</b> Distribución de los componentes dietéticos según adecuación de ingesta. Fortaleza, CE, Brasil, 2021. ....	83
<b>Tabla 10.</b> Distribución de los estudiantes evaluados según el número de comidas diarias realizado. Fortaleza, CE, Brasil, 2021. ....	84
<b>Tabla 11.</b> Valores promedios y desviación típica de las dimensiones del comportamiento alimentario en universitarios. Fortaleza, CE, Brasil, 2021. ....	84
<b>Tabla 12.</b> Datos de satisfacción y percepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios. Fortaleza, CE, Brasil, 2021. ....	85

<b>Tabla 13.</b> Correlación entre IMC, CC y dimensiones del comportamiento alimentario. Fortaleza, CE, Brasil, 2021. ....	86
<b>Tabla 14.</b> Correlación entre tendencias de comportamiento alimentario e ingesta alimenticia de energía y macronutrientes. Fortaleza, CE, Brasil, 2021 .....	86
<b>Tabla 15.</b> Relación entre satisfacción y percepción de la imagen corporal con las tendencias de comportamiento alimentario. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.....	88
<b>Tabla 16.</b> Relación entre satisfacción de la imagen corporal, percepción de la imagen corporal e IMC y CC. Fortaleza, CE, Brasil, 2021. ....	89
<b>Tabla 17.</b> Correlación entre satisfacción de la imagen corporal y de la percepción de la imagen corporal e ingesta de energía. Fortaleza, CE, Brasil, 2021. ....	90
<b>Tabla 18.</b> Correlación entre satisfacción de la imagen corporal con la media de ingesta de energía y macronutrientes. Fortaleza, 2021. ....	91
<b>Tabla 19.</b> Correlación entre percepción de la imagen corporal con la media de ingesta de energía y macronutrientes. Fortaleza, 2020. ....	91

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1** - Modelo explicativo de IC de Slade (1994)

## LISTA DE ABREVIATURAS

ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica

AE - Alimentación Emocional

DA - Descontrol Alimentario

DRI - *Dietary Reference Intakes*

ECV - Enfermedad cardiovascular

ENDEF - Estudio Nacional de Despesa Familiar

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

IOF - Institute of Medicine

OMS – Organización Mundial de la Salud

POF - Pesquisa de Orçamento Familiar

RC - Restricción Cognitiva

R24h - Recordatorio de alimentación de 24 horas

SUS - Sistema Único de Saúde

TFEQ-R21 - Three-Factor Eating Questionnaire R 21

VIGITEL - Vigilância dos Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	4
AGRADECIMIENTOS .....	5
RESUMEN .....	7
ABSTRACT .....	8
LISTA DE TABLAS .....	9
LISTA DE FIGURAS .....	11
LISTA DE ABREVIATURAS .....	12
ÍNDICE GENERAL .....	13
INTRODUCCIÓN .....	16
OBJETIVOS .....	22
Objetivo General .....	22
Objetivos Específicos .....	22
HIPÓTESIS .....	23
MARCO METODOLÓGICO .....	24
Tipo de estudio .....	24
Unidades de análisis y período .....	24
Variables .....	24
<i>Variables antropométricas</i> .....	25
<i>Variables alimenticias</i> .....	25
<i>Variables de comportamiento alimentario</i> .....	25
<i>Variables de imagen corporal</i> .....	25
Criterios de selección de la muestra (Población y muestra) .....	25
Técnicas e instrumentos .....	26
Datos antropométricos .....	27
Investigación del consumo alimenticio .....	28
Comportamiento Alimentario .....	30
Satisfacción y Percepción de la Imagen Corporal .....	31
Análisis de los datos .....	33
Aspectos éticos .....	33
MARCO TEÓRICO .....	35
Transición nutricional y la evolución nutricional de la población brasileña .....	35
Estado nutricional en universitarios .....	41
Evaluación del estado nutricional .....	44

Consumo y hábitos alimentarios: la realidad de los universitarios .....	47
Evaluación del consumo alimentario.....	53
Comportamiento alimentario .....	54
Patrones de comportamiento alimentario .....	58
Evaluación del comportamiento alimentario .....	60
<i>Restricción cognitiva</i> .....	61
<i>Alimentación emocional</i> .....	64
<i>Descontrol alimentario (desinhibición)</i> .....	67
Imagen Corporal .....	71
<i>Insatisfacción y percepción de la distorsión de la imagen corporal en universitarios</i> .....	74
<i>Evaluación de la imagen corporal</i> .....	77
<b>RESULTADOS</b> .....	80
Datos socioeconómicos.....	80
Estado nutricional, riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y estilo de vida .....	82
Hábitos alimentarios .....	83
Tendencias del comportamiento alimentario .....	85
Satisfacción y percepción de la imagen corporal .....	85
Interrelaciones entre tendencias del comportamiento alimentario, estado nutricional, riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios e imagen corporal.....	86
<i>Relación entre comportamiento alimentario, estado nutricional y riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares</i> .....	86
<i>Relación entre tendencias del comportamiento alimentario e ingesta alimentaria</i> .....	87
<i>Relación entre tendencias del comportamiento alimentario y frecuencia de comidas</i> .....	88
<i>Relación entre tendencias del comportamiento alimentario e imagen corporal</i> ..	88
<i>Relación entre imagen corporal, estado nutricional y riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares</i> .....	89
<i>Relación entre imagen corporal e ingesta alimenticia</i> .....	90
<b>DISCUSIÓN</b> .....	93
Características generales del grupo evaluado.....	93
<i>Relaciones entre tendencias del comportamiento alimentario, estado nutricional, riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios e imagen corporal</i> .....	116
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	124
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	127

<b>APÉNDICES</b> .....	155
<b>APÉNDICE A</b> .....	156
<b>Cuestionario socioeconómico, estilo de vida y evaluación nutricional</b> .....	156
<b>APÉNDICE B</b> .....	157
<b>Recordatorio de Alimentación (R24h)</b> .....	157
<b>APÉNDICE C</b> .....	158
<b>Término de Consentimiento Libre e Informado</b> .....	158
<b>ANEXOS</b> .....	160
<b>ANEXO A</b> .....	161
<b>Cuestionario de alimentación - Tres Factores – TFEQ-R21</b> .....	161
<b>ANEXO B</b> .....	164
<b>Instrucciones de clasificación del TFEQ-R21 (Scoring Instructions)</b> .....	164
<b>ANEXO C</b> .....	169
<b>Escala de siluetas para adultos</b> .....	169
<b>ANEXO D</b> .....	170
<b>Aprobación comité de ética en investigación</b> .....	170
<b>ANEXO E</b> .....	174

## INTRODUCCIÓN

La salud pública es una actividad ejercida para mejorar la salud de la población, siendo salud no solamente la ausencia de enfermedades, sino que también el estado de bienestar biológico, psicológico y social del individuo y de la colectividad. Este concepto va renovándose de acuerdo al panorama sociopolítico vigente (Pinheiro Bezerra y Esposito Sorpreso, 2016; Silva y otros, 2019a).

Del mismo modo, se sabe que el concepto de salud pública está vinculado con la acción colectiva, tanto del Estado como de la sociedad civil, visando proteger y mejorar la salud de las personas y requiere un cuidado interdisciplinar, llevando a una conceptualización dentro de un nuevo paradigma de cuidado con la salud (Mello, 2017).

La salud de la población es condicionada por numerosos factores sociales y económicos, siendo la obesidad un factor que afecta significativamente. Por lo tanto, es sabido que la obesidad genera una carga socioeconómica y de morbilidades bastante elevada, que compromete tanto para mayores indicadores de enfermedades en la población como también las finanzas públicas (Mello, 2017).

Sin embargo, actualmente la prevención, el diagnóstico y el tratamiento, para la mayoría de los casos, no son eficaces y permanentes. De esa manera, la obesidad y sus complicaciones se volvieron un grave problema de salud pública en los países occidentalizados (Martins, 2018).

En la últimas dos décadas, la información sobre obesidad, sus causas y sus comorbilidades asociadas creció rápidamente, lo que resultó a que algunos sistemas de salud en el mundo y numerosas sociedades científicas formasen grupos de especialistas que analizan esta información permanentemente. En Brasil, el Ministerio de la Salud es el organismo público responsable por analizar estos datos y divulgar políticas de enfrentamiento a ese problema (Porto, 2019).



La obesidad es un problema de salud pública que existe hace mucho, siendo resultante de una inestabilidad entre el consumo de calorías y el gasto de las mismas. Para controlar el aumento de peso, son esencialmente necesarias modificaciones en el estilo de vida, en la dieta y en la práctica de actividades físicas. La proyección es que, en 2025, alrededor de 2,3 mil millones de adultos estén con sobrepeso y más de 700 millones de personas sean obesos. En Brasil, un estudio reciente mostró que el 55,7% de la población está con exceso de peso y el 19,8% con obesidad (Brasil, 2019a).

Hay diversos factores que contribuyen para el surgimiento de la obesidad. Además de cuestiones relacionadas a la alimentación, también se debe incluir los factores genéticos, ambientales, psicológicos y hasta los sociales. El comportamiento alimentario viene siendo muy discutido en los días actuales y siendo considerado un importante factor etiológico en el surgimiento de la obesidad y en el aumento de peso, dado que los factores cognitivos y comportamentales que orientan el consumo de energía son elementos clave de la regulación del equilibrio energético y demostraron asociación con el cambio de peso (Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica - ABESO, 2016; Brasil, 2017).

El comportamiento alimentario puede ser definido como los procedimientos relacionados con las prácticas alimentares (lo que se come, cuanto, como, cuando, donde y con quien se come), la elección de los alimentos, y los aspectos relativos al preparo de la comida relacionados también con características subjetivas del individuo (preceptos que son asignados a alimentos o preparaciones en situaciones variadas), la sensación de comer lo que a uno le gusta o de no haber comido lo que le gustaría (Kruger y otros, 2016).

Es posible identificar, a través de escalas específicas, algunos estándares de comportamiento alimentario, que se muestran en individuos que llevan una vida con restricción alimentaria crónica, con régimen de oscilación (restricción cognitiva y descontrol alimentario) o alimentación emocional (James y otros, 2017).

La restricción cognitiva se asume como una no ingesta consciente de comida con el objetivo de controlar el peso corporal o proporcionar la pérdida de peso e incluso una mejora de la imagen corporal, pero ese comportamiento de preocupación excesiva con el peso lleva a que los individuos pasen por episodios de desinhibición, siendo llevados al exceso (Alvarenga, 2019).

El estándar de descontrol alimentario es identificado por aquellos que consumen grandes cantidades de alimentos en ciertos intervalos de tiempo y luego les viene el sentimiento de descontrol, pudiendo asociárselo a trastorno obsesivo-compulsivo. Con la falta de capacidad de identificar de manera adecuada las reales necesidades, ellos son más fácilmente afectados por estímulos externos que por señales de hambre y saciedad. De ese modo, cuando se encuentran en ambientes con alimentos de gran palatabilidad, aroma y apariencia, ellos tienen su apetito estimulado y se libentan del control, comiendo, aunque no haya hambre (Monteiro y Sousa, 2020).

La ansiedad, el estrés y varios otros factores emocionales llevan el individuo a comer, aunque no sienta hambre. Condiciones de humor negativas (sentirse aburrido, triste o tenso) son asociadas a una activación de ingesta compulsiva. Y la realidad es que, el sujeto que se sienta inferior o inseguro, busca una forma de compensar todo eso en la comida, que es vista por muchos como un consuelo (Kruger y otros, 2016).

Esas tendencias a las diferentes dimensiones de comportamiento alimentario pueden sufrir alteraciones a lo largo de la vida. El ingreso a la universidad es una etapa de la vida crítica en la adquisición de buenos hábitos de vida y alimentares. En esa fase, los estudiantes pasan de una rutina regular de actividad física en la escuela para una rutina cargada de inactividad física, típica de la vida universitaria llena de obligaciones (Antunes y otros, 2015).

El ambiente universitario, independiente de la carrera, edad o género, es un espacio que merece particular atención, una vez que muchos hábitos alimentarios adquiridos por los estudiantes pueden modificarse durante ese periodo, influenciando el

comportamiento alimentario y el estilo de vida que mantienen en la etapa adulta. Investigadores informan que el 70% de los estudiantes ganó peso ya en el segundo año de la carrera, resultado de hábitos alimentarios inadecuados, como bajo consumo de frutas, verduras y legumbres y un mayor consumo de frituras, embutidos, dulces y bebidas alcohólicas (Chales-Aoun y Merino Escobar, 2019; Macedo y otros, 2019).

Alumnos que vienen de lugares distantes para centros de estudios universitarios, siendo para muchos el momento en que hay el compromiso con su propia vivienda, alimentación y gestión de finanzas. La inaptitud para ejecutar dichas obligaciones, simultáneamente con factores psicosociales, estilo de vida y situaciones propias del medio académico, pueden acarrear en ausencia de comidas adecuadas, consumo de meriendas rápidas e ingesta de alimentos nutricionalmente desequilibrados. Así siendo, ese contexto influye fuertemente el aumento de chances para exceso de peso, grasa corporal y otros factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares (Salinas García, 2020).

Otro factor relevante a ser observado en estudiantes universitarios es la satisfacción con la imagen corporal, ya que al inicio de la vida adulta generalmente surge un sentimiento negativo con relación al propio cuerpo, que puede ser activado a través de dos simples mecanismos primarios: la comparación de apariencia entre jóvenes y la búsqueda de obtener la misma apariencia de un modelo ideal de delgadez. Actualmente, las mujeres y los hombres están siendo bombardeados con modelos de bellezas que están siendo impuestos por la sociedad. Las mujeres pasan a buscar un cuerpo delgado mientras que los hombres buscan un cuerpo musculoso y eso lleva a comportamientos inadecuados, que muchas veces traen maleficios a la salud debido al gran esfuerzo que hace el organismo, dañándolo (De Souza y Alvarenga, 2016).

La imagen corporal (IC) puede ser definida como la "imagen que el individuo tiene en su mente sobre el tamaño, la estructura, la forma y el contorno de su propio cuerpo, bien

como de los sentimientos respecto a esas características y a las partes que lo constituyen” (Slade, 1994 e Sato, 2011 apud Souza e Alvarenga, 2016).

Factores sociales, psicológicos, fisiológicos y ambientales pueden ser factores que transmitan una visión modificada para el individuo respecto a su cuerpo. El ser humano tiene el poder de controlar sus actitudes físicas, mentales y emocionales, y con eso tiene la capacidad de formar en su mente algunas representaciones sobre su cuerpo, formando muchas veces imágenes negativas (Alves y otros, 2017).

La justificación para la elección del tema de investigación se basa en la importancia de buscar conocimiento sobre las tendencias en la conducta alimentaria de los estudiantes universitarios y su relación con el estado nutricional, la ingesta alimentaria, la imagen corporal y la asociación entre estas variables. El tema requiere más estudios, ya que la investigación en el área de la conducta alimentaria con este público es aún escasa. Es importante destacar que el cuidado con la salud nutricional de estos jóvenes puede prevenir problemas de salud en la edad adulta.

Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo correlacionar comportamientos y hábitos alimentarios con el estado nutricional, la satisfacción y la distorsión de la imagen corporal en estudiantes universitarios de una universidad privada de Fortaleza-Ceará-Brasil., con el fin de obtener respuestas a algunas preguntas, tales como: ¿los estudiantes universitarios presentan la obesidad como estado nutricional más prevalente? ¿Están estos estudiantes en alto riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares? ¿Cuál es la tendencia de conducta alimentaria más prevalente en el grupo de estudiantes universitarios estudiados? ¿Alguna de estas tendencias en la conducta alimentaria está relacionada con la ingesta inadecuada de macronutrientes o el estado nutricional o con la satisfacción / distorsión de la imagen corporal? ¿Están los universitarios insatisfechos con su imagen corporal?

Se espera, entonces, que los datos obtenidos en este estudio permitan a los profesionales de la salud contar con nueva información que ayude en las formas de

tratamiento nutricional, así como aportar una nueva perspectiva a las políticas públicas de combate a la obesidad, posibilitando la mejora y la propuesta de medidas más específicas y eficaces.

## OBJETIVOS

### Objetivo General

Correlacionar comportamientos y hábitos alimentarios con el estado nutricional, la satisfacción y la distorsión de la imagen corporal en estudiantes universitarios de una universidad privada de Fortaleza-Ceará-Brasil.

### Objetivos Específicos

- Delinear el perfil socioeconómico de los estudiantes universitarios;
- Investigar el estado nutricional y el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares en los estudiantes universitarios;
- Describir el estilo de vida del público objetivo (el acto de fumar, consumo de alcohol y actividad física);
- Analizar la ingesta alimentaria, frecuencia de comidas y las tendencias de comportamiento alimentario de los universitarios;
- Verificar la satisfacción/distorsión con la imagen corporal;
- Evaluar la relación entre comportamiento alimentario con el estado nutricional, el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, la ingesta alimentaria, la frecuencia de comidas y la satisfacción/distorsión con la imagen corporal de los estudiantes universitarios;
- Establecer asociación entre satisfacción/distorsión con la imagen corporal con el estado nutricional, riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, ingesta alimentaria.

## HIPÓTESIS

De acuerdo a los antecedentes anteriormente recopilados, se propone la siguiente hipótesis:

Una tendencia de comportamiento alimentario orientada a una alimentación emocional, restricción cognitiva o descontrol alimentario lleva a una inadecuación de la ingesta de calorías y macronutrientes y la insatisfacción/distorsión de la imagen corporal, siendo los estudiantes universitarios un grupo vulnerable.

## MARCO METODOLÓGICO

### Tipo de estudio

El presente estudio es de carácter transversal, descriptivo y analítico con abordaje cuantitativo, que se encaja en la línea epidemiológica. Transversal, puesto que la producción de datos fue realizada en un recorte de tiempo; descriptivo porque analiza los datos en términos frecuenciales (absolutos y porcentuales) y/o paramétricos, y analítico con abordaje cuantitativa por traducir, en números, las informaciones para clasificarlas y analizarlas y buscar identificar la existencia de asociaciones a través de test de hipótesis.

### Unidades de análisis y período

El estudio fue realizado en una institución de educación privada (Centro Universitario Estácio do Ceará) del nordeste de Brasil. La institución presenta un público de adultos de rango de edad entre 18 y 50 años y la población de estudio será compuesta por todos los estudiantes de grado de ambos sexos de los turnos mañana, tarde y noche. La recolección de los datos fue realizada entre octubre de 2016 y junio de 2017.

### Variables

Las variables utilizadas en este estudio fueron:

- a) Antropométricas (peso, altura, índice de masa corporal (IMC), circunferencia de la cintura);
- b) Alimenticias
- c) Comportamiento Alimentario
- d) Imagen Corporal



***Variables antropométricas***

Las variables antropométricas utilizadas fueron peso y altura para cálculo del índice de masa corporal y circunferencia de la cintura para evaluación del riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares.

***Variables alimenticias***

Fueron observadas la ingesta de calorías, carbohidratos, proteínas, grasas totales y frecuencia y local de las comidas por medio de la utilización del recordatorio de alimentación de 24 horas (RA24h).

***Variables de comportamiento alimentario***

El instrumento utilizado para evaluación del comportamiento alimentario, el cuestionario dietético de los tres factores, resulta en 3 tendencias:

- Alimentación emocional
- Descontrol Alimentario
- Restricción Cognitiva

***Variables de imagen corporal***

La imagen corporal fue evaluada a través de la escala de siluetas en los componentes de satisfacción y percepción de la misma.

***Criterios de selección de la muestra (Población y muestra)***

Considerando que no hay prevalencias regionales conocidas entre estudiantes de ambos sexos con respecto al diagnóstico de perfil de comportamiento alimentario (restricción cognitiva, ingesta descontrolada, ingesta emocional), inclusive datos específicos de trastorno de compulsión alimenticia periódica, se optó por estimar una prevalencia del 50% como real probabilidad del evento, con intervalo de confianza de 95%, correspondiente a un error relativo de 5%.

A partir de estos datos, se hizo el cálculo de la muestra a través de la fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1-p)}{Z^2 \times p \times (1-p) + e^2 \times (N-1)}$$

$$Z^2 \times p \times (1-p) + e^2 \times (N-1)$$

Dónde:

n = muestra calculada;

N = población;

Z = variable normal estandarizada asociada al nivel de confianza;

p = verdadera probabilidad del evento; y = error muestral

De acuerdo al cálculo, la muestra totalizó 356 estudiantes. Sin embargo, para minimizar errores, se optó por considerar un margen de seguridad de 10%, siendo abordados 415 individuos, elegidos de forma aleatoria. Fueron incluidos estudiantes de grado con edades entre 18 y 59 años y excluidas mujeres embarazadas y aquellos que estuviesen realizando alguna modificación dietética por prescripción médica.

Al final de la recolección, excluyendo los cuestionarios con respuestas incompletas y por motivos de abandono de la entrevista por parte de los entrevistados, se totalizó una muestra de 316 universitarios.

### **Técnicas e instrumentos**

Durante el estudio fue utilizado un formulario semiestructurado con preguntas referentes a los aspectos socioeconómicos, estilo de vida y datos antropométricos (APÉNDICE A) y alimenticios (recordatorio 24 horas) (APÉNDICE B). Los participantes respondieron, aun, un cuestionario acerca del comportamiento alimentario y otro cuestionario para registro de la satisfacción con la imagen corporal.

## Datos antropométricos

En la recolección de datos antropométricos, fueron utilizadas medidas de peso y estatura para cálculo de Índice de Masa Corporal (IMC) y circunferencia de la cintura para caracterización de riesgo de enfermedades cardiovasculares.

La masa corporal fue medida en balanza electrónica digital portátil de la marca Plenna®, con capacidad máxima de 180kg y con precisión de 100g, en la cual en individuo debería estar descalzo. La estatura fue medida en estadiómetro portátil profesional Sanny®, con precisión de un (1) milímetro.

Para cada paciente fue calculado el IMC, que fue clasificado de acuerdo con los estándares de referencia de la Organización Mundial de Salud (OMS), como se observa en la Tabla 1 a seguir:

**Tabla 1.** Clasificación del estado nutricional de adultos según el Índice de Masa Corporal (IMC).

Estado Nutricional	Valores de IMC
Bajo Peso	$< 18,5 \text{ kg/m}^2$
Peso Normal/Eutrofia	$18,5 \text{ kg/m}^2 < \text{IMC} < 25 \text{ kg/m}^2$
Sobrepeso	$25 \text{ kg/m}^2 \leq \text{IMC} < 30 \text{ kg/m}^2$
Obesidad grado I	$30 \leq \text{IMC} < 34,9 \text{ kg/m}^2$
Obesidad grado II	$35 \leq \text{IMC} < 39,9 \text{ kg/m}^2$
Obesidad grado III	$\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$

Fuente: OMS, 1997.

La circunferencia de la cintura (CC) fue medida con cinta métrica con escala en centímetros de la marca TBW®, inelástica y flexible. Para tomar las medidas, fueron seguidas las estandarizaciones de la OMS (OMS, 1997). Una CC igual o superior a 88

cm y 102 cm para mujeres y hombres, respectivamente, fue considerada como riesgo de enfermedades cardiometabólicas (Précoma y otros, 2019).

### **Investigación del consumo alimenticio**

La evaluación del consumo alimenticio fue hecha utilizando recordatorio de alimentación de 24 horas (R24h), realizada en dos ocasiones, mínimo considerado satisfactorio en la literatura especializada. El primer recordatorio fue realizado en el momento de la entrevista presencial. Para el segundo R24h, los pacientes fueron contactados por vía telefónica. Uno de los días del R24h se refiere al fin de semana (Fisberg y otros, 2005).

Inicialmente, los alimentos consumidos fueron registrados en medidas caseras, las cuales fueron posteriormente transformadas en peso (gramos), utilizando las estandarizaciones de la tabla de Pinheiro (Pinheiro y otros, 2000). Después de esa estandarización, fueron calculadas la ingesta calórica y la composición de la dieta en carbohidratos, proteínas y grasa total de acuerdo a la Tabla Brasileña de Composición de Alimentos (TACO) (NEPA, 2004) y la Tabla de Equivalentes, Medidas Caseras y Composición Química de los Alimentos (Pacheco, 2011).

A partir de los resultados dietéticos, fueron obtenidas las medias y desviaciones típicas de ingesta de nutrientes y de calorías. La ingesta de cada nutriente fue comparada con criterios establecidos por las *Dietary Reference Intakes- DRI's* (Institute of Medicine - IOF, 2002).

**Tabla 2.** Valores diarios de adecuación de los macronutrientes para hombres y mujeres adultas según recomendaciones de las DRIs.

Nutriente	AMDR
Carbohidratos	45 – 65%
Grasas Totales	20 – 35%
Proteínas	10 – 35%

*AMDR: Es la franja de ingesta de carbohidrato, proteína o grasa expresada como un porcentaje la energía total (kcal) que está asociada a la reducción del riesgo de enfermedades crónicas, mientras provee ingesta adecuada de nutrientes esenciales.*

*Fuente: adaptado de IOF (2002).*

Para cada estudiante fue calculada la necesidad individual de calorías, teniendo en cuenta la edad, sexo, el peso, la altura y el nivel de actividad física realizada de acuerdo a las DRIs (IOF, 2002) (Tabla 3).

**Tabla 3.** Fórmulas para cálculo de las necesidades de energía estimadas (NEE) en kcal/día para adultos con más de 19 años según el sexo.

Hombres	$NEE = 662 - (9.53 \times \text{edad [años]}) + PA (\text{peso actual}) \times \{(15.91 \times \text{peso [kg]}) + (539.6 \times \text{altura [metros]})\}$
Mujeres	$NEE = 354 - (6.91 \times \text{edad [años]}) + PA (\text{peso actual}) \times \{(9.36 \times \text{peso [kg]}) + (726 \times \text{altura [metros]})\}$

*Fuente: adaptado de IOF (2002).*

Según Otten y otros (2006), se debe aumentar y disminuir del GET (Gasto Energético Total) calculado a través de fórmulas, dos veces el valor de la desviación típica (DT) para encontrar el consumo energético adecuado en el intervalo entre los

valores mínimo y máximo, es decir, lo que mantendrá la actual situación nutricional ( $GET$  estimado =  $GET \pm 2DT$ ). La DT para mujeres es 162 kcal y para hombres es 199 kcal. La necesidad energética diaria de cada individuo fue, finalmente, comparada con su ingesta calórica diaria para categorización en consumo insuficiente, adecuado o excesivo, cuando la misma esté inferior, dentro y superior a ese intervalo, respectivamente.

### **Comportamiento Alimentario**

El comportamiento alimentario fue investigado a través de la aplicación del *Three Factor Eating Questionnaire - R21* (TFEQ-R21), traducido y validado para el portugués por Natacci (2009) (ANEXO A). El instrumento clasifica los individuos analizados en tres categorías características del comportamiento alimentario:

- Restricción Cognitiva (RC);
- Alimentación Emocional (AE);
- Descontrol Alimentario (DA).

La clasificación de RC está compuesta por seis ítems (ítems 1, 5, 11, 17, 18, 21) e identifica el acto de privación alimenticia con el objetivo de influenciar el peso o la forma corporal. La escala AE tiene seis ítems (ítems 2, 4, 7, 10, 14, 16) y mensura la tendencia de comer excesivamente en respuesta a estados emocionales negativos, por ejemplo: soledad, ansiedad, depresión. La escala DA se compone de nueve ítems (ítems 3, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 19, 20) y verifica la predisposición de perder el equilibrio alimenticio en la presencia de hambre o de estímulos extrínsecos (Natacci, 2009).

Fue utilizado un formato de respuesta de 4 puntos para los ítems de 1 a 20 y una escala de clasificación numérica de 8 puntos para la cuestión 21. La media de cada una de las variables de comportamiento fue calculada y transformada en una escala de 0 a 100 puntos (Stunkard, 1985).

Para clasificar la característica del comportamiento alimentario de cada estudiante, fueron utilizadas las instrucciones de clasificación propuestas por el equipo que desarrolló el instrumento (Tholin, 2005; HRQL Group, 2002) (ANEXO B).

Los autores del cuestionario original sugieren que los conteos más elevados indican mayor predominancia de comportamiento característico de descontrol, restricción y/o comer emocional (HRQL Group, 2002).

### **Satisfacción y Percepción de la Imagen Corporal**

Para la verificación de la Imagen Corporal (IC), fue utilizada la escala de siluetas para adultos, propuesta por Kakeshita (2008) (ANEXO C).

La escala de figuras de siluetas consiste en un conjunto de nueve siluetas de cada género, presentadas en tarjetas separadas, con variaciones progresivas en la escala de medida de la figura más delgada hacia la más ancha, con IMC promedio variando entre 17,5 y 37,5 kg/m<sup>2</sup>. Una escala fue especialmente construida para este trabajo a través de computación gráfica a partir de modelos reales correspondientes a los IMC y fotografiados por profesional habilitado (Kakeshita, 2008).

Los investigadores solicitaron a los estudiantes que eligieran la figura con la silueta que más se aproximaba a la imagen que poseen de sus propios cuerpos en el momento de la entrevista, lo que generó la variable silueta actual con su respectivo IMC actual. Los entrevistadores tomaron nota de esa primera elección y, posteriormente, les fue solicitado a los participantes que indicasen cual figura contenía la silueta que más se aproximaba de aquella que les gustaría tener, generando de esa forma una nueva variable, el IMC deseado (Kakeshita, 2008).

La insatisfacción con la IC fue identificada al restar el valor de la silueta actual del valor correspondiente a la silueta deseada (silueta actual – silueta deseada). Los individuos fueron clasificados de acuerdo con la tabla abajo (tabla 4):

**Tabla 4.** Clasificación de los individuos con relación a la insatisfacción con la imagen corporal.

<b>Clasificación</b>	<b>Valores</b>
Insatisfechos por exceso de peso	$\geq + 1,25$
Satisfechos	$\geq -1,25$ e $\leq + 1,25$
Insatisfechos por delgadez	$\leq -1,25$

Fuente: adaptado de Coelho y otros (2015).

La evaluación de la distorsión de la imagen corporal (percepción) fue obtenida a partir de la resta entre imagen percibida y la real (imagen percibida - IMC real). Los resultados fueron clasificados de acuerdo con la tabla abajo (tabla 5):

**Tabla 5.** Clasificación de los individuos de acuerdo con la distorsión de la imagen corporal.

<b>Clasificación</b>	<b>Valores</b>
Sobreestimación	$\geq + 1,25$
No hay distorsión	$\geq -1,25$ e $\leq + 1,25$
Subestimación	$\leq -1,25$

Fuente: adaptado de Coelho y otros (2015).

Resultados positivos significan que la persona distorsiona su imagen corporal viéndose más ancha de lo que realmente es (sobreestimación); si es negativo, significa que la persona se ve más delgado de lo que realmente es (subestimación) (Kakeshita y Almeida, 2006).



Cuanto más negativo o más positivo el resultado, más alto es el grado de distorsión de la imagen del cuerpo (Kakeshita, 2008).

### **Análisis de los datos**

El pack estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 20.0 fue utilizado para los análisis estadísticos. La descripción de las variables cuantitativas fue realizada por la presentación de la media y desviación típica o mediana (percentil 25 y 75) y para variables cualitativas se utilizó valores absoluto y relativo.

La normalidad de las variables cuantitativas fue evaluada por el test Kolmogorov-Smirnov. Para comparaciones de medias, se utilizó la prueba t de Student o ANOVA en las variables con distribución normal, y para variables sin distribución normal, se utilizó test Mann-Whitney. Para comparaciones de proporciones, fue utilizado el test Chi-cuadrado. Correlaciones fueron realizadas por el test de Spearman. Se consideró  $p < 0,05$  como significativo.

### **Aspectos éticos**

Con relación a los aspectos éticos, fue obedecida la Resolución 466/2012 del Consejo Nacional de Salud nacional (Brasil, 2012), que aborda directrices y normas reglamentarias de investigación que envuelvan seres humanos. La misma considera el respeto por la dignidad humana y por la especial y debida protección a los participantes de las investigaciones científicas y que todo el progreso debe respetar la autonomía y libertad del ser humano.

El entrevistado fue invitado a firmar un formulario de consentimiento informado (APÉNDICE C), que contenía toda la información necesaria en un lenguaje claro y objetivo.

El presente estudio es parte de una investigación más amplia titulada "Evaluación nutricional y comportamiento alimentario de estudiantes de un centro

universitario de Fortaleza, Ceará”, aprobada por el Comité de Ética e Investigación del Centro Universitario Estácio do Ceará con el número 2.094.013 (ANEXO D).

## MARCO TEÓRICO

### **Transición nutricional y la evolución nutricional de la población brasileña**

Desde la década de 1980, la transición epidemiológica viene manifestándose con el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) y la disminución de la prevalencia de enfermedades infecciosas. Entre las ENT, se incluyen el aumento de las tasas de sobrepeso y la obesidad en todo el mundo (Rocha, 2020).

Por lo tanto, se demuestra en concomitancia con la transición epidemiológica, la ocurrencia de un fenómeno denominado de transición Nutricional, en lo cual se observa una inversión en los estándares de distribución nutricional de una determinada población en el tiempo, generalmente consistiendo en un camino que lleva de la desnutrición a la obesidad (Bezerra y otros, 2020).

Las elevadas tasas de desnutrición y deficiencia de micronutrientes coexisten con el exceso de peso y otras enfermedades crónicas no transmisibles en la misma comunidad durante el proceso de transición nutricional, principalmente en los países en vía de desarrollo. Distintos aspectos de nutrición y economía de un país o región pueden determinar diferencias en este proceso (Rocha 2020).

La transición nutricional está relacionada a una compleja red de cambios en los estándares demográficos, socioeconómico, ambiental, agrícola y de la salud, involucrando factores como urbanización, crecimiento económico, distribución de riqueza, incorporación de tecnologías y cambios culturales. Los sistemas alimentarios, inclusive los procesos de producción, transformación, distribución, marketing y consumo de alimentos, están fuertemente relacionados con la transición nutricional y necesitan ser reposicionados para no solo ofertar alimentos, sino que también para promover dietas más saludables y sustentables para todos (Jaime y otros, 2018).

La transición nutricional, entendida como un proceso que dura por lo menos un siglo, involucró transferencias de prácticas alimentarias y tecnologías a través de las fronteras

nacionales, pero también se relacionó al movimiento de elementos hasta entonces de lujo o caros para la dieta de los pobres. Teniendo en cuenta que, hasta mediados del siglo XX, los alimentos procedentes del exterior eran introducidos principalmente por personas de clase media y alta que habían viajado para el exterior, tanto la migración como el retorno de la clase trabajadora cambiaron la fuente de nuevas prácticas alimentarias (Ablard, 2021).

En los países desarrollados y en los países en vías de desarrollo, la prevalencia del exceso de peso y de la obesidad viene creciendo, siendo actualmente considerado uno de los mayores problemas de salud pública y afecta a todos los rangos de edad. En menos de medio siglo, Brasil se ha convertido en un país con más de la mitad de su población adulta con exceso de peso y es con esa peculiar rapidez que la transición nutricional viene ocurriendo en el país. Dicha situación se ha desencadenado debido a las grandes transformaciones sociales, culturales, económicas y demográficas que resultaron en cambios en los estándares de salud y consumo alimentario de la población. Esas modificaciones contribuyeron con los factores condicionantes y/o determinantes de salud que influyen en la interrelación salud-enfermedad-cuidados (De Souza Furtado y otros, 2019).

La obesidad es definida como una pandemia, que atinge a países desarrollados y en vías de desarrollo. Actualmente, la prevalencia de obesidad en el mundo está alrededor de 13%, prácticamente el doble de los años noventa. En 2025, la estimación es que 2,3 mil millones de adultos en todo el mundo estén con exceso de peso y 700 millones de individuos presenten obesidad. Es estimado que el exceso de peso y la obesidad son responsables por 2,8 millones de muertes a cada año (OMS, 2016). En Brasil, la investigación hecha por encuesta telefónica realizada por el Ministerio de la Salud en 2016 presentó en sus resultados el porcentaje de 47 a 60% de la población con exceso de peso (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2016, Brasil, 2017).

Las investigaciones poblacionales, en ámbito nacional, realizadas por el Ministerio de la Salud (MS) a partir de 1974, revelan el descenso en la prevalencia de la desnutrición en adultos en la década de 1970 hasta el 2010 y el aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Ese escenario marca la característica de la transición nutricional en Brasil, que influye en el estado nutricional, la situación alimentaria y la condición de salud de los brasileños (Brasil, 2011; De Souza Furtado y otros, 2019).

Es relevante destacar que, desde la década de 1930, diversas políticas públicas y programas de alimentación y nutrición ingresaron en la agenda de esfuerzos del gobierno para gestionar el problema del hambre y desnutrición en el país (ej: Programa Nacional de Alimentación y Nutrición (1975); Programas de Prevención y Combate a Carencias Nutricionales Específicas; Programa de Nutrición en Salud; Programa Hambre Cero; Programa de Alimentación del Trabajador; Programa Nacional de Alimentación Escolar). Como resultado de esas acciones, en 2010, Brasil alcanzó 28 millones de personas fuera de la pobreza. Aun frente a resultados tan significativos, hubo todavía un gran desafío que sería vencer la extrema pobreza (Haack y otros, 2018).

Datos más recientes indicados con la publicación en 2019 de la encuesta de Vigilancia dos Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas (VIGITEL) realizada por vía telefónica por el Ministerio de la Salud con la población adulta (de las capitales brasileñas apuntan que más de la mitad de la población es clasificada con exceso de peso de acuerdo con la evaluación del estado nutricional a través del cálculo de Índice de Masa Corporal (Brasil, 2019a).

La frecuencia de exceso de peso observada en las ciudades evaluadas fue de un 55,7%, siendo ligeramente más alta entre hombres (57,8%) que entre mujeres (53,9%). Entre hombres, la frecuencia de esta condición aumentó con la edad de hasta 44 años y fue más alta en los estratos extremos de escolaridad. Entre mujeres, la frecuencia de

exceso de peso aumentó con la edad de hasta 64 años y bajó notablemente con el aumento de la escolaridad. Mientras la frecuencia de adultos obesos fue de un 19,8%, siendo ligeramente más alta entre las mujeres (20,7%) que entre los hombres (18,7%). La frecuencia de obesidad aumentó con la edad de hasta 44 años para los hombres y hasta 64 años para las mujeres. En ambos sexos, la frecuencia de obesidad cayó con el aumento del nivel de escolaridad, de manera notable para mujeres (Brasil, 2019a).

Cuando comparados los datos de la primera encuesta telefónica realizada en 2006 con la última encuesta cuyos datos fueron recolectados en 2018, se observa que hubo un considerable aumento en los doce años, tanto de exceso de peso (que pasó de 42,6 para 55,7%) cuanto de obesidad (de 11,8 al 19,8%) (Brasil 2019a).

Por lo tanto, uno de los objetivos del Plan de Acción Global de la OMS para prevenir y controlar las ENT es interrumpir el aumento de la obesidad hasta el año 2025. Además del impacto de la obesidad en el padecimiento de la población, los efectos económicos de la obesidad en las familias, en los sistemas de salud y en la economía global son considerables. Los costos médicos directos de la obesidad incluyen los de prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad y enfermedades relacionadas. En general, los países europeos destinan aproximadamente el 2-8% de sus presupuestos de salud a la obesidad, de la misma forma que alrededor de 0,6% de su ingreso nacional bruto (INB) per cápita. Basándose en los datos recopilados en los Estados Unidos en 2008, se especula que el sobrepeso y la obesidad consuman US\$ 147 mil millones en costos médicos generales (Ataey y otros, 2020).

Para empeorar la situación, los costos indirectos de sobrepeso y obesidad son claramente más altos de lo que fue informado. Los costos directos e indirectos de la obesidad pueden incluir la pérdida de un salario deciente, la pérdida de oportunidades profesionales a través de la limitación de capacidades físicas, la incidencia de enfermedades y la muerte prematura (Ataey y otros, 2020).

La transición nutricional refleja los cambios ocurridos en las últimas décadas en la sociedad con intensos cambios en el escenario epidemiológico de morbilidad y mortalidad de la población (Ferrari, 2019).

La obesidad es definida por el exceso de grasa corporal y está vinculada a varios riesgos para la salud, que abarca los aspectos sociales, comportamentales y biológicos. A partir del exceso de grasa es posible identificar la predisposición para enfermedades crónicas no transmisibles como, por ejemplo, diabetes, las enfermedades cardiovasculares y cáncer. En la literatura, hay un consenso de que la etiología de la obesidad es bastante compleja, presentando un carácter multifactorial. Así mismo, se nota que, en general, los factores más estudiados de la obesidad son biológicos relacionados con el estilo de vida, especialmente en lo que respecta al binomio dieta y actividad física (Almeida, 2017; Brandão y Soares, 2018).

Los aspectos biológicos de la obesidad que involucran la genética y el metabolismo han sido discutidos en varios estudios. Los factores genéticos desempeñan un papel importante en el mantenimiento del peso, ya que existen genes involucrados en la regulación del gasto energético, del apetito, del metabolismo lipídico, termogénesis y diferenciación celular. A pesar de eso, la explicación de la genética es extremadamente difícil, dado que padres e hijos, además de la semejanza de los genes, suelen también compartir hábitos semejantes de alimentación y de actividad física (Almeida, 2017).

La obesidad se presenta como un riesgo para la salud y, diferentemente del pensamiento popular, las enfermedades causadas por la obesidad no se restringen solamente al sistema circulatorio y al corazón, sino que también contribuyen para el desarrollo de cáncer, problemas articulares y respiratorios, síndrome de apnea obstructiva del sueño y afecciones osteomioarticulares. Entre las complicaciones procedentes de la obesidad, se destacan aquellas relacionadas al síndrome metabólico; sin embargo, otras alteraciones como problemas respiratorios, dermatológicos y

ortopédicos, como alteraciones de postura, dolores musculoesqueléticos pueden surgir (Ferrari, 2019, Porto, 2019).

Se observa que la población pasó a resignificar la relación cuerpo, salud y sociedad en el estilo de vida occidental contemporáneo. Esa interrelación cuerpo, salud y sociedad están conectadas a las modificaciones en los estándares demográficos y sociales y está caracterizada por el aumento de consumo de alimentos industrializados, disminución del esfuerzo físico y reducción del gasto calórico, factores que aislados y/o asociados contribuyen para el crecimiento del exceso de peso (de Souza Furtado y otros, 2019).

La determinación multifactorial del sobrepeso y de la obesidad está directamente relacionada al estilo de vida y hábitos alimentarios de la población. El crecimiento económico, la modernización, la urbanización y la globalización de productos industrializados son apenas algunos de los contribuyentes para esta epidemia. El consumo cada vez mayor de alimentos procesados, con alta densidad energética y ricos en azúcar, grasa y sodio, potencializando la cantidad de calorías ingeridas además de la necesidad energética individual, es característico del estilo de vida de las poblaciones modernas. Además de las dietas cada vez más ricas en grasa y azúcares, las facilidades de la vida moderna como la automatización de los transportes, tecnologías en la casa y actividades de ocio más pasivas, direccionan los individuos a un menor gasto calórico (Brandão y Soares, 2018).

En ese contexto, las políticas públicas necesitan responder a las transformaciones y a la complejidad de las manifestaciones en la salud, resultantes de la transición nutricional, posibilitando propuestas de intervenciones dirigidas para la mejora de la situación de salud y nutrición en la población brasileña (de Souza Furtado y otros, 2019).

Una de las principales estrategias en la promoción de alimentación saludable en Brasil y en el mundo es el uso de Guías Alimentarias adaptados a la población y a la realidad local. En el 2014, con el lanzamiento por el Ministerio de la Salud de la nueva



guía alimentaria para la población brasileña ocurrió un gran avance en la discusión de la relación de la población con la alimentación y la clasificación de los alimentos. La misma tiene como objetivo incentivar prácticas alimentarias saludables, en un lenguaje accesible, en el ámbito individual y colectivo, promoviendo salud y seguridad alimentaria (Haack y otros, 2018).

### **Estado nutricional en universitarios**

El estado nutricional tiene por definición el grado que las necesidades fisiológicas están siendo alcanzadas para conservar la composición y las funciones adecuadas del organismo, lo que resulta en el equilibrio entre ingesta y necesidad de nutriente (Gasparetto y Costa, 2012).

Los estudiantes universitarios se encuentran en un periodo de transición fundamental de la vida, que trae alteraciones relacionadas al estrés, estilo de vida y hábitos alimentarios, pudiendo llevar a una alteración en el estado nutricional y perfil de morbilidad.

Considerando las situaciones propias de la adolescencia y del adulto joven, con significativas inestabilidades biopsicosociales, el ingreso en el medio universitario proporciona nuevas relaciones sociales y adopción de nuevos comportamientos, convirtiendo los individuos vulnerables a conductas de riesgo a la salud (Prati y otros, 2020).

El inicio de los estudios en una universidad viene asociado a una fase repleta de dudas e incertidumbres relacionadas a autonomía, valores, creencias, dado que los jóvenes pasan a tener responsabilidad por su propia vivienda, alimentación y cuidado con las propias finanzas, entre otros. Las dificultades para la conclusión de los trabajos, asociadas a la rutina de estudios y al estilo de vida, en conjunto con los factores psicosociales, compromisos del medio académico con alto cargo de desempeño procedente tanto de los responsables como del mercado laboral, también son factores

que motivan directamente alteraciones en los comportamientos de los alumnos, principalmente en los ámbitos alimentarios y de prácticas de actividad física, pues estos pierden valor cuando comparados a la realización profesional en la vida académica (Angelucci y otros, 2017).

De ese modo, es posible clasificar los estudiantes en un grupo de riesgo relacionado a la salud, dado que su estilo de vida y situaciones derivadas del medio académico predicen mayor posibilidad de omisión de comida, alto consumo de *fast food*, alimentos con alta densidad calórica. Por ende, altas tasas de sedentarismo, exceso de peso y factores de riesgo cardiovascular están presentes en este grupo (Carvalho y otros, 2015; Novais y otros, 2020).

Los universitarios constituyen, por lo tanto, un público para este ambiente obesogénicos, una vez que la práctica de una alimentación saludable está directamente vinculada a diversos factores como tiempo de preparación, forma de preparación y el tiempo gasto para alimentarse y el universitario no siempre tiene apoyo familiar, renta favorable o estímulo necesario para obtener y preparar los alimentos (Busato y otros, 2015).

Según Souza y Barbosa (2017), es creciente el índice de sobrepeso y obesidad (exceso de peso) presentes en estudiantes universitarios debido a la poca disponibilidad de tiempo para realizar una alimentación equilibrada y actividad física, entre otros factores relacionados con el estilo de vida.

Investigaciones que estudiaron el estado nutricional de comunidades universitarias mostraron índices de sobrepeso y de obesidad muy variados, indicando que la cultura local puede ser un factor determinante y expresivo a ser considerado en los estudios sobre la adopción de los hábitos de vida. Estos estudios también mostraron que hay una tendencia del IMC ser mayor en los hombres que en las mujeres, lo que sugiere mayores prevalencias de sobrepeso y obesidad, ponderando el hecho de que las medidas de

IMC pueden ocultar condiciones diferenciadas de la presencia de masa magra elevada (Sousa y Barbosa, 2017).

Mientras Durán y otros (2017), en un estudio realizado en Chile donde fueron evaluados 1.418 universitarios (22% hombres), encontraron una media de IMC de  $23,4 \pm 3,2$  kg/m. Analizando los resultados según el sexo, 60% y 70,7% de la muestra presentó eutrofia. Siendo que peso, altura, IMC y circunferencia de la cintura se mostraron significativamente mayores en los hombres ( $p < 0,001$ ).

De Lima Carneiro y otros (2016) encontraron tasas más elevadas de exceso de peso entre los universitarios evaluados en la Universidad Federal de Pará, 41,3%. La media de IMC fue de  $23,99 \pm 4,4$  kg/m<sup>2</sup>.

Loureiro (2016), en revisión sobre el estado nutricional y hábitos alimentarios de universitarios, afirma que son elevadas las proporciones de individuos con sobrepeso y obesidad, de una manera general, y que la ocurrencia de sobrepeso/obesidad y su relación inherente con los malos hábitos alimentarios y sedentarismo de las poblaciones no son fenómenos restringidos a Brasil o a algunas de sus regiones, sino que vienen siendo presentados y discutidos como una tendencia mundial, afectando países desarrollados y en desarrollo, como mostraron diversos estudios analizados por los referidos autores.

Aunque los datos sobre el estado nutricional de estudiantes expuestos en los referidos estudios presenten predominancia de individuos eutróficos, se nota que las prevalencias tienden a elevarse de acuerdo con los comportamientos de riesgo. Teniendo en cuenta que esa fase de vida es crucial para el aprendizaje y mantenimiento de un estilo de vida saludable y para el mantenimiento de peso adecuado, es importante que estos estudiantes estén concientizados cuanto a ese control.

Los hábitos alimentarios saludables y las actividades físicas regulares parecen tener efectos positivos sobre varias funciones fisiológicas y son señalados cada vez más

como elementos fundamentales en la mejora de la salud y calidad de vida de los individuos. Es sabido también que una nutrición adecuada combinada con la práctica de ejercicios puede reducir las pérdidas fisiológicas inducidas por enfermedades, mejorando las funciones musculoesquelética y cardiovasculares (Angelucci y otros, 2017).

A pesar de los diversos desafíos aquí mencionados anteriormente, es cierto que actualmente el interés por temas relacionados a la alimentación, nutrición y estilo de vida saludable ha crecido entre los jóvenes, observándose un esfuerzo mayor para la realización de actividad física y mantenimiento de una dieta equilibrada. En este escenario, la universidad constituye uno de los ambientes considerados adecuados para el desarrollo de actividades de promoción de salud a través de acciones que pretendan mejorar conocimientos, prácticas y actitudes positivas con relación a la alimentación saludable (Narváez y Canto, 2020).

### **Evaluación del estado nutricional**

El objetivo de la evaluación nutricional es identificar trastornos y riesgos nutricionales, además de medir la gravedad de estos trastornos para, luego, trazar conductas nutricionales que posibiliten la recuperación o el mantenimiento adecuado del estado de salud del paciente. La evaluación nutricional es un instrumento diagnóstico que analiza, bajo diversos ángulos, las condiciones nutricionales del organismo, determinadas por los procesos de ingesta, absorción, utilización y excreción de nutrientes. De esa forma, se puede decir que la evaluación nutricional determina el estado nutricional del individuo, que resulta del equilibrio entre consumo y utilización de los nutrientes (Mussoi, 2014).

La evaluación nutricional completa envuelve cuatro grandes parámetros: antropometría, encuesta alimentar, estudios de laboratorio y evaluación clínica. Cada parámetro, aisladamente, no provee el diagnóstico global del individuo, lo cual debe preferencialmente ser analizado a partir del conjunto de los análisis de estos

parámetros. Sin embargo, no siempre es posible tener las condiciones ideales (Vitolo, 2015).

El método antropométrico consiste en el estudio de las medidas del cuerpo humano y ha sido usado por más de cien años para evaluación del tamaño y de las proporciones de varios segmentos del cuerpo. Es un método no invasivo de bajo costo y universalmente aplicable, disponible para evaluar el tamaño, proporciones y composición del cuerpo humano. La interpretación de las medidas antropométricas exige el uso de referencia y de puntos de corte definidos (Vitolo, 2015).

El indicador del estado nutricional más conocido para adultos es el índice de Quételet o Índice de Masa Corporal (IMC) que es calculado a través de la división del peso en Kg por la altura en metros elevada al cuadrado,  $\text{kg/m}^2$  (Mussoi, 2014).

El IMC es un método antropométrico que tiene el objetivo de evaluar el estado nutricional de grandes poblaciones. Lo mismo fue desarrollado en el año de 1832 por el matemático Adolphe Quételet con el objetivo de determinar la masa corporal ideal de una persona. En medio a tantas técnicas para evaluación, el IMC se destaca por algunos beneficios: bajísimo costo operacional, su recopilación de datos no trae dificultades, dado que para obtener el resultado del test es suficiente la masa corporal y la estatura del evaluado (Westphal y otros, 2016).

La utilización del IMC ha sido recomendada por la OMS para evaluación del estado nutricional. Los puntos de corte fueron determinados a partir de estudios envolviendo solamente poblaciones de Estados Unidos y de Europa Occidental, y las investigaciones evidencian inadecuaciones del IMC para diagnóstico de obesidad en poblaciones de otras etnias. Por medio del análisis de las poblaciones europeas, el uso del IMC ha sido señalado como excelente predictor para morbilidad (De Oliveira y otros, 2020).

Sin embargo, puede haber diferencias en la composición corporal en función de sexo, edad, etnia, en el cálculo de individuos sedentarios cuando comparados a atletas, en personas mayores debido a cifosis, en individuos con edemas, etc. Este índice no distingue masa grasosa de masa magra, pudiendo ser menos preciso en ancianos como consecuencia de la pérdida de masa magra y disminución de peso, y sobrestimado en individuos con alto aporte de masa magra. Su interpretación en situaciones de deshidratación, ascitis, edemas, pacientes graves en cama, individuos atletas o con elevada masa muscular debe ser realizada con mucho cuidado o, hasta mismo, contraindicada su utilización. Hoy en día, existen los valores de referencia de IMC específicos para cada grupo de edad (niños/adolescentes, adultos y ancianos) (Magalhães y otros, 2021).

Para adultos, la clasificación utilizada se basa en las recomendaciones de la Organización Mundial de Salud (OMS,1997). Se acordó de llamar sobrepeso el IMC de 25 a 29,9 kg/m<sup>2</sup> y obesidad el IMC mayor o igual a 30 kg/m<sup>2</sup>. El IMC combinado con otros métodos de determinación de grasa corporal puede ayudar a resolver algunos problemas de uso del IMC aislado (ABESO, 2016).

El exceso de grasa corporal ha sido asociado a la mayor predisposición para disturbios metabólicos e inúmeras enfermedades crónicas. Algunos de los métodos más prácticos y utilizados para evaluar la adiposidad corporal son los antropométricos, que varían desde la medición del peso, medidas de circunferencia y doblas cutáneas. Esas medidas son evaluadas a través de índices específicos e interpretados de acuerdo a sus peculiaridades, siendo las más utilizadas el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia de la cintura (CC). Esa última ha mostrado buena asociación con el riesgo de conjunto de enfermedades crónicas no trasmisibles (ENT) (Barbosa y otros, 2017).

Los mecanismos por los cuales la grasa abdominal aumentada puede influir en la elevación de riesgo metabólico y cardiovascular pueden ser explicados por la excesiva producción de ácidos grasos libres en la zona abdominal visceral, que luego

son distribuidos a través de la circulación portal, exponiendo el hígado a elevadas concentraciones de grasa, lo que induce a la reducción de la resección hepática de insulina, llevando a la hiperinsulinemia periférica, la cual es seguida por tendencia al desarrollo de diabetes. La hiperinsulinemia puede también causar disturbios en las concentraciones de lípidos plasmáticos, bien como hipertensión arterial (Eickemberg y otros, 2020).

Hace algunos años, se priorizaba la medida de la relación cintura/cadera para indicar el acúmulo de grasa abdominal. Recientemente, evidencias sugieren que la medida de la circunferencia abdominal (CA), cuando realizada aisladamente, ya presenta buena correlación con la distribución de grasa abdominal y asociación con enfermedades (Alves y Faerstein, 2016).

La CC es una medida fácilmente utilizada y muy práctica, dado que para su medición se utilizan solo una cinta métrica inelástica, pero es necesario observar que existen varios puntos para medirla: en la parte más estrecha del eje central del cuerpo, arriba del orificio umbilical y por encima de la cresta iliaca, siendo importante una buena experiencia y entrenamiento del profesional que va a evaluarla (Vitolo, 2015).

### **Consumo y hábitos alimentarios: la realidad de los universitarios**

Hay evidencias científicas que señalan para el papel fundamental de la alimentación saludable en la difusión de la salud, en la prevención de muchas enfermedades y en su tratamiento no farmacológico. En Brasil, la orientación alimentaria fue integrada al campo de actuación del Sistema Único de Salud (SUS), de esa forma el Ministerio de Salud (MS) asume responsabilidades esenciales para las condiciones alimentarias y nutricionales de la población brasileña, a través de la dirección de políticas y programas específicos, bien como la delineación de investigaciones poblacionales (Brasil, 2014a; Lindemann y otros, 2016).

Los cambios en el perfil alimentario y nutricional de la población y sus consecuencias en el panorama de morbilidad han repercutido en las políticas públicas de salud. Frente a ello, la difusión de la alimentación saludable ha sido destacada, reiterando que depende de los profesionales de salud, especialmente a los que actúan en la atención primaria, orientar la población objetivando la adopción de prácticas alimentarias saludables (Lindemann y otros, 2016).

Actualmente, el escenario global del Sistema Alimentario está demarcado por inadecuaciones nutricionales (consumo insuficiente y/o excesivo de alimentos) y población con alta prevalencia de sobrepeso y obesidad. La conformación del Sistema Alimentario direcciona, por cuestiones productivas y comerciales, entre otras cosas, para el incentivo al consumo de alimentos procesados y ultraprocesados. Esas dimensiones se verán reflejadas en el estado nutricional, en la condición de salud y en los hábitos alimentarios de la población (de Souza Furtado y otros, 2019).

Los hábitos alimentarios son definidos como los actos concebidos por los individuos en que hay selección, utilización y consumo de alimentos disponibles. De esta forma, la elección por los alimentos, por depender de simbologías y significados individuales y colectivos, muchas veces se sobrepone a las necesidades biológicas. En este contexto, además de la transición nutricional, Brasil se encuentra en transición alimentaria, conforme demuestran los resultados de las investigaciones poblacionales (Brasil, 2014; Brasil, 2019b).

Alimentos *in natura* o mínimamente procesados, en gran variedad y predominantemente de origen vegetal, son la base para una alimentación nutricionalmente equilibrada, sabrosa, culturalmente apropiada y promotora de un sistema alimentario socialmente y ambientalmente sustentable (Brasil, 2014).

El patrón de alimentación de la población brasileña presentó diversos cambios en las últimas décadas, que son evidenciados por las investigaciones poblacionales que ocurren, principalmente, a partir de la década de setenta, cuando el estudio ENDEF



(Estudo Nacional de Despesa Familiar) trazó el consumo alimentario. En la época, el país vivenciaba una situación de intensa pobreza y el principal problema alimentario estaba relacionado con la restricción energética de la dieta (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas [IBGE], 1977; de Souza Furtado y otros, 2019).

Otra investigación poblacional importante que evidencia dichos cambios alimentarios en los brasileños es la Investigación de Presupuesto Familiar (Pesquisa de Orçamento Familiar - POF), realizada periódicamente por el IBGE. Los análisis emprendidos en base a los datos de POF muestran que, a partir de 1987-1988, se revela una elevación del consumo de alimentos industrializados (de Souza Furtado y otros, 2019).

La POF 2002-2003 evidenció la disminución en el consumo de géneros tradicionales (destacando el arroz y los frijoles); alimentos *in natura* (frutas y verduras), acompañados del aumento del consumo de alimentos procesados/ultraprocesados y de las comidas fuera del domicilio (Brasil 2014a).

Haciendo la comparación de los resultados de las últimas tres investigaciones, por periodos (2002-2003/ 2008-2009 y 2008-2009/2017-2018), se observa la tendencia de descenso en el porcentaje de energía relativo a alimentos *in natura* o mínimamente procesados y a ingredientes culinarios procesados, bien como aumento en el porcentaje relativo a alimentos procesados y ultraprocesados, revelando un patrón de alimentación no saludable (Brasil, 2020).

La reducción en la disponibilidad relativa de alimentos *in natura* o mínimamente procesados fue más intensa en el primer periodo (2002-2003/2008-2009) que en el segundo periodo (2008-2009/2017-2018): 0,5 punto porcentual al año (p.p./año) y 0,1 p.p./año, respectivamente. Evolución semejante fue observada en cuanto a la disponibilidad relativa de ingredientes culinarios procesados: descenso de 0,3 p.p./año en el primer periodo y de 0,2 p.p./año en el segundo período. Otro factor interesante es la intensidad del aumento en la disponibilidad relativa de alimentos procesados y

ultraprocesados que disminuyó del primer para el segundo periodo: de 0,2 p.p./año para menos de 0,1 p.p./año, en el caso de los procesados, y de 0,6 p.p./año para 0,3 p.p./año, en el caso de los ultraprocesados (Brasil, 2020).

En el grupo de alimentos ultraprocesados, la mayoría de los subgrupos analizados muestra participación creciente en la disponibilidad domiciliar de alimentos, tendiendo a ser más intensa en el primer periodo. Bebidas endulzadas carbonatadas, en particular, presentan participación creciente en el primer periodo y decreciente en el segundo. Bebidas endulzadas no carbonatadas, masas para pizza, lasaña o empanada, panes, helados y comidas preparadas aumentan intensamente su participación en los dos periodos, alcanzando en 2017-2018 valores más que dos veces superiores a los observados en 2002-2003 (Brasil, 2020).

La encuesta VIGITEL, realizada en los 26 estados y el Distrito Federal entre 2006 y 2018, identificó discreto aumento en el consumo regular (consumo en cinco o más días de la semana) de frutas y hortalizas, en 2006 era del 33% y en 2018, el 33,9%. Mientras que la ingesta recomendada de frutas y hortalizas, equivalente al consumo diario de cinco porciones de estos alimentos fue del 23,1%, siendo menor entre hombres (18,4%) que entre mujeres (27,2%) en la última encuesta. Dicha encuesta identificó caída en el consumo regular (consumo en cinco o más días de la semana) de gaseosa o jugo artificial, que en 2007 era del 30,9% y en 2018 pasó a 14,4% (Brasil, 2019a).

Un público que merece especial atención al análisis de las alteraciones de hábitos alimentarios es el de estudiantes universitarios, dado que el ingreso a la universidad podrá influir directamente en la construcción de los mismos.

Según Busato y otros (2015), la alimentación saludable depende mucho más del individuo de una manera amplia que solamente de la elección de los tipos de alimentos, visto que la misma es dependiente de la manera de preparación, del tiempo para preparar la comida y del tiempo para alimentarse, entre otros puntos. En ese contexto,

el joven universitario no siempre tiene el soporte familiar para la obtención y el preparo de los alimentos.

Cuando ingresan a la universidad, muchos estudiantes tienden a pasar menos tiempo en casa, por ende, se alimentan en cafeterías o restaurantes, muchos se mudan a otra ciudad, pasan a vivir solos o en residencias estudiantiles, debido a la ubicación de las instituciones y, de esa forma, tienen que responsabilizarse por su propia alimentación; otro factor que implica en la vida universitaria sería la falta de tiempo para comer adecuadamente a causa de las actividades académicas, llevando al consumo rápido de *junk food* e irregularidades en los horarios de alimentación (Marconato y otros, 2016).

Más allá de la condición temporal y de los factores demográficos, la debilidad de las nuevas relaciones sociales, estrés, inestabilidad psicosocial, modismos dietéticos, omisión de comidas, consumo de *fast food*, consumo de alcohol y cigarrillos, influyen en las elecciones alimentarias del universitario. Entre otros factores, aparece el cambio en el estilo de vida de las personas que provoca modificación en la calidad de vida, factores que pueden surgir debido a una mala alimentación y sedentarismo (Prati y otros, 2020).

Según Alves y Boog (2007), en su estudio sobre comportamiento alimentario, muchos estudiantes universitarios asociaron la mala alimentación al hecho de no tener compañía en la hora de la comida, afirmando de esa manera que el hecho de realizar las principales comidas con la familia favorece en la elección y preferencia a alimentos más saludables.

Universitarios que estudian en el periodo nocturno y trabajan o son pasantes durante su turno diurno presentan poca disponibilidad de tiempo para tener una alimentación equilibrada. Se suma a eso que poseen gastos con materiales de la carrera, mensualidad y transporte (Souza y otros, 2014).

Otro factor que colabora con el constante cambio de hábitos es el aumento de la industrialización, trayendo alimentos en lata, congelados, precocinados, preparados y *fast food*, dejando cada vez más rara la práctica de preparo de las propias comidas. La

sustitución de alimentos *in natura* por industrializados termina dando espacio a los trastornos alimentarios (Vital y otros, 2017).

El patrón de alimentación de los universitarios se caracteriza por el consumo elevado de alimentos ricos en azúcar, grasa, sodio y el bajo consumo de frutas, verduras, legumbres y granos integrales. La jornada doble entre trabajo y universidad hace que el individuo no tenga tanto tiempo para consumir alimentos más saludables y termine optando por alimentos considerados más “prácticos” (Marconato y otros, 2016).

Según lo observado en la revisión de Loureiro (2016), entre los universitarios predominaron los hábitos alimentarios inadecuados en los diversos estudios analizados por los autores. Al comparar los resultados de estudios internacionales, muchas semejanzas pueden ser identificadas, como es el caso de la reducción sustancial en el consumo de frutas y hortalizas, resultando en un menor aporte dietético de fibras, la práctica insuficiente de actividad física y la elevada ingesta de bebidas alcohólicas, dulces, alimentos grasos, carnes, *fast foods*, alimentos procesados y ultraprocesados, que contribuyen notablemente para que sea expresivo el número de estudiantes académicos portadores de sobrepeso y obesidad.

En el estudio de De Lima Carneiro y otros (2016), realizado en el estado de Pará con estudiantes universitarios, los valores medios de los grupos de azúcares y dulces, aceites y grasa, leguminosas, carnes y huevos fueron significativamente elevados cuando comparados a los preconizados. El consumo de alimentos del grupo de azúcares y dulces fue casi el doble de la recomendación preconizada.

En un estudio de revisión que analizó datos de 37 estudios nacionales e internacionales acerca de los hábitos alimentarios en universitarios, Bernardo y otros (2017) encontraron que las mayores inadecuaciones señaladas en estudios extranjeros fueron: elevada ingesta de alimentos *fast food*, frituras, dulces, bebidas gasificadas y otras bebidas azucaradas, bebidas energéticas, granos refinados, azúcares y bebidas alcohólicas. Además del bajo consumo de frutas y verduras haber sido un hallazgo en todos los estudios.

Los estudios realizados con estudiantes brasileños presentaron un perfil similar. Sin embargo, dos estudios informaron que la mayoría de los estudiantes tenían el hábito de consumir leguminosas diariamente, en especial frijoles, lo que puede indicar preferencia de los alumnos por la dieta tradicional brasileña (Bernardo y otros, 2017).

Además, otra característica bastante observada en los estudios es la omisión de comidas, principalmente el desayuno (Loureiro y otros, 2016; Bernardo y otros, 2017).

Por otra parte, un patrón de alimentación con tres comidas principales es más eficaz para prevenir la obesidad y el peso bajo. Lo esencial es la regularidad de las comidas y de sus intervalos y no obligatoriamente su frecuencia. Por otro lado, las irregularidades de comidas pueden causar efectos negativos en la sensibilidad a la insulina, en el balance energético y en los lípidos plasmáticos, estableciendo un factor de riesgo cardiovascular (Da Costa, 2013).

### **Evaluación del consumo alimentario**

Evaluar y cuantificar el consumo alimentario de los individuos se muestra importante en la medida en que permite conocer el comportamiento alimentario, entre otras utilidades. No obstante, la determinación exacta del consumo de alimentos es compleja (Batista y otros, 2018).

La evaluación del consumo alimentario es fundamental para orientar el diagnóstico nutricional y posibilita investigar la relación de la alimentación con la ocurrencia de determinados resultados, como la desnutrición, sobrepeso y/o obesidad, además de la identificación de patrones de alimentación. Las medidas antropométricas forman parte de los métodos directos de evaluación nutricional debido a que reflejan las manifestaciones biológicas. La encuesta dietética no va a proporcionar la condición nutricional del individuo, pero va a facilitar datos que son considerados factores de riesgos para la determinación de los otros parámetros de evaluación nutricional (Sperandio y Priore, 2017).

La elección de la encuesta dietética es determinada por el objetivo de la propuesta y basándose en la ventajas y desventajas de los métodos. Algunos de los métodos validados científicamente son: Recordatorio de 24h; Registro de alimentos; Historia dietética; Cuestionario de frecuencia de alimentación y método de pesaje directa (Vitolo, 2015).

En el levantamiento epidemiológico y en investigaciones en las cuales muchas personas están involucradas, los métodos más difundidos son el recordatorio de 24h y el cuestionario de frecuencia de alimentación debido a la practicidad de aplicación. La diversidad de alimentos, la variedad de utensilios, la estandarización inadecuada de medidas caseras, el sesgo de memoria del encuestado, la falta de entrenamiento del encuestador y el propio instrumento de la encuesta dietética utilizado son algunas de las posibles limitaciones encontradas en la cuantificación del consumo alimentario en estos métodos (Batista y otros, 2018).

Entre los métodos retrospectivos de encuesta dietética, el recordatorio de 24h es uno de los más bien aceptados entre los entrevistados. Consiste en obtener minuciosamente (tipo, preparación y marca) las informaciones acerca de las cantidades de alimentos consumidos, en medidas caseras en un periodo de 24h, anterior al día en que se realiza la encuesta. El dominio del procedimiento es de gran importancia para la confiabilidad de los datos y para evitar al máximo el error de sobrestimar o subestimar la ingesta alimentaria (Mussoi, 2014; Vitolo, 2015).

### **Comportamiento alimentario**

Inicialmente, es interesante que se entienda el significado de comportamiento. A pesar de que muchos autores consideran complejo conceptualizar el comportamiento, la teoría del análisis del comportamiento, desarrollada por el psicólogo norte-americano Skinner, entiende el comportamiento como la interacción entre el organismo y el ambiente, en la cual las acciones se dan a partir de la historia de aprendizaje del sujeto.

La cultura y el ambiente social también interfieren en la actitud de este individuo (Alvarenga, Figueiredo, Timerman, y Antonaccio, 2019).

Aunque la nutrición carezca de definiciones en relación con el significado de comportamiento alimentario, Alvarenga y otros (2019) consideran que es un “conjunto de cogniciones y afectos que rigen las acciones y conductas alimentarias”, es decir, son acciones en relación con el acto de alimentarse.

Ya Diez y Garcia (1994) conceptúan comportamiento alimentario como: "procedimientos relacionados a las prácticas alimentarias de grupos humanos (que se come, cuanto, como, cuando, donde y con quien se come; la selección de alimentos y los aspectos referentes al preparo de la comida) asociados a atributos socioculturales, es decir, a los aspectos subjetivos individuales y colectivos relacionados con el acto de comer y la comida (alimentos y preparaciones apropiadas para las situaciones diversas, elecciones alimentarias, combinación de alimentos, comida deseada y apreciada, valores atribuidos a alimentos y preparaciones y aquello que pensamos que comemos o que nos gustaría haber comido)".

El comportamiento alimentario se refiere a las características cuantitativas y cualitativas involucradas en la selección de los alimentos, envolviendo un conjunto de procedimientos relacionados con las prácticas alimentarias y se relaciona a la decisión acerca de cuáles alimentos se debe ingerir, estando relacionado con la cultura, la sociedad y su experiencia con el alimento y el acto de comer (Poinhos y otros, 2013; Alvarenga y otros, 2019).

La unión de conocimientos y emociones que guían las actitudes y decisiones alimentarias puede ser la definición de comportamiento alimentario. Es decir, el conjunto de aprendizajes y emociones se relacionan directamente al control de ingesta

alimentaria (como y de qué forma se come), ya que es ese el conjunto que orienta las conductas de elección (Natacci y Ferreira Junior, 2011).

En ese contexto, es posible analizar los factores alimentarios en diversas perspectivas: 1) histórica; 2) socio antropológica, que analizan la construcción sociocultural de la humanidad a partir del análisis de qué y de cómo se come; 3) nutricional, que evalúa que se come y cuánto; y 4) educacional, que representa la posibilidad de construcción de prácticas de alimentación saludable a través de acciones sistematizadas que contemplan el carácter multidimensional de la alimentación en la planificación de acciones en esta área tanto en el ámbito de las políticas públicas como para las acciones de asistencia de promoción de la salud y educación en salud (Alves y Boog, 2007).

Luego, el acto de alimentarse está directamente vinculado al comportamiento alimentario, que es la manera que un individuo se relaciona con su alimentación, que va desde la decisión de comer, siguiendo por todos los procesos que envuelven la adquisición de alimentos, utensilios necesarios y formas para el preparo y, solo entonces, la ingesta de ese alimento o preparación. Asimismo, hay que tener en cuenta que el comportamiento alimentario difiere del hábito alimentario, este último puede ser definido por la alimentación como parte de la cultura, en que las prácticas alimentarias atraviesan generaciones (Duarte, 2018).

Otro concepto importante es lo de actitudes alimentarias, que engloba de la mejor forma la relación del individuo con la comida. Son definidas como “creencias, pensamientos, sentimientos, comportamientos y la relación con los alimentos”. Por lo tanto, el comportamiento alimentario está insertado en las actitudes. Sufren también la influencia de los factores ambientales (cultura, familia, religión, sociedad) y de los factores internos (sentimientos, pensamientos, creencias, tabús). Considerando las actitudes alimentarias para promover un cambio de comportamiento, es necesario entender el individuo como un todo y no solo en su esfera fisiológica. Para mantener un



bueno estado nutricional, es fundamental establecer y mantener actitudes alimentarias positivas (Alvarenga y otros, 2019).

La elección de una alimentación saludable no depende solo del acceso a las informaciones nutricionales adecuadas. La selección de alimentos tiene relación con las preferencias alimentarias, a las actitudes aprendidas en la infancia y a otros factores psicológicos y sociales. La selección y la ingesta de los alimentos preferidos son aprendidas y evolucionan desde los primeros días de vida, siendo influenciados por la maduración y los aspectos constitucionales, por los agentes de sociabilización, por factores afectivos y por la interacción madre-crianza-familia (Ribeiro y Mesquita, 2019).

Es necesario conocer las actitudes, las creencias y otros factores psicosociales que influyen en la decisión alimentaria, con la finalidad de hacer que las medidas educacionales para la salud sean más eficaces y de mejorar hábitos y comportamientos. Además de los factores ambientales, las elecciones alimentarias están relacionadas también con la historia individual y personalidad, que son reflejados en los valores personales (Vasconcelos, 2019).

Para que el funcionamiento del control de estas elecciones alimentarias sea efectivo, es fundamental unir las informaciones del medio externo (tabús, creencias, situaciones de estrés, ambiente, características del alimento) con las referencias fisiológicas (tasa metabólica, acción de hormonas, acción de neurotransmisores, entre otros) (De Souza y Alvarenga, 2016).

Los factores socioeconómicos que engloban la renta familiar, posibilitando elecciones variadas y más saludables, el acceso y la disponibilidad de los alimentos y la escolaridad, que está relacionada a un mayor acceso a las informaciones. No se puede olvidar la influencia que la televisión tiene en el cotidiano de las personas. Ya está más que reconocida su implicación en el modelamiento de los comportamientos de los niños y adolescentes. La publicidad, principalmente la difundida en la TV, y la satisfacción o insatisfacción con el cuerpo también se muestran como un fuerte

determinante para los hábitos alimentarios de los jóvenes. Actualmente, las redes sociales también ejercen intensa influencia en el comportamiento alimentario (Vasconcelos, 2019).

Diversos estudios han investigado la influencia de aspectos psicológicos en el consumo alimentario. En los elementos generalmente evaluados se incluyen el conocimiento y las creencias acerca de las características de una alimentación saludable, la actitud frente a la dieta, el reconocimiento de sus beneficios y de las barreras encontradas para adoptarla, la disponibilidad de un soporte social que favorezca prácticas adecuadas y la responsabilidad sobre la compra y el preparo de las comidas (Crocket y otros, 2015).

### **Patrones de comportamiento alimentario**

El interés en la investigación de los comportamientos asociados al hábito alimentario se basa en la posibilidad de aumentar la efectividad de intervenciones nutricionales, dado que el aumento de los niveles de obesidad en Brasil y en el mundo permanece creciente, a pesar de una mayor facilidad de acceso a las informaciones acerca de alimentación saludable actualmente (Natacci y Ferreira Junior, 2011).

La falta de éxito de los programas de obesidad enfocados en dietas restrictivas es observada, indicando que las mismas son insustentables y pueden incluso dificultar la pérdida de peso sustentable. De esa manera, el interés por el estudio de los patrones de comportamiento alimentario ha crecido como forma de intentar entender el fracaso de estos programas de adelgazamiento y por estar siendo reportado como un elemento importante para el éxito de las intervenciones nutricionales, dado que se concluye que no es suficiente restringir calorías o buscar un balance energético negativo, sino que entender cuáles son los posibles causadores comportamentales de un hábito alimentario que lleva al aumento de peso e intentar modificarlo a través de estrategias eficaces (Natacci y Ferreira Junior, 2011; Montani y otros, 2015).

A pesar del tratamiento dietético y clínico de pacientes obesos objetivar la pérdida de peso y principalmente de grasa como forma de disminución de las comorbilidades asociadas al exceso de peso, se sabe que un tratamiento con exclusiva atención en la pérdida de peso corporal y basándose en dietas restrictivas pueden acarrear en el fracaso del tratamiento, teniendo en cuenta que la obesidad es considerada un síndrome multifactorial y, como antes mencionado, hay factores emocionales envueltos, estando incluso ansiedad, estrés, culpa y problemas con baja autoestima (Duarte, 2018).

En programas de pérdida de peso, es común el tratamiento ser a través de una dieta hipocalórica durante un determinado periodo, frecuentemente acompañada por una secuencia de “elementos prohibidos”, normalmente elementos con alto valor energético, generando una meta inalcanzable por el paciente, predictora de sentimiento de frustración y culpa. Una elevada restricción calórica y de alimentos constituyentes del hábito alimentario del paciente, asociada o no a una rápida pérdida de peso, puede generar luego comportamientos de descontrol alimentario (Sainsbury, 2018).

La literatura ha destacado la importancia del estudio de los distintos tipos de comportamiento alimentario (ej: restricción alimentaria, alimentación emocional y descontrol alimentario), puesto que parecen estar asociados a un aumento de peso y resultados de salud insatisfactorios. Eso parece especialmente importante ya que la prevalencia de obesidad ha aumentado, además de otros problemas de salud asociados al aumento de peso (Alvarenga y otros, 2019).

Si bien son especialmente predominante en chicas adolescentes y mujeres jóvenes, los comportamientos alimentarios disfuncionales pueden aparecer en los más diferentes públicos y en diversos niveles de gravedad. No solamente en individuos obesos y con alguna patología, sino que también en personas de peso normal y sin comorbilidades. Ello enfatiza la necesidad de instrumentos válidos y aplicables en una

amplia gama de poblaciones, como es el caso de TFEQ (*Three-Factor Eating Questionnaire*) (Alvarenga y otros, 2019).

Cuando cualquier uno de los tres comportamientos mencionados ocurre de forma exagerada, puede ser configurado como desorden alimentario. En estas situaciones, el individuo obedece a reglas externas, como estéticas o vergüenza de comer delante de otras personas, en detrimento de las señales fisiológicas de hambre y saciedad. Delante de eso, el acercamiento a pacientes con cada comportamiento alimentario debe ser diferenciado, con el objetivo de proponer estrategias de tratamiento orientadas, adecuadas, realistas y eficaces (Natacci y Ferreira Junior, 2011).

El conocimiento de las dimensiones de comportamiento alimentario es importante para el personal de salud, especialmente el psicólogo y el nutricionista, responsables por el asesoramiento dietético al paciente. De hecho, para contribuir para el mantenimiento de la salud física y mental del paciente, este debe ser continuamente acompañado por el personal. Los profesionales deben discutir entre sí los hallazgos clínicos y comportamentales para establecer estrategias conjuntas de monitoreo (Lima, 2012).

### **Evaluación del comportamiento alimentario**

Hoy en día, hay escalas para evaluar los comportamientos alimentarios, buscando mejorar programas de detección, diagnóstico y acompañamiento tanto para utilización en consultorios como en cuanto herramienta de investigación epidemiológica. Por lo tanto, cuestionarios son una estrategia bastante útil y de relativa facilidad de utilización para acceder estados psicológicos y repertorios conductuales. Cabe resaltar, sin embargo, que las herramientas de evaluación de estos comportamientos deben estar adaptadas a los hábitos alimentarios y culturales de cada sociedad, teniendo en cuenta las principales características que influyen el hábito alimentario inadecuado, haciendo eficiente su aplicación (Shimazaki y otros, 2015).

Es posible identificar, por medio de escalas específicas, algunos patrones de comportamiento alimentario que se muestran en individuos que llevan una vida con restricción alimentaria crónica, con régimen de oscilación (restricción cognitiva y descontrol alimentario) o alimentación emocional (Poinhos, 2013). Estas dimensiones del comportamiento alimentario son sugeridas por Stunkard e Messick (1985) y son evaluadas a través del cuestionario de los tres factores alimentarios (TFEQ-21).

El cuestionario dietético de los tres factores fue originalmente propuesto por Stunkard y Messick en 1985 y contenía 51 puntos. Lo mismo fue construido para evaluar tres dimensiones del comportamiento alimentario en poblaciones obesas, Sin embargo, estudios mostraron que la aplicación en otras poblaciones ya se mostró eficaz (Duarte, 2015).

Cuestionarios largos, como el TFEQ, de 51 puntos, muchas veces se muestran de difícil aplicación en muestras poblacionales debido al tiempo necesario para administración, recopilación y análisis de datos. Un cuestionario más corto fue desarrollado con el objetivo de optimizar la aplicabilidad del instrumento y, actualmente, el TFEQ-R21 se consagra como un instrumento adecuado para evaluación del comportamiento alimentario, incluyendo una escala de restricción cognitiva que trata seis elementos y verifica la prohibición de alimentos del individuo para intervenir en el peso o forma corporal; una escala de alimentación emocional que cuenta con seis elementos y verifica la tendencia para exageraciones alimenticias en respuesta a estados emocionales negativos (depresión, ansiedad, soledad); y la escala de descontrol alimentario que cuenta con nueve elementos y verifica la propensión a la pérdida de control alimentario en la ocurrencia de hambre o estímulos externos (Natacci y Ferreira Junior, 2011).

### ***Restricción cognitiva***

La restricción cognitiva (RC) se define como una no ingesta consciente de comida y reducción de consumo energético con el objetivo de controlar el peso corporal

o proporcionar la pérdida de peso además de la mejora de la imagen corporal. Los individuos con comportamiento alimentario restrictivo, independiente de la clasificación del peso, cesan la ingesta no como respuesta a los mecanismos de saciedad, sino porque llegaron a un límite de orden cognitiva. Sin embargo, el comportamiento de restricción y de preocupación excesiva con el peso es capaz de conducir el individuo a episodios de desinhibición, siendo llevados al exceso de peso y hasta a una compulsión alimentaria en el futuro (Alvarenga y otros, 2019; De Jesus y otros, 2017).

El individuo en RC intenta suprimir los estímulos y regulaciones orgánicas imponiéndose obligaciones y prohibiciones alimentarias con el objetivo de alcanzar una determinada pérdida de peso, con características particulares de ingesta de pequeñas porciones de alimentos y restricción de alimentos con alto valor energético. Ello hace que las señales de hambre sean distorsionadas e ignoradas (Dietrich y otros, 2014; Natacci y Ferreira Junior, 2011).

Diversos estudios concluyen que, en programas con una restricción dietética elevada, los pacientes recuperan el peso perdido, algunas veces sobrepasándolos. El cuerpo humano posee un sistema de control de peso, permitiendo que el individuo se mantenga en un peso de punto de equilibrio llamado *set point*, pero cuando el individuo ignora las señales de regulación del organismo, como hambre y saciedad, y cuando hay cambios en el comportamiento alimentario, existe la posibilidad de descontrol de peso y trastornos alimentarios. El sistema de regulación orgánica muestra resistencia al déficit energético, dificultando la pérdida de peso, sin embargo, cuando relacionado con el resultado de energía positiva, hay permiso del organismo, facilitando el aumento de peso (Natacci y Ferreira Junior, 2011).

Las intervenciones para pérdida de peso que se basan en restricciones calóricas generalmente no presentan éxito a largo plazo. En individuos con IMC < 35 kg/m<sup>2</sup>, por ejemplo, los resultados de pérdida de peso suelen ser eficaces por solamente dos años. Es común que el individuo vuelva al peso inicial en un periodo de 3-5 años después de

la realización de la restricción. Eso puede ser explicado por la gran cantidad de compensaciones alimentarias que son realizadas por los individuos que restringen mucho la propia alimentación, dado que las restricciones calóricas normalmente son seguidas por compulsiones que terminan cancelando las restricciones iniciales y, por ende, la pérdida de peso (Borkoles y otros, 2016; Soihet y Silva, 2019).

Numerosos estudios demostraron que el acto de comer con restricción no es una estrategia eficaz para perder peso. Comedores restringidos muchas veces suprimen sus deseos y pensamientos acerca de comidas sabrosas, tornando aún más difícil controlar el comportamiento alimentario posterior (Zhang y otros, 2020).

La rigidez en la imposición de límites dietéticos en los individuos en RC con el objetivo de regulación de la ingesta calórica está regida por determinaciones y creencias sobre alimentos y cantidades permitidas. Esas actitudes son superpuestas a los mecanismos de regulación orgánica, es decir, que la finalización de la ingesta alimentaria es hecha no por obedecer a las sensaciones de hambre y saciedad, sino que por un límite de orden cognitiva. Cuando hay un incumplimiento de las reglas impuestas o alguna condición contraria al autocontrol, la consecuencia es el descontrol del comportamiento alimentario, que puede causar un descontrol alimentario con episodios de desinhibición y sobre alimentación (Dietrich y otros, 2014).

Diariamente, en los medios surgen nuevas dietas de la moda prometiendo resultados milagrosos e inmediatos como la *low-carb*, ayuno intermitente, dieta paleolítica, dieta basadas en *shakes*, dieta ortomolecular, entre otras. Todas esas suelen ser extremadamente restrictivas, puesto que ocurre una disminución exagerada del valor energético, porción y/o exclusión de algún grupo alimentario (carbohidratos, por ejemplo). Además, es común que individuos realicen dichas dietas sin auxilio profesional, lo que puede acarrear en daños más severos (Soihet y Silva, 2019).

La adopción de dietas restrictivas puede traer maleficios psicológicos, como el aumento de depresión, ansiedad, nerviosismo e irritabilidad; metabólicos, como el

efecto de rebote o “yo-yo” (fenómeno donde ocurren repetidas pérdidas y aumentos de peso); y también en el surgimiento de trastornos alimentarios. Los individuos practicantes de dietas se preocupan de manera compulsiva con los alimentos que consumen, son más vulnerables a comer descontroladamente después de mucho tiempo de restricción y tienden a tener problemas emocionales. Más allá de eso, existe una enorme relación entre individuos que restringen su alimentación e individuos diagnosticados con trastornos alimentarios (Soihet y Silva, 2019).

### ***Alimentación emocional***

Las emociones son consideradas uno de los determinantes de la elección alimentaria y, de esa manera, pueden influenciar el comportamiento alimentario de los individuos. La autorregulación emocional tiene el rol central en este nivel de influencia de las emociones sobre el comportamiento alimentario, por lo tanto, existiendo asociación entre déficit de autorregulación emocional y patrón alimentario relacionado con la obesidad (Lu y otros, 2016).

Según Litwin y otros (2016), la alimentación emocional (AE) es definida como una tendencia a comer en respuesta a las emociones negativas, pudiendo ser problemática en diversos aspectos. Primero, porque los individuos pueden comer en respuesta a señales de sufrimiento psíquico y no a señales fisiológicas de hambre. Segundo, porque puede desencadenar compulsión alimenticia. Puede también estar relacionado al consumo elevado de alimentos ricos en calorías y grasa, a la pérdida o aumento de peso y a la obesidad. Por otra parte, el comer emocional afecta a la calidad de vida y puede estar asociado a la baja autoestima y a sentimientos de inadecuación en mujeres universitarias.

De ese modo, el comer emocional funciona como un intento de minimizar esas emociones negativas a través de una distracción temporal, un entumecimiento emocional y/o sensación de comodidad (Litwin y otros, 2016).



En principio estudiada solo como una característica de la compulsión alimenticia y de la bulimia, la AE es investigada actualmente como un comportamiento trastornado independiente de diagnóstico, aunque esté con frecuencia presente en diversos trastornos alimentarios. Personas que incurren en el patrón de AE suelen afirmar mayor estrés y más síntomas depresivos, además de presentar más elevados índices de masa corporal (IMC) y elecciones dietéticas menos saludables (Decker, 2018).

Durante mucho tiempo, el objetivo del ser humano en buscar alimento era apenas sobrevivir. Hoy en día se nota que, agregado a eso, se busca también obtener placer gastronómico. Así, para que el alimento sea comprado y consumido, lo mismo debe aparentar ser sabroso, tener buena apariencia y textura y olor agradable. Entretanto, actualmente, tener un estilo de vida saludable está asociado a algo que no es placentero. Comer alimentos que no son tenidos como saludables está asociado al prohibido y que engordan. Ello hace que la ingesta de estos alimentos cause culpa y ansiedad en las personas (Alvarenga y otros, 2019).

Todavía según Alvarenga y otros (2019):

“La comida es, por lo tanto, asociada a sentimientos ambivalentes: placer y culpa. La culpa puede hacer que alguien cambie el comportamiento en el intento de hacer diferente para no sentir más ese sentimiento “malo”, pero también puede llevar a sentimientos de impotencia y pérdida de control, causando perjuicio en la calidad de vida, afectando la autoestima, la salud y el control de peso corporal”.

Un estudio realizado con universitarios en Islandia demostró que tanto hombres como mujeres comen en respuesta a las emociones. Fue identificado que el principal gatillo mental para un consumo emocional en las mujeres es el factor estrés, frecuentemente seguido de culpa. Ya para los hombres fueron los sentimientos desagradables como el aburrimiento y la ansiedad (Bennett y otros, 2013).

Datos de otra investigación, también con universitarios, muestran que las mujeres eran más propensas al comer emocional que los hombres. El tedio y la regulación emocional estaban fuertemente correlacionados con las variables del consumo emocional (Crockett y otros, 2015).

Otro factor que acomete muchos estudiantes es el estrés. Mayores niveles de estrés están correlacionados con la AE y a una capacidad disminuida de regular la alimentación en situaciones emocionalmente desafiantes o estresantes. Personas con bajo nivel de AR, por otro lado, pueden presentar disminución en su consumo dietético en situaciones de estrés. Se sabe que altos niveles de estrés están vinculados a efectos perjudiciales en el bienestar físico y psicológico de estudiantes universitarios. Además, los primeros años académicos fueron asociados a cambios en la alimentación, comportamientos alimentarios desordenados como el comer en exceso y patrones dietéticos alterados (Arsiwalla y otros, 2017; Decker, 2018).

De acuerdo a Alvarenga y otros (2019), muchas veces la comida es usada para poner fin a emociones negativas. El comer está asociado al intento de reducir miedo y ansiedad; “y quien aprende a comer por esas razones es motivado a comer todas las veces que las experimenta – independientemente de más grande hambre o apetito”. Eso es lo que se llama el comer emocional.

El comportamiento descrito como alimentación emocional se refiere a una ingesta alimentaria en respuesta a diversos sentimientos. Variados factores emocionales influyen en la ingesta alimentaria como el estrés, soledad, ansiedad, entre otros, aun sin la sensación de hambre fisiológica. Factores emocionales negativos son gatillos para el desencadenamiento de una ingesta compulsiva. Emociones pesimistas como pérdida de autoestima, pérdida de autoconfianza, sentimientos de inferioridad, soledad, estrés o hasta simplemente el cansancio y tedio son predictores de determinada “necesidad” de recompensa que es realizada a través de la comida, muchas veces por alimentos súper energéticos, azucarados, ricos en grasa (activando

receptores de dopamina y serotonina en las hendiduras sinápticas) generando sensación de bienestar al consumir estos tipos de alimentos (Munguía-Lizárraga et al, 2015).

Estudios muestran que individuos en AE no saben diferenciar hambre fisiológica de sentimientos negativos. Evaluaciones que fueron hechas señalan que la restricción alimentaria puede ser suprimida en casos de estrés o sentimientos negativos (ansiedad, tedio, cansancio) en individuos obesos o con peso adecuado, siendo superpuesta por la AE (Natacci y Ferreira Junior, 2011; Dietrich y otros 2014).

Algunos trabajos muestran que el acto de hacer dieta está relacionado con la respuesta alimenticia al estrés, en individuos obesos o en situación de eutrofización. Personas con alguna restricción alimentaria tendrían una mayor ingesta calórica en situaciones estresantes a medida que personas con alimentación sin restricciones no tendrían el mismo comportamiento. Otros estudios muestran que, además de situaciones estresantes, el tipo de sentimiento es factor decisivo del comportamiento alimentario, independiente de estado nutricional y si el individuo está o no en dieta. El estímulo del sistema nervioso autónomo, como la sensación de miedo, situaciones traumáticas (duelo, pérdidas, separación) o violencia causan efectos en el organismo reduciendo la sensación de hambre, entretanto, en individuos obesos en dieta el consumo en estas ocasiones es aumentado debido a las propiedades de desinhibición (Natacci y Ferreira Junior, 2011).

### ***Descontrol alimentario (desinhibición)***

Factores ambientales, genéticos y vinculados a la personalidad han sido relacionados como contribuyentes para los excesos alimentarios, como a tendencia de muchos individuos de consumir alimentos para además de sus necesidades de energía y consecuentemente de aumentar de peso (Bado, 2019).

El descontrol alimentario (DA) describe la tendencia del individuo de comer demasiado como resultado de la pérdida de control sobre la alimentación, acarreado el consumo exagerado de alimentos, con o sin la presencia de hambre fisiológico. Sin embargo, hay una subjetividad en la definición de exageración, dado que la cantidad para convertirse en exceso es individual (Duarte, 2015).

El patrón de descontrol alimentario es identificado por aquellos que consumen grandes cantidades de alimentos en ciertos intervalos de tiempo y luego tienen el sentimiento de descontrol, pudiendo asociarse a trastorno obsesivo-compulsivo. Con la falta de capacidad de identificar de manera adecuada las reales necesidades, esas personas son más fácilmente afectadas por estímulos externos que por señales de hambre y saciedad. Así, cuando se encuentran en ambientes con alimentos de gran palatabilidad, aroma y apariencia, tienen el apetito estimulado y se liberan del control, comiendo aun sin tener hambre (Alvarenga y otros, 2019).

La incapacidad de inhibir la ingesta de alimentos puede estar vinculada a las dificultades en darse cuenta de las señales de saciedad. Varios estudios descubrieron que comer descontroladamente tiene asociación con el aumento de la ingesta de energía, de grasa, de alimentos altamente calóricos y salados. Además, los individuos con altos niveles de DA tienden a presentar IMC más elevado, menos éxito en la pérdida de peso y más episodios de comer compulsivamente (Duarte, 2015).

Considerando que, actualmente, muchos individuos son expuestos a ambientes alimenticios abundantes, es esperado que, en cierta medida, ellos coman demasiado (Bado, 2019). Hoy en día, los supermercados presentan innumerables variedades de alimentos apetecibles, prácticos y de alto valor calórico, además de que se puede considerar también la gran oferta de restaurantes, cafeterías y las facilidades de los *deliverys* de alimentos.

Los individuos difieren en la sensibilidad a los estímulos alimenticios, como imágenes agradables y aromas de comida específicos. Estudios demuestran que la

elevada sensibilidad a los alimentos, reportada por los consumidores, contribuye para el comportamiento de recompensa en la ingesta de alimentos sabrosos y en exceso (Bado, 2019).

Algunos estudios informaron que un aumento en la restricción durante una intervención dietética está relacionado con una mayor pérdida de peso y que una disminución en la restricción es un factor de riesgo para recuperar el peso perdido, entretanto, otros autores afirman que una mayor restricción se correlaciona con el aumento de peso. La desinhibición (descontrol alimentario) más elevada y de forma más consistente que la restricción fue correlacionada al aumento de riesgo de ganancia de peso y a peores resultados de pérdida de peso (Jaka y otros, 2015, James y otros, 2017).

La cantidad y severidad de los episodios de DA es directamente proporcional al IMC; cuanto mayor el IMC, mayor será la cantidad energética consumida (Natacci y Ferreira Junior, 2011).

El factor de desinhibición repercute en tendencias de superalimentación tanto en situaciones de hambre como de saciedad y comúnmente es iniciada por estímulos externos. Individuos en esta fase muestran dificultad en resistir a los estímulos de comida y/o estímulos estresantes (Dietrich y otros, 2014).

Algunos trastornos alimentarios están relacionados a este tipo de comportamiento cuando su severidad es aumentada, como bulimia nerviosa, trastorno de compulsión alimenticia periódica, síndrome de alimentación nocturno (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [DSM V], 2014).

Los trastornos alimentarios son cuadros psiquiátricos y se caracterizan, según la American Psychiatric Association (2014) “por una perturbación persistente en la alimentación o en el comportamiento relacionado con la alimentación que resulta en el

consumo o en la absorción alterada de alimentos y que compromete significativamente la salud física o el funcionamiento psicosocial”.

La bulimia nerviosa tiene como característica principal el aspecto comportamental, iniciada con una compulsión alimentar, gran ingesta de cantidad de alimentos en un corto periodo de tiempo, que es vista como un componente subjetivo, cual la sensación de total falta de control sobre su propio comportamiento. Estos episodios buscan no solamente saciar el hambre excesiva como también atender a los estados emocionales y a las situaciones de estrés y, por las sensaciones de intensa vergüenza, culpa y deseo de autocastigo, ocurre el vómito auto inducido. En la bulimia nerviosa, el paciente tiene una gran ingesta de alimentos y, luego, tiende a usar laxantes o vómito para eliminar lo que fue ingerido (Papalia y otros, 2016; Nunes et al., 2017).

El Trastorno Compulsivo Alimentario Periódico (TCAP) está caracterizado por el consumo exagerado de alimentos, generalmente calóricos, en periodos frecuentes, acompañados de la sensación de pérdida de control y a los sentimientos de culpa y vergüenza. Además, es considerado una disfunción psicosocial grave y una cuestión de salud pública preocupante. Algunos comportamientos como dieta restrictiva, preocupación excesiva con peso y con la forma física, ayuno prolongado y comportamiento compensatorio inapropiado, como uso de laxantes, son tenidos como factores de riesgo para el TCAP (Bonini y otros, 2018; Monteiro y Sousa, 2020).

El Síndrome del Comedor Nocturno (SCN) – o de la alimentación nocturna – es conceptualizada como el atraso en el ritmo circadiano del patrón de alimentación asociado a alteraciones neuroendocrinas y posiblemente se deriva de cambios sociales y comportamentales, como más altos niveles de estrés, ansiedad, tensión, alteraciones en el ritmo del sueño y del patrón (Borges y otros, 2017).

Trastornos alimentarios son enfermedades mentales con complicaciones asociadas que afectan todos los sistemas corporales, con probablemente la más alta tasa de mortalidad relacionada a trastornos mentales. Una evaluación médica

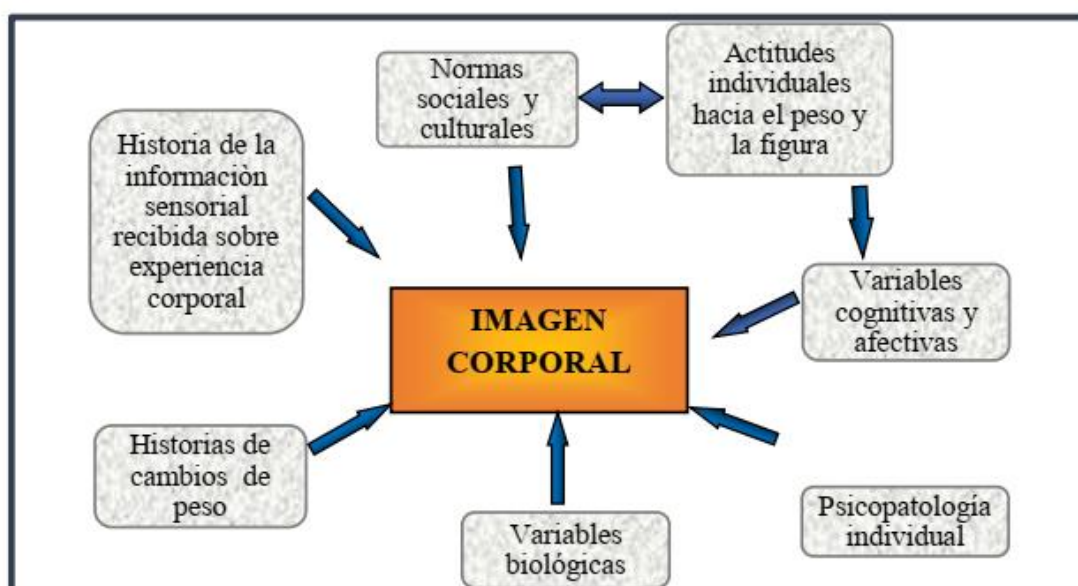
integrativa es esencial en el tratamiento, enfocándolo en la restauración del peso y el cese de los comportamientos purgativos (Gibson y otros, 2019).

### Imagen Corporal

La imagen corporal (IC) puede ser definida como la “imagen que el individuo tiene en su mente sobre el tamaño, la estructura, la forma y el contorno de su propio cuerpo, bien como de los sentimientos en relación con esas características y con las partes que lo constituyen” (Salde, 1994).

Para explicar su concepto, Slade (1994) elaboró un modelo explicativo acerca de la imagen corporal (Figura 1).

**Figura 1.** Modelo explicativo de IC de Slade (1994)



La concepción de imagen corporal se da como resultado de la interacción entre las personas, en una combinación de aspectos biológicos, emocionales, relaciones y sociales, es decir, son interacciones impregnadas por informaciones derivadas del contexto cultural que atraviesan las barreras grupales, familiares y alcanzan el espacio individual. Cuando hay desequilibrio en la intensidad de la demanda relacionada a la apariencia física, las personas son presionadas en numerosas circunstancias a

concretizar en su cuerpo lo “ideal” de la cultura del medio en que están insertadas (Ferreira, Castro y Morgado, 2014).

Souza y otros (2013) describen cuatro componentes de la imagen corporal:

- Perceptivos - se refieren a la precisión de la percepción de la propia apariencia física, que envuelve una estimación del tamaño corporal y del peso;
- Subjetivos – se refieren a la satisfacción con la apariencia, el nivel de preocupación y la ansiedad a ella asociada;
- Comportamentales – se refieren a las situaciones evitadas por el individuo por experimentar incomodidad asociada a la apariencia corporal;
- Cognitivos - se refieren a los pensamientos y creencias acerca de la forma y apariencia del cuerpo o a lo que el individuo piensa sobre su cuerpo.

La imagen corporal viene siendo cada vez más estudiada y se nota que la misma puede ser influenciada por diversos factores y, a partir de este punto, surgen variadas definiciones con respecto a ella, lo que le hace un concepto bastante amplio y multidimensional, como visto anteriormente.

Actualmente, la autoimagen corporal ha cobrado importancia y el “modelo” de belleza viene cambiando en los últimos tiempos. A idealización de un cuerpo delgado, con una disminución significativa del maniquí ideal, ha ganado fuerza entre las personas, principalmente, entre las mujeres jóvenes. Dicha idealización no considera las reales necesidades y posibilidades de cada individuo, muchas veces provocando frustraciones en quienes lo anhelan (Miranda y otros, 2017).

La identificación de variables que puedan contribuir a la preocupación con la imagen corporal es importante. Algunos estudios también reportan que las variables sociales como, por ejemplo, la clase económica y escolaridad, las laborales, como el desempeño académico, año de curso, presencia de trabajo remunerado y el consumo



de medicamentos a causa de los estudios, y las antropométricas, como índice de masa corporal (IMC) y circunferencia de la cintura, presentan asociación significativa con la satisfacción y percepción de la imagen corporal (Martini et al., 2016).

El periodo de ingreso a la universidad está caracterizado como de riesgo a la salud, puesto que las personas universitarias forman un grupo vulnerable a la adopción de nuevos comportamientos, que pueden ser adecuados o inadecuados. En esta fase, surgen cuestionamientos de valores, creencias y actitudes aplicados por la familia en el proceso de educación. Comportamientos que pueden reflejar en un nuevo estilo de vida y, por ende, en la imagen corporal (Alves y otros, 2017).

La universidad es un ambiente que puede desempeñar un papel importante en la formación del profesional a través de conciencia de actitudes saludables. Es cierto que los alumnos pasan gran parte de su tiempo en la facultad, lo que puede hacerlos vulnerables a conductas poco saludables como el uso abusivo de bebidas, tabaco y drogas, predisponiéndolos a enfermedades. Se destaca que la vida universitaria puede ser vista como un periodo peculiar desde el punto de vista nutricional, dado que muchas veces la alimentación queda en un segundo plano, no teniendo la debida importancia que debería. Ese hecho deriva de los intensos cambios que dicho periodo implica, bien como del acúmulo de tareas, responsabilidades y del nuevo estilo de vida adoptado (Duarte, 2018).

Innúmeros factores influyen en la forma como las personas perciben el propio cuerpo y como se siente con relación a esa percepción. Frecuentemente, las mujeres, en especial las universitarias, se involucran más en dietas y ejercicios con el objetivo de perder peso, pudiendo, por ejemplo, tener como uno de los factores influyentes las propagandas de productos que ayudan en la reducción de peso y creyendo que personas más delgadas son más atractivas y populares. Sin embargo, una imagen corporal negativa puede, de alguna manera, disminuir el estímulo para la adopción de prácticas saludables (Martini y otros, 2016).

La percepción de la autoimagen señala, de cierta forma, actitudes ante esta visión de cambios en el comportamiento del individuo, como: la exclusión de ciertas ropas, el acto de evitar exponerse en playas o piscinas, entre otras actitudes. No obstante, el exceso de peso y de delgadez o la preocupación con estos factores pueden traer varios problemas a la salud física y mental de los individuos, reduciendo la calidad de vida. La leve distorsión de la imagen corporal y la práctica de dietas restrictivas favorecen el desarrollo de depresión y baja autoestima, comprometiendo las relaciones personales en la vida social, afectiva y profesional. Investigaciones indican que los trastornos alimentarios, como bulimia y anorexia nerviosa, son las más frecuentes patologías relacionadas a la insatisfacción corporal y mucho más frecuente en individuos del sexo femenino (Silva, 2018).

### ***Insatisfacción y percepción de la distorsión de la imagen corporal en universitarios***

La manera como la persona percibe su propio cuerpo está influenciada tanto por imágenes preformadas por la mente, es decir, el modo como el cuerpo se presenta para cada uno, como por sus pensamientos, sentimientos, actitudes y sus experiencias de vida (Alves y otros, 2017). Además de eso, la manera como una persona experimenta y percibe su cuerpo tiene relación con la imagen que forma de este (autoconcepto). Si esta relación es positiva, reflejará en varios aspectos de la vivencia de cada ser, bien como si es negativa, las consecuencias pueden ser diferenciadas.

En el contexto de la modernidad, en una realidad con la presencia constante de tecnología en el cotidiano de las personas, con el inmediatez de las relaciones y presiones de los medios de comunicación con relación a las formas corporales, la imagen corporal gana un nuevo espacio en la vida de las personas. La belleza se convirtió en un deber moral, cuya esperanza es que todo esfuerzo empleado sea recompensado con elogios, sean estos reales o virtuales; aunque ese ideal de belleza

es, en la mayoría de las veces, inalcanzable y crea un sentimiento de frustración, culpa, vergüenza e insatisfacción (De Souza y Alvarenga, 2016).

El uso de redes sociales y su influencia son un fenómeno relativamente reciente y objeto de estudios de varias áreas del conocimiento para comprender los efectos de la exposición a ellas en diferentes poblaciones. Estos nuevos medios refuerzan el narcisismo y los patrones de belleza vigentes y algunos estudios evaluaron su impacto en la imagen corporal (Lira y otros, 2017).

Holland y Tiggemann (2016), en revisión sistemática acerca del impacto del uso de las redes sociales en la IC y en el “comer trastornado”, señalaron como problemática algunas actividades en estas redes, como visualización y *upload* de fotos. Dichas actividades favorecieron la comparación social basada en apariencia, reforzando su relación con la IC y el “comer trastornado”.

El término "insatisfacción de la imagen corporal" se definió como la discrepancia entre la identificación de la propia figura (real) y la figura que se elige como la autoimagen deseable (ideal). Mientras que el término "distorsión de la imagen corporal" se definió como la discrepancia entre la figura que uno eligió como ideal y la que el otro sexo opuesto encontró como atractiva (Rodríguez, 2019).

La insatisfacción con la imagen corporal es un disturbio del componente actitudinal de la IC (que involucra los componentes afectivo, cognitivo y comportamental) y envuelve dos ámbitos: la evaluativa, que se caracteriza por la diferencia entre el cuerpo actual y el considerado ideal por el individuo; y la afectiva, caracterizada por cuanto el individuo sufre en función de esa diferencia. La insatisfacción corporal es multidimensional y puede estar relacionada de manera aislada o conjunta al peso, a las formas corporales y a la apariencia (De Souza y Alvarenga, 2016).

En general, las personas con insatisfacción corporal pueden ser más susceptibles al desarrollo de trastornos alimentarios, además de estar más sujetas a

buscar dietas inadecuadas y exagerar en el ejercicio físico, pudiendo ocasionar problemas de salud. Se observa también que los trastornos alimentarios, si no son tratados, se vuelven círculos viciosos que pueden impactar significativamente en la vida social del individuo, ya que él termina aislándose del convivio con otras personas a causa de su preocupación exacerbada con alimentación e imagen corporal (Bosi y otros, 2014; Alves y otros, 2017).

La percepción corporal se refiere a la comprensión/satisfacción del individuo con relación a su propio cuerpo y la percepción de la realidad que lo rodea. Es por medio de la percepción corporal que un individuo juzga su propio cuerpo y, de esa forma, su autoimagen es desarrollada. Un conjunto de factores, sensaciones construidas por los sentidos sensoriales o de experiencias vividas pueden influenciar el proceso de autoevaluación, entre ellos el sexo, la edad, la relación del cuerpo con los procesos de creencia, valores y actitudes de una cultura, bien como los medios de comunicación (Naves y otros, 2017).

Factores pertinentes al contexto sociocultural de los individuos ejercen condiciones determinantes para el desarrollo de distorsiones y disturbios relacionados con la imagen corporal. Los estándares de belleza, fuertemente influenciados por los medios y fortalecidos por la sociedad, han exigido perfiles antropométricos cada vez más delgados, llevando muchas veces a una preocupación con la imagen corporal, aun con el estado nutricional dentro de los parámetros considerados adecuados para un determinado grupo etario y sexo. El discurso predominante en la cultura occidental es la “delgadez como belleza natural e ideal estético” (Silva y otros, 2019b).

La IC es, por lo tanto, influenciada por diversos factores y tres de ellos tienen mayor importancia: los padres, los amigos y los medios. Este último mencionado, sinónimo de “medios de comunicación social”, es la más persuasiva de las influencias. Actualmente, uno de los medios más utilizados por los jóvenes son las redes sociales a través de *Smartphones*, siendo un fenómeno relativamente reciente. Estos nuevos

medios refuerzan el narcisismo y los estándares de belleza, representando un impacto importante en la imagen corporal (Lira y otros, 2017).

En la vida estudiantil, esas distorsiones pueden ser superadas si aliamos medidas de prevención a los conocimientos específicos para el ejercicio de la profesión, dado que es en la fase que las mujeres frecuentan la universidad cuando se vuelven más responsables por sus propias elecciones dietéticas. Esa es una época perfecta para poner en práctica medidas preventivas, pues impide que los malos hábitos alimentarios adquiridos por los estudiantes persistan por toda la vida. Es en ese periodo que las personas se vuelven más vulnerables a trastornos alimentarios en razón del distanciamiento de familiares, cambio del medio social, ansiedad y estrés debido a nuevas preocupaciones (Alves y otros, 2017).

La importancia que se da al bello se ha destacado en revistas femeninas, factor que puede contribuir para la formación de una imagen corporal idealizada por muchas mujeres, y también enfatiza que la concepción de la imagen corporal se da como resultado de la interacción del individuo con otras personas, estando dichas interacciones impregnadas de informaciones derivadas del contexto cultural. Como consecuencia, el individuo moldea sus acciones en base aquello que es considerado normal o aceptable en su medio social, existiendo una profunda búsqueda por el cumplimiento de los requisitos impuestos por la cultura a la cual pertenece (Vale, 2019).

El estudio articulado de las diferentes dimensiones de la imagen corporal se muestra de gran valor para su entendimiento más profundo y consciente, fundamental en la identificación de grupos de riesgos y en la consecuente adopción de medidas preventivas y terapéuticas.

### ***Evaluación de la imagen corporal***

La IC como constructo ha sido considerada como un rasgo relativamente estable y se ha intentado medirlo para precisar el modo en que usualmente las personas

perciben, sienten y piensan acerca de su propio cuerpo en su totalidad y también en sus diferentes partes (Kirszman y Salgueiro, 2015).

Hay diferentes métodos de evaluación psicométrica adecuados y fidedignos para evaluar la forma y el tamaño del cuerpo que ya se encuentran disponibles, inclusive constructos de imagen, bien como cuestiones o cuestionarios estructurados.

El uso de escalas de figuras o contornos esquemáticos para medir el tamaño del cuerpo, forma, peso y la satisfacción con la apariencia aumentó de manera considerable en los últimos años. Esas escalas son muchas veces referidas como “escala de siluetas” y son descritas como un instrumento de descripción de la estimación global del componente perceptivo de la imagen corporal, siendo su aplicación fácil y de bajo costo (Kakeshita, 2008).

La escala inicialmente propuesta por Stunkard y otros (1983) fue hecha para ser utilizada en adultos y viene siendo ampliamente aplicada en estudios que abordan la imagen corporal, haciendo sido validada para diversas poblaciones, incluso adultos y adolescentes brasileños (Kakeshita, 2008, Adami y otros, 2012).

Las escalas de siluetas más tradicionales y comunes en la literatura son aquellas en que existe una gradación de siluetas: se trata de una escala creciente, que retrata desde una figura más delgada hacia una más voluminosa, generalmente teniendo su construcción basada en índice de masa corporal (Coelho, 2015).

Cada escala tiene en común la presentación de un número discreto de siluetas de figuras femeninas y masculinas, entre 5 y 12 o 6 y 9, según autores, siempre en progresión creciente en cuanto al IMC. Además, contienen ítems sobre dichas figuras referidos a factores perceptivos y subjetivos de la imagen corporal de los sujetos, en la cual son indicados a seleccionar la figura que representa su actual talla y luego la talla que consideran ideal. La diferencia entre los datos es llamada el índice de discrepancia y es considerado para representar la insatisfacción corporal, y la discrepancia entre el

tamaño del cuerpo percibido y el tamaño del cuerpo actual como medida de la distorsión (Rodríguez, 2019).

Kakeshita y otros (2009) construyeron una escala de siluetas para niños y adultos brasileños, obtenida de fotografías de adultos y niños con Índice de Masa corporal (IMC) previamente conocidos, después diseñadas y colocadas en escalas por computación gráfica. Otra escala semejante a la construida por Kakeshita y otros (2009) es la de la Asociación Dietética de Canadá, cuyas siluetas serian representaciones realistas y precisas del índice de masa corporal. Las figuras son iguales en estatura y aumentan proporcionalmente en tamaño, con una puntuación IMC que varía de 14 a 40 kg/m<sup>2</sup>.

## RESULTADOS

Los datos son presentados en 6 subcapítulos: datos socioeconómicos; estado nutricional, riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y estilo de vida; hábitos alimentarios; tendencias del comportamiento alimentario; satisfacción y percepción de la imagen corporal e interrelaciones entre tendencias del comportamiento alimentario, estado nutricional, riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios e imagen corporal.

### **Datos socioeconómicos**

En este subcapítulo son mostrados los hallazgos referentes al sexo, al grupo etario, a la escolaridad y el ingreso familiar mensual, según la tabla 6.

De los 316 pacientes estudiados, 217 (68,7%) eran del sexo femenino y 99 (31,3%) del sexo masculino. La edad media encontrada fue de 23,5 años (18 – 53 años) y la mayoría estaba en el rango etario debajo de 30 años (88,9%).

De los cursos analizados, el de Nutrición representó un mayor porcentaje de entrevistados 23,4% (74), seguido por el curso de Psicología, 15,5% (49), mientras que el curso de Derecho tuvo un menor número de entrevistados 3,2% (10).

La mayor parte de los universitarios cursaba del quinto semestre en adelante (62,7%), no trabajaba (73,1%) y poseía un ingreso familiar superior a 2 salarios mínimos (58,2%).



**Tabla 6.** Datos socioeconómicos de los universitarios analizados. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	99	31,3
Femenino	217	68,7
<b>Franja etaria</b>		
< 30 años	281	88,9
≥ 30 años	35	11,1
<b>Curso</b>		
Arquitectura	42	13,3
Nutrición	74	23,4
Educación Física	28	8,9
Psicología	49	15,5
Administración	17	5,4
Enfermería	42	13,3
Fisioterapia	38	12,0
Publicidad/Periodismo	15	4,7
Derecho	10	3,2
<b>Semestre</b>		
< 5	118	37,3
≥ 5	198	62,7
<b>Trabaja</b>		
Si	85	26,9
No	231	73,1
<b>Ingreso familiar</b>		
< 2 SM	93	29,4
≥ 2 SM	184	58,2
No informado	39	12,3

*SM: Salarios mínimos*

## **Estado nutricional, riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y estilo de vida**

Los datos de estado nutricional evaluados a través del índice de masa corporal (IMC), de riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular (ECV) y los datos sobre hábito de fumar, consumo de bebida alcohólica y práctica de actividad física serán presentados en la tabla 7.

La media de peso encontrada entre los evaluados fue de  $64,7 \pm 12,2$  kg y la media de altura  $1,6 \pm 0,8$  m. El IMC medio fue de  $23,9 \pm 3,8$  kg/m<sup>2</sup>. La mayoría de los estudiantes (60,4%) fue clasificada como eutrófica y la prevalencia de exceso de peso (sobrepeso + obesidad) fue de 32,9%.

El riesgo de desarrollar ECD fue analizado a partir de la circunferencia de la cintura (CC). La mayoría de los evaluados (80,1%) no presentó riesgo. El valor promedio de la CC fue de  $76,9 \pm 10,2$  cm.

La mayoría de los universitarios no fumaba (96,2%), no consumía bebida alcohólica (69,6%) y no practicaba actividad física (51,6%).

**Tabla 7.** Datos de estado nutricional, riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y estilo de vida. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

<b>Variables</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Clasificación del IMC</b>		
Bajo peso	21	6,6
Eutrófico	191	60,4
Sobrepeso	77	24,4
Obesidad I	23	7,3
Obesidad II	3	0,9
Obesidad III	1	0,3
<b>Riesgo para ECV según CC</b>		
Riesgo elevado	40	12,7
Riesgo muy elevado	23	7,3
Sin riesgo	253	80,1
<b>Hábito de fumar</b>		
Si	12	3,8
No	304	96,2
<b>Consumo de bebida alcohólica</b>		
Si	96	30,4
No	220	69,6
<b>Práctica de actividad física</b>		
Si	153	46,4
No	163	51,6

*IMC: Índice de Masa corporal; ECV: Enfermedades cardiovasculares; CC: Circunferencia da cintura.*

### **Hábitos alimentarios**

Los datos alimentarios serán presentados a través de la ingesta de macronutrientes (carbohidratos, lípidos y proteínas), ingesta energética total (calorías) y número de comidas diarias.

La tabla 8 muestra los valores promedio de ingesta energética (en calorías) y los macronutrientes (en gramos).

**Tabla 8.** Media de ingesta diaria de los principales componentes dietéticos por los universitarios estudiados. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

<b>Componente Dietético</b>	<b>Total (media ± desviación típica)</b>
Calorías (Kcal)	2344,3 ± 1232,6
Carbohidratos (g)	305,2 ± 174,9
Lípidos (g)	75,5 ± 44,78
Proteínas (g)	110,9 ± 64,0

*Kcal: kilocalorías; g: gramos.*

Con relación a la adecuación de ingesta de los componentes dietéticos, se observa en la tabla 9 que el consumo fue adecuado, es decir, dentro del rango recomendado por las *Dietary Reference Intakes- DRI's* (IOM, 2002), la mayoría de los entrevistados para carbohidratos (79,1%), lípidos (73,7%) y proteínas (97,2%). En relación con la ingesta de calorías, predomina el consumo insuficiente (38,6%), indicando una tendencia a la restricción de las mismas en el consumo alimenticio diario.

**Tabla 9.** Distribución de los componentes dietéticos según adecuación de ingesta. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

<b>Componente Dietético</b>	<b>Insuficiente</b>	<b>Adecuado</b>	<b>Excesivo</b>
Calorías	122 (38,6%)	93 (29,4%)	101 (32,0%)
Carbohidratos	57 (18,1%)	250 (79,1%)	9 (2,8%)
Lípidos	30 (9,5%)	233 (73,7%)	53 (16,8%)
Proteínas	6 (1,9%)	307 (97,2%)	3 (0,9%)

En cuanto al número de comidas diarias, se observa que la mayoría de los estudiantes realiza entre 5 a 6 comidas por día (48,4%). También se verifica un elevado porcentaje de estudiantes que realizan de 3 a 4 comidas por día (46,2%) (Tabla 10).

**Tabla 10.** Distribución de los estudiantes evaluados según el número de comidas diarias realizado. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Número de comidas/día	n	%
1 – 2	6	1,9
3 – 4	146	46,2
5 – 6	153	48,4
7 – 8	11	3,5

### Tendencias del comportamiento alimentario

Las dimensiones del comportamiento alimentario (CA) evaluadas por el *Three Factor Eating Questionnaire - R21* (TFEQ-R21) se muestran a través de los valores promedios presentados en la tabla 11. Se observa, por lo tanto, que el grupo tiene una tendencia a la restricción cognitiva, puesto que es la mayor media presentada entre las tendencias de comportamiento alimentario.

**Tabla 11.** Valores promedios y desviación típica de las dimensiones del comportamiento alimentario en universitarios. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Dimensión del CA	Total (media $\pm$ desviación típica)
Descontrol Alimentario	37,47 $\pm$ 19,6
Restricción Cognitiva	43,64 $\pm$ 23,5
Alimentación Emocional	33,88 $\pm$ 27,6

CA: *Comportamiento Alimentario*

### Satisfacción y percepción de la imagen corporal

La imagen corporal fue analizada con relación a la satisfacción y percepción. La tabla 12 muestra estos datos, indicando que la mayoría de los estudiantes analizados se encuentra como insatisfechos por exceso (54,4%) y sobreestiman la imagen corporal

(40,5%). También resultó elevado el porcentaje de estudiantes que subestiman la imagen corporal (36,1%).

**Tabla 12.** Datos de satisfacción y percepción de la imagen corporal en estudiantes universitarios. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

<b>Satisfacción imagen corporal</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Insatisfecho por exceso	172	54,4
Insatisfecho por delgadez	96	30,4
Satisfecho	48	15,2
<b>Percepción de la imagen corporal</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sobreestima	128	40,5
Subestima	114	36,1
No hay distorsión	74	23,4

**Interrelaciones entre tendencias del comportamiento alimentario, estado nutricional, riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios e imagen corporal.**

***Relación entre comportamiento alimentario, estado nutricional y riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares***

Cuando analizada la correlación entre estado nutricional a través de IMC, se pudo constatar que existe una correlación significativa y positiva entre la tendencia alimenticia de restricción cognitiva con el exceso de peso y circunferencias de la cintura más grandes ( $p < 0,001$  para ambos).

**Tabla 13.** Correlación entre IMC, CC y dimensiones del comportamiento alimentario. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

	DA		RC		AE	
	r	p	r	p	r	p
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	0,043	0,447	<b>0,337</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,108	0,055
CC (cm)	0,028	0,619	<b>0,235</b>	<b>&lt;0,001</b>	0,063	0,264

DA: Descontrol alimentario; RC: Restricción cognitiva; AE: Alimentación emocional; IMC: Índice de masa corporal; CC: Circunferencia de la cintura; Correlación de Spearman. Se consideró significativo  $p < 0,05$ .

#### **Relación entre tendencias del comportamiento alimentario e ingesta alimentaria**

La elevada ingesta alimenticia de calorías se presentó correlacionada positivamente con las tendencias de descontrol alimentario ( $p = 0,044$ ) y restricción cognitiva ( $p = 0,026$ ).

La ingesta excesiva de proteínas (% VET) se reveló asociada con la restricción cognitiva ( $p = 0,147$ ).

**Tabla 14.** Correlación entre tendencias de comportamiento alimentario e ingesta alimenticia de energía y macronutrientes. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

Ingesta alimenticia	DA	RC	AE
Energía, kcal	<b>(r=0,113; p=0,044)</b>	<b>(r=-0,125; p=0,026)</b>	(r=-0,062; p=0,269)
Proteína, %	(r=-0,098; p=0,082)	<b>(r=0,112; p=0,047)</b>	(r=-0,069; p=0,220)
Lípido, %	(r=0,071; p=0,207)	(r=-0,063; p=0,268)	(r=-0,062; p=0,271)
Carbohidrato, %	(r=-0,013; p=0,818)	(r=-0,037; p=0,515)	(r=0,077; p=0,174)

DA: Descontrol alimentario; RC: Restricción cognitiva; AE: Alimentación emocional; Kcal: kilocalorías; Valores expresados en r (valor de p). Se utilizó prueba de correlación de Spearman.

### ***Relación entre tendencias del comportamiento alimentario y frecuencia de comidas***

Ninguna de las tendencias de comportamiento alimentario presentó correlación con la frecuencia diaria de comidas (Restricción cognitiva [ $r=-0,035$ ;  $p=0,531$ ], alimentación emocional [ $r=-0,028$ ;  $p=0,624$ ], descontrol alimentario [ $r=-0,027$ ;  $p=0,636$ ]).

### ***Relación entre tendencias del comportamiento alimentario e imagen corporal***

En el análisis de correlación entre satisfacción de la imagen corporal (IC) y tendencias del comportamiento alimentario, los datos muestran que las tendencias de restricción cognitiva y alimentación emocional son significativamente menores ( $p<0,001$  y  $p=0,002$ , respectivamente) para los estudiantes que se presentan insatisfechos por delgadez y satisfechos con la IC cuando comparados con el grupo de insatisfechos por exceso.

Para la percepción de la IC, la tendencia de restricción cognitiva se presentó significativamente menor para la categoría subestima ( $p<0,001$ ) y la tendencia de alimentación emocional significativamente menor para las categorías subestima a IC y no hay distorsión ( $p=0,001$  para ambos) cuando comparados con los que sobreestiman.



**Tabla 15.** Relación entre satisfacción y percepción de la imagen corporal con las tendencias de comportamiento alimentario. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

<b>Satisfacción de la imagen corporal</b>				
	<b>IE</b>	<b>ID</b>	<b>Satisfecho</b>	<b>p</b>
DA	36,8 (20,3)	38,9 (18,4)	36,9 (19,4)	0,698
RC	49,8 (22,4)	34,0 (21,8)*	40,7 (23,9)*	<0,001
AE	38,8 (28,8)	28,4 (25,7)*	27,2 (23,6)*	0,002
<b>Percepción de la imagen corporal</b>				
	<b>Sobreestima</b>	<b>Subestima</b>	<b>ND</b>	<b>p</b>
DA	39,8 (21,9)	37,3 (17,5)	33,4 (17,8)	0,094
RC	48,5 (22,6)	36,7(23,0)*	45,7 (23,7)	<0,001
AAE	40,9 (29,2)	28,6 (26,6)*	29,8 (23,6)*	0,001

DA: Descontrol alimentario; RC: Restricción cognitiva; AE: Alimentación emocional; IE: Insatisfecho por exceso; ID; Insatisfecho por delgadez; ND: No hay distorsión; Test Anova. Valores expresados en media y desviación típica. \*Presenta diferencia significativa para categorías de "IE" e "Sobreestima".

### **Relación entre imagen corporal, estado nutricional y riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares**

La tabla 16 muestra la correlación entre la satisfacción y la percepción de la imagen corporal con el IMC y la CC.

Se observa que, para la satisfacción de la IC, los valores de IMC y de CC son significativamente inferiores ( $p < 0,001$  y  $p < 0,0001$ , respectivamente) para aquellos estudiantes que se presentan insatisfechos por delgadez y satisfechos con la imagen corporal cuando comparado con el grupo de insatisfechos por exceso.

Para la percepción de la IC, el IMC se presenta significativamente menor ( $p=0,005$ ) para la categoría subestima la imagen corporal y la CC significativamente menor ( $p=0,003$ ) para las categorías subestima y no hay distorsión.

**Tabla 16.** Relación entre satisfacción de la imagen corporal, percepción de la imagen corporal e IMC y CC. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

<b>Satisfacción imagen corporal</b>				
	<b>IE</b>	<b>ID</b>	<b>Satisfecho</b>	<b>p</b>
IMC	25,3 (3,8)	21,9 (2,9)*	22,8 (3,2)*	<0,001
CC	79,3 (11,5)	73,5 (7,2)*	74,5 (7,4)*	<0,0001
<b>Percepción de la imagen corporal</b>				
	<b>Sobreestima</b>	<b>Subestima</b>	<b>ND</b>	<b>p</b>
IMC	24,7 (3,8)	23,1 (3,95)*	23,5 (3,3)	0,005
CC	79,2 (11,4)	75,1 (8,0)*	75,4 (10,1)*	0,003

*IMC: Índice de masa corporal; CC: Circunferencia da cintura; IE: Insatisfecho por exceso; ID: Insatisfecho por delgadez; ND: No hay distorsión;*

*Test Anova. Valores expresados en media y desviación típica. \*Presenta diferencia significativa para categorías de "IE" y "Sobreestima".*

### **Relación entre imagen corporal e ingesta alimenticia**

La tabla 17 muestra la correlación entre la satisfacción y la percepción de la IC con la ingesta de energía. Se percibe que hubo asociación significativamente diferente ( $p = 0,033$ ) con los estudiantes que se presentaron insatisfechos por exceso con el consumo excesivo (52,5%) e insuficiente (59,8%) de energía cuando comparado con la ingesta adecuada (49,5%).

**Tabla 17.** Correlación entre satisfacción de la imagen corporal y de la percepción de la imagen corporal e ingesta de energía. Fortaleza, CE, Brasil, 2021.

	Ingesta de calorías						p*
	Adecuada		Excesiva		Insuficiente		
	N	%	n	%	n	%	
<b>Percepción de la imagen corporal</b>							
Sobreestima	38	(40,9)	42	(41,6)	48	(39,3)	0,203
Subestima	37	(39,8)	40	(39,6)	37	(30,3)	
ND	18	(19,4)	19	(18,8)	37	(30,3)	
<b>Satisfacción imagen corporal</b>							
IE	46	(49,5)	53	(52,5)	73	(59,8)	<b>0,033</b>
ID	34	(36,6)	37	(36,6)	25	(20,5)	
Satisfecho	13	(14,0)	11	(10,9)	24	(19,7)	

*IE: Insatisfecho por exceso; ID; Insatisfecho por delgadez; ND: No hay distorsión;*

*Valores expresados en n (%). \* Test Chi-cuadrado.*

En la tabla 18, se observa que la ingesta de energía, proteínas y carbohidratos fue significativamente menor ( $p=1,012$ ,  $p=0,001$  y  $p=0,014$ , respectivamente) para los estudiantes satisfechos con la imagen corporal cuando comparados con algún grado de insatisfacción (delgadez o exceso).

**Tabla 18.** Correlación entre satisfacción de la imagen corporal con la media de ingesta de energía y macronutrientes. Fortaleza, 2021.

	Satisfacción imagen corporal						
	IE		ID		Satisfecho		p*
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	
Energía (kcal)	2296,2	(1215,1)	2587,2	(1333,6)*	1963,8	(885,7)	0,012
Proteína (g)	107,4	(61,6)	127,5	(71,7)*	88,1	(42,9)	0,001
Lípido (g)	74,4	(44,1)	80,6	(47,5)	66,9	(38,0)	0,209
Carbohidrato (g)	298,8	(174,5)	338,1	(187,7)*	250,0	(115,8)	0,014

*Kcal: kilocalorías; g: gramos; IE: Insatisfecho por exceso; ID: Insatisfecho por delgadez; DT: desviación típica. Test Anova. Valores expresados en media y desviación típica. \*Presenta diferencia significativa para categoría de "Satisfecho". \*\* DT = Desviación típica*

Para la percepción de la imagen corporal, solamente la ingesta elevada de proteínas fue significativamente menor para la categoría "no hay distorsión" ( $p=0,021$ ).

**Tabla 19.** Correlación entre percepción de la imagen corporal con la media de ingesta de energía y macronutrientes. Fortaleza, 2020.

	Percepción de la imagen corporal						
	Sobreestima		Subestima		ND		p*
	Media	DT	Media	DT	Media	DT	
Energía (kcal)	2340,4	(1234,1)	2449,5	(1234,0)	2145,9	(1180,4)	0,253
Proteína (g)	110,44	(64,7)	121,0	(66,8)*	94,7	(53,7)	0,021
Lípido (g)	76,1	(44,3)	78,3	(47,5)	68,7	(39,3)	0,335
Carbohidrato (g)	302,9	(175,8)	314,2	(165,1)	287,2	(181,5)	0,580

*Kcal: kilocalorías; g: gramos; IE: Insatisfecho por exceso; ID: Insatisfecho por delgadez; ND: No hay distorsión; DT: desviación típica. Test Anova. Valores expresados en media y desviación típica. \*Presenta diferencia significativa para categoría de "ND"*

## DISCUSIÓN

En virtud de la cantidad de variables analizadas en el presente estudio, el capítulo de discusión será dividido en dos subcapítulos: características generales del grupo evaluado e interrelaciones entre tendencias del comportamiento alimentario, estado nutricional, riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios e imagen corporal.

### **Características generales del grupo evaluado**

El predominio del género femenino entre los participantes de la investigación es semejante a los datos encontrados en la literatura. Se observó en el presente estudio una predominancia del sexo femenino (68,7% eran mujeres y 31,3% hombres). Esta prevalencia del sexo femenino también fue observada por Munhoz y otros (2017), donde el porcentaje de mujeres era de 88% y lo de hombres de apenas 12% en estudio realizado en la ciudad de Araçatuba/San Pablo y por Mendes y Sousa (2019) en estudio realizado en la ciudad de Teresina/Piauí (69,35% de mujeres y 30,65% de hombres).

Paiva (2020) analizó en su tesis el perfil socioeconómico y el desempeño académico de los estudiantes PROUNI (Programa Universidad para Todos) de las instituciones de educación superior privadas sin fines lucrativos en el ENADE y también constató que la mayoría de los estudiantes son mujeres, y estaban en mayor número en las instituciones educativas (73% a 75%).

El Censo de Educación Superior realizado y divulgado por el *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais* (INEP) en 2018 muestra que las mujeres son mayoría en la educación superior brasileña. De acuerdo con los datos recogidos, el sexo femenino predomina con relación al número de estudiantes matriculados en instituciones públicas y privadas y en las modalidades presencial y a distancia (BRASIL, 2019c).

Como reflejo de su más alta calificación y de la necesidad de que el ingreso femenino sea parte del presupuesto familiar, las mujeres están más activas en las actividades remuneradas. Los datos actuales de distribución de género en la educación superior sugieren que, además de los cambios en los paradigmas sociales, las políticas públicas educacionales, implementadas en el país en las últimas décadas, vienen surtiendo efectos positivos sobre la progresión femenina. Si antes, las mujeres recibían una educación en el hogar y para actuar en las tareas domésticas, actualmente ellas ocupan posiciones de destaque en diferentes profesiones (Barros y Mourão, 2018).

La edad promedio observada (23,5 años) fue similar al del estudio de Lira y otros (2020), (22,56 años), en un análisis acerca del comportamiento alimentario de universitarios de la ciudad de Quixadá/Ceará y también al del estudio de Santos y otros (2019), que encontraron en su análisis acerca del consumo alimenticio en estudiantes de la salud una media de 23 años de edad. Según censo de INEP realizado en 2018, la edad promedio de los universitarios en Brasil en el momento de la matrícula es de 21 años (Brasil, 2019c).

La mayoría tenía menos de 30 años (88,9%), hecho también observado por Sil y otros (2019) con 89,7% de los estudiantes en el rango etario de 18 a 23 años. En este rango, el individuo ya se encuentra en la fase universitaria, situación que puede influir en la independencia de toma de decisiones con relación a sus elecciones alimenticias.

Según el Instituto Brasileiro de Geografía e Pesquisa (IBGE, 2018), 32,7% de los jóvenes-adultos de 18 a 24 años se encuentran cursando educación superior. Cuando estos jóvenes ingresan en la universidad, pueden sentir dificultades en cuidar de su propia alimentación sin la orientación de la autoridad parental. Son influenciados por diversos factores como nuevas relaciones sociales, estrés, inestabilidad psicosocial, dietas de la moda, omisión de comidas, consumo de *fast foods*, consumo de alcohol y cigarrillos (Caetano y otros, 2018).

El mayor porcentaje de estudiantes del curso de Nutrición (23,4%) encontrado se debe, probablemente, a la elección del campus de realización de estudio, donde el referido curso era el que tenía mayor número de estudiantes en relación con los otros de la institución, corroborando con los datos de Poínhos y otros (2014), que también observaron un mayor porcentaje de estudiantes de Nutrición (27,4%) en su estudio sobre estándares de comportamiento alimentario e IMC (Índice de Masa Corporal) con 280 universitarios portugueses.

Esta mayor prevalencia de un curso, en que la alimentación es el foco de los estudios a lo largo de más de cuatro años, puede influenciar las elecciones y comportamientos alimentarios positiva o negativamente.

La mayor parte de los universitarios estaba cursando del quinto semestre en adelante (62,7%), es decir, que ya se encaminaban para la fase de conclusión de la carrera, cuando se acumulan experiencias de la vivencia académica como la presión por exámenes y por las prácticas. Munhoz y otros (2017) también encontraron en su estudio acerca del perfil nutricional y hábitos alimentarios con estudiantes de nutrición de una institución privada en el municipio de Araçatuba/San Pablo, un 55% de los estudiantes cursando del quinto semestre en adelante del curso.

Cuando preguntados al respecto del trabajo, el 73,1% respondió que no trabajaba. Dos Santos y otros (2019), en investigación acerca del consumo de alimentos protectores e riesgo para desarrollo de cáncer entre estudiantes de salud, observaron que el porcentaje de alumnos que solamente estudia, es decir, no trabaja, fue menor (50,57%), pero aun así representando la mayoría de los universitarios entrevistados. De esa forma, el ingreso de los estudiantes probablemente viene de los padres o responsables, lo que puede influir en la independencia financiera y, por ende, en la toma de decisiones alimenticias.

Teniendo en cuenta el ingreso mensual de los universitarios, se observa que lo mismo está superior a 2 salarios mínimos para la mayoría de los entrevistados (58,2%).

Dos Santos y otros (2019), en un estudio realizado con universitarios, encontraron que la mayoría tenía un ingreso mensual compuesto de 1 a 3 salarios mínimos (52,49%). Cabe resaltar que el estudio fue realizado en un centro universitario privado, donde la mayoría de los alumnos (con excepción de los becarios) desembolsan un valor significativo del ingreso para pago de las mensualidades. Así siendo, el valor presentado se ve inferior al esperado y puede impactar en las condiciones alimenticias de la población estudiada, puesto que la condición financiera puede interferir en las elecciones y en la percepción alimenticia de cada individuo, bien como la presencia de la familia en las elecciones y el preparo de las comidas.

Otros trabajos indican que el ingreso es un factor relevante en la elección de los alimentos, como el estudio realizado por Defante y otros (2015), que analizó los hábitos alimentarios de familias de bajos ingresos, demostrando un consumo muy frecuente (2 o más veces al día) de alimentos culturales, como arroz y frijoles, y un consumo frecuente (1 vez al día) de carne de vaca, de cerdo, pollo, huevo, leche, pescado, verduras y legumbres, frutas, frituras y fideos. Para el autor, la elección de estos alimentos se debe al precio más accesible.

Analizando los hallazgos antropométricos del grupo, se obtiene inicialmente la media de peso del grupo que fue de 64,7kg. Esta media fue mayor que la encontrada por Maia y otros (2018), que investigaron el estado nutricional y trastornos del comportamiento alimentario en estudiantes del curso de nutrición y encontraron una media de peso inferior (58,9kg), y por Munhoz y otros (2017), que analizaron el perfil nutricional y hábitos alimentarios de estudiantes de nutrición (59,39 kg). Esta diferencia puede haber ocurrido porque en ambos solo fueron analizados estudiantes de la carrera de nutrición y en el presente estudio fueron investigados universitarios de otros cursos. El IMC promedio (23,9 kg/m<sup>2</sup>) también fue levemente superior al que fue encontrado por los autores mencionados (23,39 kg/m<sup>2</sup> e 22,66 kg/m<sup>2</sup>, respectivamente).



Por otro lado, cuando analizada la clasificación del IMC, el estado eutrófico fue prevalente tanto para el presente estudio (60,4%) como para la mayoría de los trabajos que analizaron el estado nutricional de universitarios (Cervera Burriel, 2014; Maia y otros, 2014; Munhoz y otros, 2017; Jamaica Mora, 2017; Carrión Díaz y Zavala Sanchez, 2018; Da Silva y otros, 2019; Dos Santos y otros, 2019). La edad promedio baja, probablemente, contribuye para este estado nutricional más prevalente como eutrófico entre los estudiantes y es un factor positivo, dado que el mantenimiento del peso dentro del rango de la normalidad es protector para posibles enfermedades cardiovasculares.

Sin embargo, la prevalencia de exceso de peso (sobrepeso + obesidad) también se destacó (32,9%), demostrando que un número relevante de estudiantes se encuentra superior al peso considerado normal. Este porcentaje es mayor que el observado por Munhoz y otros (2017) (19%) y menor que el encontrado por Carrión Díaz y Zavala Sanchez (2018) (43,3%) en su tesis que analizó el estado nutricional de estudiantes del área de la salud en Lima/Peru, entre otros factores.

Cuando se hace la comparación con los datos de la última encuesta poblacional brasileña, la VIGITEL – 2019, el porcentaje de exceso de peso encontrado entre los universitarios es bastante inferior al de la población en general (55,7%), lo que puede sugerir que los años de estudio puede ser un factor protector contra la obesidad (BRASIL, 2019a). La encuesta Vigitel compone el sistema de *Vigilância de Fatores de Risco* para enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) del Ministerio de Salud de Brasil y funcionaba a través de entrevista telefónica, donde son monitoreados además de las ENCT, los factores de riesgo (tabaquismo; alimentación no saludable; inactividad física; uso nocivo de bebidas alcohólicas).

En Brasil, análisis temporales evidenciaron aumento de la prevalencia e incidencia de obesidad, asociado a una menor escolaridad en la población femenina, principalmente en contextos urbanos y regiones más desarrolladas del país (Alves y Faerstein, 2015).

Las políticas públicas son un conjunto de acciones del Estado encaminadas a un objetivo común, y las orientadas a la salud han sido de gran importancia para la población, aunque existen dificultades para su plena implementación. Su función principal es orientar la mejora de la calidad de vida de la población, estimulando la promoción, protección y recuperación de la salud de las personas y la colectividad. Para enfrentar la epidemia de obesidad, las políticas públicas y las acciones intersectoriales deben brindar ambientes estimulantes que apoyen y mantengan patrones saludables de alimentación y actividad física, enfatizando que tales actitudes deben ir más allá de informar y educar a la población (Reis et al., 2011).

Siguiendo pautas globales, en América Latina existen iniciativas que abordan la obesidad como un tema relevante en las políticas de Seguridad Alimentaria y Nutricional y otras en las que la obesidad es el tema central. En el ámbito de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC), el Plan de Seguridad Alimentaria, Nutrición y Erradicación del Hambre, CELAC 2025, establece líneas de acción que pasan por la gobernanza regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (RAS) políticas, agricultura familiar y campesina, protección social, seguridad alimentaria, mercados locales, alimentación escolar, desnutrición, ambientes alimentarios saludables, regulación de la publicidad y la industria alimentaria. Se busca la articulación país-ciudad y un enfoque de género desde la perspectiva del Derecho Humano a la Alimentación Adecuada (DHAA) (Oliveira y otros, 2020).

En Brasil, la obesidad se ha convertido en objeto de políticas públicas en los últimos 15 años, y el Ministerio de Salud, a través del Sistema Único de Salud (SUS), es el principal impulsor de acciones, siguiendo la tendencia internacional. Desde la década de 1990, la Política Nacional de Alimentación y Nutrición (PNAN), del Ministerio de Salud, definió lineamientos para organizar acciones de prevención y tratamiento de la obesidad en el SUS, siendo revisada en 2012, abordando el tema de una manera más contundente. Al año siguiente, el Ministerio de Salud estableció la línea de atención

a la obesidad como parte de la Red de Atención a la Salud de Personas con Enfermedades Crónicas. En 2006, en Brasil, se estableció el Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SISAN), que organiza acciones implementadas por diferentes ministerios, que van desde la producción hasta el consumo de alimentos (Brasil, 2011).

Las acciones propuestas demandan articulación dentro del SUS (intrasectorial) y entre el conjunto de ministerios que conforman el SISAN (intersectorial). El diálogo entre instituciones con diferentes prácticas implica un complejo proceso político y de toma de decisiones, atravesado por múltiples conflictos de intereses (Burlandy, 2009). Las medidas que alientan a las personas a modificar, por sí mismas, sus prácticas de alimentación y actividad física pueden ser adoptadas más fácilmente por los gobiernos, ya que se alinean con los intereses y las estrategias de marketing de la industria alimentaria. Por otro lado, las medidas destinadas a transformar los “entornos obesogénicos”, como la regulación de la publicidad alimentaria, pueden afectar los intereses comerciales. Ambos son igualmente importantes, pero su operacionalización plantea distintos desafíos políticos y de gestión (Dias y otros, 2017).

Analizando la grasa abdominal estimada por la circunferencia de la cintura (CC), se observa que la mayoría de los investigados no presentó riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares (80,1%), corroborando los datos de Evaristo y otros (2021) que investigaron el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares en 353 alumnos de una universidad de Pernambuco (62%) y De Lima y otros (2018) (71,4%) que analizaron factores de riesgo cardiovasculares en estudiantes de Enfermería y Agronomía.

A pesar de no representar la mayoría de la población, el porcentaje de estudiantes en la presente investigación y en las mencionadas anteriormente que presentaron obesidad abdominal es relevante e indica la necesidad de acciones direccionadas para combatir la obesidad y de más investigaciones en la población

universitaria, dado que la obesidad abdominal, representada por acúmulo de grasa en la región abdominal, viene siendo retratada como el tipo de obesidad que ofrece mayor riesgo para la salud de los individuos, acarreado también otras enfermedades. Estudios muestran que la prevalencia de la obesidad abdominal ha crecido en los últimos años y ya supera la prevalencia de la obesidad general (Evaristo y otros, 2021).

La literatura señala la elevada prevalencia de los siguientes factores de riesgo en la población universitaria: exceso de peso, sedentarismo, hipercolesterolemia, tabaquismo e hipertensión. Teniendo eso en cuenta, algunas iniciativas deben ser aplicadas para desarrollar e identificar técnicas y marcadores que puedan ser utilizados para la evaluación del riesgo cardiovascular, permitiendo, así, la clasificación de la población, de modo a iniciar el acompañamiento lo más temprano posible (Caetano y otros, 2018).

En cuanto al hábito de fumar, la inmensa mayoría de los universitarios no fumaba (96,2%), corroborando con los datos de Munhoz y otros (2017), donde ningún estudiante fumaba, De Lima y otros (2018) (83%) y Cardoso y otros (2020) (91,5%).

El consumo de bebidas alcohólicas también no fue prevalente para la mayoría de la población de este estudio (69,6%), bien como los datos encontrados por Munhoz y otros (2017), donde 74% tampoco tenía el hábito de dicho consumo. Ya De Lima y otros (2018) encontraron que la mayoría de los estudiantes consumía bebidas alcohólicas regularmente.

Ese patrón indica un factor de protección al grupo aquí estudiado, dado que el consumo de bebidas alcohólicas y de tabaco está asociado a un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y otros problemas de salud.

Cuando se trata de jóvenes, el alcohol es la droga más consumida por ellos en Brasil, seguido por el tabaco, marihuana y estimulantes; además de un importante factor en la adopción de conductas de riesgo (De Barros y Costa, 2019).

Un factor relevante en el uso de bebidas alcohólicas por jóvenes es su oferta. Consecuentemente, las intervenciones que actúen en este segmento de la población deben ser complementadas por cambios en la política que ayuden en la restricción del acceso al alcohol por los jóvenes y que disminuyan las consecuencias dañinas del hábito de beber ya instalado (Diehl y Fliugie, 2014). Una revisión sistemática realizada en Europa reunió evidencias importantes que concluyen que el consumo de alcohol continúa siendo el problema de salud pública más prevalente encontrado entre estudiantes de grado (Davoren y otros, 2016).

Teniendo en cuenta que el alcohol posee valor energético y que el cuerpo no lo almacena, lo mismo tiene la habilidad de suprimir las necesidades calóricas diarias de una persona y/o llevarla al sobrepeso, dependiendo de la cantidad, frecuencia y forma de consumo. Inclusive con el aumento de gasto energético basal en los individuos que consumen alcohol en exceso, muchas veces eso no es suficiente para compensar la gran cantidad de calorías ingeridas. De ese modo, muchos individuos dependientes del alcohol presentan sobrepeso, obesidad y hasta circunferencia de la cintura superior a los parámetros esperados. El consumo de bebida alcohólica favorece el desarrollo de la obesidad, sobre todo del acúmulo de grasa en la región abdominal, por tener preferencia en el metabolismo, modificando la oxidación lipídica en esa área (Caetano y otros, 2018; Vieira, 2019).

Cuando analizado el hábito de realizar actividad física, el 51,6% de los estudiantes entrevistados afirmó ser inactivo. Dicho índice se presentó mayor que los que fueron encontrados por otros autores. De Lima y otros (2018), que analizaron factores de riesgos cardiovasculares entre universitarios, encontraron que 45,5% de los entrevistados eran inactivos. Ramos y otros (2019), en su investigación acerca de prevalencia y factores asociados a la práctica de actividad física entre universitarios de la salud también encontraron un porcentaje inferior de inactivos (32,9%). Ya Cérvera Burriel (2014), en su tesis que investigó hábitos alimentarios en universitarios españoles,

encontró que solamente el 21,8% era inactivo. Se observa disparidad en la prevalencia de inactividad física entre universitarios brasileños, oscilando entre 13,8% y 65% (De Souza Oliveira y otros, 2014).

Los últimos años han estado marcados por la inclusión de la actividad física en la agenda de las políticas públicas de salud en Brasil. La actividad física fue incluida en los sistemas actuales de monitoreo de la salud de la población brasileña (Vigilancia de Factores de Riesgo y Protección de Enfermedades Crónicas por Encuesta Telefónica; Encuesta Nacional de Salud Escolar; Encuesta Nacional de Salud) y tuvo como principal avance su inclusión en la Política Nacional de Promoción de la Salud y la Política Nacional de Atención Primaria. En este contexto, se pueden destacar varias políticas/ acciones específicas para promover las prácticas corporales y la actividad física, como la participación de la Educación Física en los equipos del Centro de Apoyo a la Salud de la Familia (recientemente denominado Centro Ampliado de Salud de la Familia y Atención Primaria), Clínica de Calle, Academia de la Salud, Centros de Atención Psicosocial, actuando en la atención terciaria en varios hospitales, además de iniciativas locales, como programas de prácticas corporales y actividad física en secretarías de salud estatales y municipales (Crochemore-Silva y otros, 2020).

La práctica de actividad física trae innúmeros beneficios a la salud, debiendo ser motivada en el ambiente universitario a través de acciones extracurriculares que estimulen la realización de ejercicios físicos, dado que la práctica de deportes disminuye el estrés y el malestar con relación a la salud, ya que los estudiantes están continuamente sujetos a trabajos, plazos de entrega, largas horas de estudio y situaciones de agotamiento físico y mental. La adopción de estrategias y programas de salud en la propia universidad tiene como objetivo la mejora de la salud y calidad de vida de los universitarios, haciendo que ellos adopten hábitos más saludables (Ramos y otros, 2019).

La literatura, lamentablemente, todavía es escasa con relación a los patrones de alimentación de estudiantes universitarios, lo que dificulta la comparación de datos. Son encontrados con más facilidad estudios que analizan la frecuencia de consumo de algunos grupos de alimentos y no la ingesta de macronutrientes, como en el presente trabajo.

La ingesta de macronutrientes es un fuerte parámetro de evaluación para riesgo de enfermedad cardiovascular, puesto que el exceso de consumo de estos nutrientes está directamente relacionado al acúmulo de grasa que, por su vez, puede llevar a la obesidad y al desarrollo del síndrome metabólico, factores de riesgo de enfermedad cardiovascular reconocidos.

Comparando los valores promedio de ingesta con los de otros estudios realizados con universitarios, como lo de Marcos y otros (2020) sobre el consumo de energía y macronutrientes y patrón de alimentación en los estudiantes de la Universidad Lusófona, se constata que la ingesta de calorías fue similar, mientras que la ingesta de carbohidratos fue inferior (243,2g) y para proteínas y lípidos fue superior (114,2g y 100,9g, respectivamente). Montarroyos (2017), en su disertación acerca del consumo alimenticio y estado nutricional de estudiantes universitarios del área de salud en Brasília, encontró consumo promedio de carbohidratos, proteínas y lípidos inferior (239, 83,5g y 68g, respectivamente).

El patrón observado para la mayoría de los universitarios analizados fue de una dieta hipocalórica, normoglicídica, normolipídica y normoproteica. Ya Montarroyos (2017) observó un patrón de ingesta hiperlipídico, hiperproteico e hipoglucémico. Pereira (2018), en estudio realizado con profesores universitarios del curso de Nutrición, observó que el patrón de los entrevistados fue de una dieta hipoglucémica, hiperproteico e hipolipídica.

Estudio realizado por Carvalho (2019), con adultos del municipio de Dourados/Mato Grosso do Sul, observó que la ingesta en la población fue hipercalórica,

normoproteica e hiperlipídica. Rendeiro y otros (2018), en su investigación acerca del consumo alimenticio con obesos, encontraron un patrón de dieta hipocalórica, hipoglicídica, hiperproteica e hiperlipídica. Es decir, los patrones de consumo alimenticio calórico y de macronutrientes difieren entre los estudios encontrados.

Jamaica Mora (2017), en su tesis realizada con estudiantes del primer período del curso de Medicina de la Universidad de La Plata – Argentina, encontró un consumo de macronutrientes, prioritariamente normocalórico, normoprotéico hiperlipídico y normoglicídica, a pesar del consumo de carbohidratos insuficiente haberse presentado bastante prevalente también.

Por lo tanto, el patrón de ingesta aquí encontrado no representa un factor de riesgo para la mayoría de los universitarios, dado que la distribución de macronutrientes se presenta de acuerdo con el recomendado por las DRI's (2002). Es válido resaltar que se hace necesaria la investigación en estudios futuros acerca de la calidad de esa alimentación, analizando el consumo de alimentos ultraprocesados, procesados e *in natura*.

Mientras los adultos jóvenes no comprendan que el exceso de peso y la obesidad son resultados del desequilibrio entre ingesta de energía y gasto energético, serán necesarias estrategias para promover cambios de los hábitos alimentarios y nivel de actividad física y, consecuentemente, un cambio de esta realidad (Montarroyos, 2017).

La Investigación de Presupuesto Familiar (Pesquisa de Orçamento Familiar - POF) reveló que el consumo alimentario de la población brasileña sustituye los alimentos básicos y tradicionales de la dieta, como arroz, frijoles y hortalizas, por alimentos y bebidas procesadas, como galletas, gaseosas y bebidas preparadas, lo que aumenta la densidad energética de las comidas y dificulta el equilibrio del balance energético entre lo que se consume y lo que se gasta, implicando en el riesgo de obesidad (Brasil, 2020).



En cuanto a los hábitos alimentarios, también fue analizado el número de comidas diarias consumidas y se observó que la mayoría de los estudiantes ingieren entre 5 y 6 comidas por día (48,4%), mientras que un elevado porcentaje de estudiantes ingiere 3 a 4 comidas por día (46,2%). Datos que corroboran con los estudios de Oliveira y otros (2017) que encontraron que 83% de los 173 estudiantes evaluados en una universidad de Sergipe realizaban de 4 a 6 comidas diarias y de Jamaica Mora (2017) con más de 80% consumiendo por lo menos cuatro comidas por día.

Ya De Souza y De Souza (2017), con estudio realizado con 45 universitarios de una institución de educación superior privada de Bahia, afirman que 60% de los estudiantes realizan de 1 a 4 comidas por día. Busato y otros (2015), en investigación realizada con estudiantes del área de salud en Universidad de Santa Catarina, identificaron que la mayoría de los estudiantes del curso de Nutrición (68%) consumían 6 comidas diarias.

La Guía Alimentaria para la población brasilera, importante documento acerca de orientaciones de una alimentación saludable, recomienda la realización de mínimo 3 grandes comidas al día (Brasil, 2014).

Considerando que, alrededor del 90% del total de calorías consumidas a lo largo del día son provenientes de las tres comidas principales, desayuno, almuerzo y cena (Brasil, 2014), se destaca la importancia de no descuidar esas comidas, especialmente para aquellos estudiantes que reportan que, por falta de tiempo, optan por excluir algunas comidas, demostrando insatisfacción y muchas veces la frustración de no poder mantener una rutina alimenticia saludable (Busato y otros, 2015).

El consumo de comidas en una frecuencia regular ha sido fuertemente asociado al estado de salud, principalmente en la prevención de sobrepeso, obesidad y otros factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares. Este hábito trae diversos beneficios: mejor control del apetito, mejora del homeostasis de la glucosa, aumento en

el efecto térmico de los alimentos y mejor funcionamiento del ciclo circadiano (Sousa y otros, 2020).

Es importante que existan instrumentos para orientar las prácticas de alimentación saludable para las poblaciones. En Brasil, la Guía Alimentaria para la población brasileña, publicada en 2014, es reconocida por haberse basado en un paradigma ampliado de alimentación saludable, teniendo en cuenta, además de los aspectos biológicos, los impactos socioculturales y ambientales generados por diferentes patrones dietéticos. Las recomendaciones básicas de la Guía se basan en una clasificación de alimentos que considera el alcance y el propósito del procesamiento al que están sujetos (clasificación NOVA). Estas recomendaciones se resumen en una “regla de oro”: elegir alimentos y preparaciones culinarias frescos o mínimamente procesados, en lugar de alimentos ultraprocesados. La adopción de la clasificación NOVA es consistente con los principios de la Guía, ya que permite diferenciar los alimentos no solo por su composición nutricional, sino también por los impactos culturales y ambientales relacionados con su producción y consumo (Gabe y Jaime, 2020).

En Argentina, como parte del sistema de vigilancia y prevención de ECNT, el Ministerio de Salud de la Nación (MSAL) revisó en 2016 las recomendaciones alimentarias saludables para la población general, tal como sugieren los organismos internacionales, y se publicaron las Guías Alimentarias para la Población Argentina (GAPA). Las mismas pueden resumirse en 10 mensajes principales y una Gráfica de Alimentación Diaria (plato alimentario) que los representa. Las recomendaciones de consumo se basan en grupos de alimentos y son consideradas un instrumento útil para realizar educación nutricional promoviendo la adopción de estilos de vida saludables (Fortino y otros, 2020).

Además de los instrumentos de educación nutricional, las políticas orientadas a reducir el consumo de sodio, grasas y azúcar han sido el foco de discusiones de salud

pública, brindando iniciativas regionales y globales relacionadas con campañas para reducir el consumo excesivo por parte de la población y la reformulación de alimentos industrializados. Desde 2004, el tema ha sido abordado dentro de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la Estrategia Global de la Organización Mundial de la Salud, sobre dieta, actividad física y salud, y en el Plan de Acción Mundial sobre Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Además, dichas iniciativas están en consonancia con los esfuerzos y documentos rectores de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), como el Grupo Técnico Asesor para la Prevención de Enfermedades Cardiovasculares mediante la Reducción del Consumo de Sal / Sodio, del Consorcio para la Reducción de Ingesta de Sal (del Consorcio Inglés Salt Smart) y el Modelo de Perfil Nutricional (Brasil, 2011).

La reducción de sodio, ya establecida dentro de las acciones del Ministerio de Salud, trajo resultados positivos a la agenda brasileña, con visibilidad internacional, especialmente entre los países latinoamericanos.

Para abordar el comportamiento alimentario, el *Three-Factor Eating Questionnaire-R21* (TFEQ-R21) es uno de los instrumentos más ampliamente utilizados para evaluar sus dimensiones. La experiencia práctica de la aplicación y análisis del cuestionario traducido, en este estudio, demostraron una buena adecuación de la traducción del mismo para los fines a los cuales se destina. Ello indica que la aplicación del TFEQ-R21 en portugués tiene la capacidad de expresar el comportamiento de los estudiantes con relación a todos los dominios que él aborda.

De ese modo, analizando las dimensiones del comportamiento alimentario evaluadas por el TFEQ-R21, se nota que la restricción cognitiva (RC) presentó la media más alta (43,64), seguida por el descontrol alimentario (DA) (37,47) y alimentación emocional (AE) (33,88), constatando, por lo tanto, que el grupo sigue una tendencia a la restricción de alimentos. Diferentemente de Lira y otros (2020) que, en estudio también realizado con universitarios en el estado de Ceará (n = 192), encontraron que

el grupo presentaba una tendencia al descontrol alimentario (46,61), cuya media fue la más alta. La media de restricción cognitiva fue de 36,42 y la de alimentación emocional 42,36.

Biagio y otros (2020) realizaron investigación con pacientes adultos atendidos en una clínica ambulatoria de nutrición en la ciudad de San Pablo y constataron que la mayor tendencia encontrada fue también la de restricción cognitiva (76,0). La tendencia de descontrol alimentario presentó media de 30,9 y la de alimentación emocional 30,1.

La alimentación emocional prevaleció en el estudio de Duarte (2018) con media de 72,2 puntos, seguida por descontrol alimentario (50,0) y por último la restricción cognitiva (44,4).

Ferreira y otros (2016), cuando buscaron evaluar el comportamiento alimentario de estudiantes de nutrición de la Universidad Potiguar en Rio Grande do Norte, comparando los datos de los alumnos cerca de concluir la carrera con los que recién ingresaban, encontraron que los nuevos presentaron puntuaciones mayores para DA que los concluyentes, sin embargo, los concluyentes presentaron puntuaciones ligeramente mayores en RC y menores en AE que los nuevos. Dicho resultado sugiere que la formación académica y el grado de conocimiento acerca de nutrición adquirido durante la carrera pueden representar factores que influyen en la expresión de las dimensiones del comportamiento alimentario.

La diferencia observada en cuanto a las dimensiones evaluadas en el TFEQ-R21 entre los estudios muestra que el comportamiento alimentario puede ser influenciado por varios factores, como la edad promedio, sexo y curso prevalente e, inclusive, el periodo del semestre en que los datos fueron recolectados, dado que el final del semestre es un periodo de más estrés y cambios de hábitos en la vida de los estudiantes.

El fenómeno de la restricción voluntaria de alimentos parece estar cada vez más presente en los días actuales. Se nota un contexto social de intensa preocupación con la imagen y el peso corporal y, por ende, una intención de hacer dieta, aún más para el sexo femenino (Soihet y Silva, 2019).

Este contexto social actual es fuertemente influenciado por el uso cada vez más intenso de las redes sociales que muestran cuerpos y vidas perfectas. En la revisión sistemática acerca del impacto de las redes sociales en el comportamiento alimentario, realizada por Holland y Tiggemann (2016), se constató que el uso de redes sociales estaba vinculado con problemas de imagen corporal y preocupaciones con alimentación, señalando un efecto positivo entre el uso de redes sociales e insatisfacción corporal.

Por lo tanto, orientaciones sobre el uso “saludable” de las redes sociales son necesarias en un contexto de educación en salud actual para la prevención de trastornos emocionales y alimentarios relacionados con la restricción alimentaria.

Estudios muestran que individuos con comportamientos alimentarios de restricción poseen niveles más altos de afecto negativo y baja autoestima. Hay hipótesis de que los efectos psicológicos negativos de las dietas aparecen como resultado de los repetidos intentos fracasados de perder peso y que, a lo largo del tiempo, pueden desencadenar una depresión. Además, las dietas restrictivas también se asocian al aumento de peso a futuro, obesidad y riesgo de trastornos. El efecto “yoyo” es un proceso de enorme importancia clínica, puesto que diversos estudios en humanos y ratones sugieren un aumento del riesgo de morbilidades (como enfermedades cardiovasculares) y mortalidad que pueden estar asociados a constantes variaciones del peso a lo largo de la vida (Dulloo y otros, 2015; Mackie y otros, 2017; Soihet y Silva, 2019).

Los hallazgos con relación a la imagen corporal (IC) mostraron que la mayoría de los universitarios evaluados en el presente estudio se encuentran insatisfechos

(84,8%), corroborando con los hallazgos de otros estudios también realizados con universitarios: Alves y otros (2017) (73,6%), Da Silva y otros (2019) (57,5%), Radwan y otros (2019) (80,9%).

Souza (2017), en su disertación acerca de las relaciones entre actividad física, cuerpo e imagen corporal, comparó los datos de universitarios en Argentina, Brasil, Estados Unidos de América y Francia y encontró que la insatisfacción corporal fue de 83,7%, independiente de país y sexo. Los estudiantes argentinos se presentaron significativamente más insatisfechos cuando comparados con los estudiantes de otros países.

Souza y Alvarenga (2016), en estudio de revisión sobre imagen corporal en universitarios, encontraron hallazgos que muestran una variación de 8,3% a 87% de insatisfechos con la IC en estudiantes brasileños. Estudios que evaluaron ese constructo por medio de las escalas de siluetas mostraron una variación de 61,2% a 79,2%; para las mujeres la variación fue de 30,6% a 82,5% y para los hombres, de 31,1% a 73,41%.

La elevada cantidad de académicos insatisfechos puede estar relacionada a las exigencias intrínsecas y las presiones de la carrera, haciendo que ellos constituyan una población de riesgo. La presión inherente en ciertos cursos y profesiones, aliada a las perspectivas de cuerpo saludable y el bello, pueden favorecer comportamientos inadecuados de alimentación y actividad física (Claumann y otros, 2014).

Es común que las personas con alta insatisfacción corporal sean más susceptibles al desarrollo de trastornos alimentarios, además de que estén más sujetas a buscar dietas inadecuadas y abusar de ejercicio físico, pudiendo desencadenar gatillos mentales para el desarrollo de disturbios de alimentación y problemas de salud (Souza y Alvarenga, 2016; De Lima y otros, 2018).

La mayoría de los investigados estaba insatisfecha por exceso de peso (IEP) (54,4%), datos que corroboran los de Alves y otros (2017), también realizado con

universitarios en Fortaleza/Ceará, que encontraron prevalencia de 52,3%; Radwan et al. (2019) con prevalencia de 57,5% para insatisfechos por exceso en investigación realizada con universitarios en los Emiratos Árabes Unidos (2019); y Souza (2017) con 64,2% de la población que deseaba tener formas menores.

Oliveira et al. (2019), en estudio realizado con universitarias de la carrera de Nutrición, encontraron que el 62,2% de las estudiantes evaluadas estaban con insatisfacción por exceso de peso. Frank et al. (2016) evaluaron solamente estudiantes del curso de Educación Física y también encontraron mayor prevalencia para IEP (49%).

La elevada prevalencia de IEP puede ser justificada por el hecho de que, en el presente estudio, la mayoría de los universitarios participantes es del sexo femenino. Puesto que el deseo por una silueta más delgada que la actual ha sido reportada frecuentemente en la literatura y se trata normalmente de una característica asociada a mujeres.

Tratándose de la imagen corporal, es importante que los profesionales de salud estén atentos al cuestionamiento de los estándares de belleza y su diseminación en los medios comunicacionales y redes sociales. Es importante que sea estimulado el sentido crítico con relación a la alimentación, práctica de ejercicios físicos y presión de la sociedad acerca de la delgadez/cuerpo musculoso (Alvarenga, 2019).

Además de la insatisfacción, la distorsión de la imagen corporal también puede auxiliar en la investigación de la imagen corporal. La distorsión tiene relación con la precisión con que una persona puede juzgar las dimensiones de su propia apariencia física, indicando que un individuo puede subestimarla o sobreestimarla (Nazaret y otros, 2020). Según Kakeshita y otros (2009), la distorsión de la IC puede ser obtenida a partir de la discrepancia entre el cuerpo percibido y el real.

En la literatura actual, hay un gran volumen de estudios que analizan el componente de insatisfacción corporal, sin embargo, cuando uno busca estudios acerca

de la percepción de la IC evaluada a través de la escala de siluetas, se nota una escasez. Todavía existen estudios que confunden los dos términos, presentando en sus títulos y resúmenes que tratan de la percepción, cuando en realidad analizan el componente de insatisfacción.

Cuando la IC fue analizada bajo la perspectiva de componente de percepción de la distorsión, que se refiere a la comprensión/satisfacción del individuo con relación a su propio cuerpo y la percepción de la realidad de su entorno, los hallazgos muestran que la mayoría sobreestima la IC (40,5%), siendo también elevado el porcentaje de estudiantes que subestiman la misma (36,1%). De esa manera, la prevalencia de distorsión encontrada fue de 76,6%. Porcentaje cercano al encontrado por Dos Santos y otros (2020) (73,0%) en estudio realizado con universitarios en San Pablo, cuya mayoría, también como en el presente estudio, sobreestimó la imagen corporal (38,20%).

Medonza González y Odalde Libreros (2019) investigaron estudiantes universitarios del curso de Medicina en Veracruz – México y encontraron una prevalencia de 75,4% de distorsión con la IC con predominancia de sobreestimación (41,2%). En el estudio de Sarhan y otros (2015) con mujeres universitarias, el porcentaje de distorsión encontrado fue de 95%, siendo 90% de sobreestimación de la IC, lo que es bien más elevado que los de estudios anteriormente presentados. Nazaret y otros (2020), que analizaron trabajadores de una unidad de alimentación colectiva, también encontraron elevada prevalencia de distorsión de la IC (95,7%).

Esta cuestión se vuelve importante dado que la percepción del peso corporal puede influenciar el comportamiento alimentario, ya que existen evidencias de que distorsiones de imagen corporal ocurren en mayor frecuencia entre mujeres con disturbios de alimentación. Por otra parte, actualmente no hay muchas dudas en cuanto a la cuestión de que la sobrevaloración del peso parece ser uno de los más significativos



factores de riesgo para los comportamientos alimentarios anormales y las prácticas inadecuadas de control de peso (Santos y otros, 2020).

El cuerpo y la imagen corporal representan un símbolo social que contribuye para la formación de la identidad cultural y personal. La percepción corporal que cada individuo crea de sí mismo puede o no ser condicionada por los estándares de belleza, que son impuestos por los medios de comunicación, aun mismo aquellos que sugieren una modificación de estilo de vida para reducir riesgos a la salud, puesto que puede representar una presión social más para estándares de cuerpos “ideales” (Mendonza González y Odalde Libreros, 2019).

La insatisfacción con la imagen corporal puede causar innúmeros problemas emocionales, principalmente en la adolescencia y en la primera juventud (rango de edad que involucra los estudiantes universitarios). Estos problemas combinados con sentimientos de baja autoestima e inseguridad llevan a una autoevaluación negativa que, por su vez, representan un condicionamiento para el desarrollo de la percepción de distorsión corporal (Raich, 2010 apud Mendonza González y Odalde Libreros, 2019).

Algunas limitaciones también necesitan ser tenidas en cuenta: la utilización de la escala de siluetas de Stunkard (1985), puesto que se trata de un instrumento bidimensional y no permite la representación de la persona como un todo, la distribución de la masa de grasa subcutánea, de la masa muscular, bien como de otros aspectos antropométricos importantes en la formación de la IC. Además, el carácter subjetivo de la escala utilizada no posibilita el control de potenciales factores que pueden interferir en la insatisfacción corporal, como la influencia de la familia, de los amigos, de los medios de comunicación o de disturbios como anorexia, bulimia y dismorfia muscular. Sin embargo, la utilización de esa escala ha recibido una buena aceptación en la literatura, siendo ampliamente utilizada en estudios nacionales e internacionales, contribuyendo para el análisis de resultados (Alves y otros, 2017).

La relación entre los sectores de Educación y Salud tiene muchas afinidades en el campo de las políticas públicas ya que se basan en la universalización de los derechos fundamentales y, por tanto, favorecen una mayor proximidad con los ciudadanos en diferentes rincones del país. Una afinidad que históricamente ha sido una unidad, al menos en el caso de Brasil, cuando en los años 50 del siglo pasado el entonces Ministerio de Educación y Salud (MES) se dividió en dos: el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación y Cultura, con autonomía institucional para diseñar e implementar políticas en sus áreas. En ese momento, las acciones desarrolladas por el Departamento Nacional de Salud, del antiguo MES, pasaron a ser responsabilidad del Ministerio de Salud (Brasil, 2009).

Desde los años 50 hasta principios de los 2000, pasando por la redemocratización de Brasil y la Constitución Federal de 1988, muchas fueron las iniciativas y enfoques que pretendían centrarse en el espacio escolar y, en particular, en los estudiantes, desde una perspectiva de salud. La mayoría de estas experiencias se centraron en la transmisión de la higiene y primeros auxilios, así como en la garantía de la atención médica y/o odontológica. Así, se enfocaron en la apropiación de los cuerpos de los estudiantes, los cuales, bajo el paradigma biológico y cualquier otro paradigma, deben ser saludables (Brasil, 2009).

El proceso de incorporación de conocimientos sobre salud, que es uno de los elementos clave para la toma de decisiones racionales y efectivas, ocurrirá a medida que el alumno encuentre una solución a cada problema que se presente. De esta forma, la salud deja de estar confinada a los profesionales de la salud y pasa a involucrar a toda la comunidad de manera participativa y responsable, reforzando la responsabilidad de los gobiernos en la creación de políticas públicas saludables (Feio y Oliveira, 2015).

En 2007, el Programa de Salud Escolar (PSE) surgió desde la perspectiva de ampliar acciones específicas de salud a los estudiantes de las escuelas públicas: primaria, bachillerato, red federal de educación profesional y tecnológica, educación de

jóvenes y adultos, y, los principales objetivos de este Programa son: I - Promover la salud y una cultura de paz, reforzando la prevención de problemas de salud; II - Articular las acciones de la red de salud pública con las acciones de la red pública de Educación Básica, con el fin de ampliar el alcance e impacto de sus acciones relacionadas con los estudiantes y sus familias, optimizando el uso de los espacios, equipos y recursos disponibles (BRASIL , 2009).

Dicho programa trabaja y atiende, como se mencionó anteriormente, a estudiantes de escuelas públicas en los niveles más básicos, haciendo esta interconexión entre los sectores de salud y educación, sin embargo, no atiende a estudiantes universitarios, quienes están en el limbo con respecto a la responsabilidad del sector público en el cuidado de la salud. Los estudiantes de universidades privadas están aún más lejos de este cuidado.

Se observa que en las universidades brasileñas, tanto los servicios de salud laboral como los servicios de salud estudiantil continuaron desintegrados de la red de salud, con oferta insuficiente. La salud no es un objetivo de las acciones del Ministerio de Educación, pero la integración de estas acciones ciertamente contribuiría a reducir las tasas de deserción (Bleicher, 2016).

En las universidades privadas, esta atención a la salud del estudiante suele estar a cargo de algunos proyectos de extensión de cursos de salud, como enfermería, psicología y nutrición, que se brindan en clínicas ambulatorias ubicadas en el campus o realizan actividades educativas.

Por lo tanto, existe una fuerte necesidad de que las políticas públicas de salud se extiendan a los universitarios y también a los estudiantes del sistema privado.

***Relaciones entre tendencias del comportamiento alimentario, estado nutricional, riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, hábitos alimentarios e imagen corporal.***

El comportamiento alimentario (CA) y la imagen corporal (IC) son dos pilares importantes en el presente estudio, por lo tanto, en este subcapítulo de la discusión, las variables serán inicialmente relacionadas con el CA y posteriormente con la IC.

La restricción cognitiva fue el componente de tendencia de CA se presentó correlacionado positivamente con el exceso de peso y mayores valores de circunferencia de la cintura (CC) ( $p < 0,001$  para ambos). Diversos autores encontraron correlaciones positivas entre la RC y el IMC (Dietrich y Otros, 2014; Antunes y otros, 2015; Nurkkala y otros, 2015; Julien Sweerts y otros, 2019). Ya Biagio y otros (2020) encontraron una correlación negativa, pues cuanto mayor el IMC, menor fue la intensidad de la RC, lo que muestra que los impactos de la RC en el peso e IMC son controvertidos, mostrando correlaciones negativas o positivas.

De acuerdo con la literatura, en los individuos obesos, los comportamientos de compulsión alimentaria y/o restricción son más frecuentes y parecen ser, en parte, responsables por los fracasos en el tratamiento dietético. Así que las restricciones y autoimposiciones de las personas que hacen dieta parecen tener un efecto de rebote, teniendo como resultado la compulsión alimentaria, la cual puede estar asociada a un aumento de peso, o aún mismo consecuencias psicológicas, como la pérdida de autoestima, cambios de humor y distracción. De ese modo, se vuelve relevante considerar la relación entre variables emocionales del comportamiento alimentario y el descontrol de peso, teniendo por referencia especificidades asociadas a aspectos de naturaleza individual y sociodemográfica (Natacci y Ferreira Júnior, 2011; Antunes y otros, 2015).

Investigadores creen que la reganancia de peso después de dietas restrictivas es ocasionado por la diferencia de consumo energético que ocurre durante la restricción calórica, asociando una disminución en el gasto energético a un aumento de las ganas de comer. Las ganas de comer durante un periodo de restricción alimenticia causan una respuesta hiperfágica cuando el acceso al alimento está permitido, es decir, ocurre un aumento anormal del apetito que, normalmente, lleva a una ingesta alimentaria excesiva. Paralelamente, cuando finalizado el periodo de restricción calórica, ocurre la utilización de los lípidos antes suprimidos, auxiliando también en una reganancia de peso rápida y eficiente y resultando en el sobrepeso y/u obesidad (Soihet y Silva, 2019).

En cuanto a la asociación entre RC y CC, Lopez-Cepero y otros (2017) encontraron asociación entre RC alta y obesidad abdominal, corroborando datos del presente estudio. Los autores también hallaron en sus resultados la asociación entre AE y DA y elevados valores de CC. Esa diferencia puede estar relacionada con los análisis estadísticos de regresiones no utilizadas aquí.

El análisis de los patrones de distribución de grasa corporal, en especial, en áreas centrales del cuerpo, ha sido relevante para profundizar conocimientos en cuanto a factores de riesgo metabólicos para ECNT. La prevalencia de obesidad abdominal ha aumentado en los últimos años y actualmente es mayor que la prevalencia de obesidad global, principalmente en mujeres (Barroso y otros, 2017).

Cuando se analizó la relación entre las tendencias de CA y el consumo alimenticio, la elevada ingesta de calorías se presentó correlacionada positivamente tanto con la tendencia de descontrol alimentario ( $p = 0,044$ ) como con la restricción cognitiva ( $p = 0,026$ ) y la ingesta excesiva de proteínas (% VET) se reveló asociada a la restricción cognitiva ( $p = 0,147$ ), lo que sugiere que episodios de DA llevan a un aumento de la ingesta de alimentos y que comportamientos de RC son compensados con mayor consumo posteriormente.

Hay un hueco en la literatura referente a los estudios que analizan la relación entre las tendencias de CA y el consumo de macronutrientes. La mayoría de los autores analiza cuestiones de calidad de los alimentos (tipos y grupos alimenticios), pero no de la ingesta de los mismos. Es necesario, por lo tanto, el incentivo a más estudios acerca de estas variables, dado que es importante entender si el descontrol de algunas de las tendencias de CA realmente tiene asociaciones importantes con la ingesta de nutrientes específicos que puedan resultar en descontrol metabólico y, por ende, en obesidad.

Biagio y otros (2020), en su estudio que tenía el objetivo de evaluar los tipos de comportamientos alimentarios por la escala *The Three Factor Eating Questionnaire – R21* (TFEQ-21) en individuos con obesidad y de correlacionar la adhesión al tratamiento propuesto en clínica ambulatoria de nutrición de una institución de cardiología de la ciudad de San Pablo, encontraron que individuos con RC y AE tenían dificultades en adherirse a la meta de reducir la ingesta de grasa en el tratamiento nutricional.

Analizando la frecuencia diaria de comidas y su relación con las tendencias de CA, no fueron encontradas correlaciones, es decir, el hábito de realizarse más o menos comidas por día no estuvo relacionado con la tendencia de un acto de comer más descontrolado, emocional o restrictivo.

Park y otros (2020) analizaron la relación entre comportamientos alimentarios y el síndrome metabólico en 259 pacientes adultos atendidos en un ambulatorio del Hospital de Bundang, de la Universidad Nacional de Seúl en Corea del Sur. Uno de los comportamientos alimentarios estudiados fue la frecuencia de comidas. En la referida investigación, los individuos de la categoría 1 (comedores saludables, pero desequilibrados) generalmente se hacían comidas regulares y reportaron comer menos emocional. Los sujetos de categoría 2 (comedores irregulares y no saludables) fueron caracterizados por ingesta irregular de comidas, pero sin alimentación emocional. La

categoría 3 (comedores emocionales) tuvo una probabilidad muy alta de comer emocionalmente, comer compulsivamente y comidas irregulares.

Roni-Elran y otros (2014) describieron los patrones de alimentación en jóvenes con anorexia nerviosa (AN) del tipo restricción y compulsión / purgación y examinaron si los patrones de alimentación estaban asociados a la compulsión alimenticia o comportamientos purgativos. Los jóvenes con tendencias a la restricción alimentaria consumieron comidas y meriendas más regularmente que los jóvenes con compulsión alimenticia. Entre los jóvenes comedores compulsivos, saltar la cena fue asociado a un mayor número de episodios de compulsión alimenticia ( $r = -.379, p < .05$ ), mientras que saltar el desayuno fue asociado a un mayor número de episodios de purgación ( $r = -0,309, p < 0,05$ ).

La restricción alimentaria, sea en la cantidad de energía ingerida o en la reducción de comidas diarias, lleva a una preocupación, puesto que comportamientos restrictivos pueden llevar a modificaciones alimenticias comportamentales.

Individuos que no restringen su consumo de alimentos, es decir, aquellos que no tienen hábito de hacer dieta presentan una tendencia de comer menos después de una merienda energética. Esta regulación de energía es normal, o sea, la persona compensa comiendo menos posteriormente. Sin embargo, personas que restringen el consumo de alimentos comen más después de una merienda energética. Este comportamiento se explica por la desinhibición del control cognitivo, dado que los individuos creen haber excedido el consumo de alimentos permitido con la ingesta de la merienda energética. Esta situación puede resultar en episodios de compulsión alimentaria, alternados a periodos de restricción energética.

El presente estudio correlacionó la satisfacción y la percepción de la imagen corporal con las tendencias de comportamiento alimentario. Los resultados muestran que los individuos insatisfechos por delgadez y satisfechos con la IC tienen tendencia significativamente menor a la restricción cognitiva y alimentación emocional. Es decir,

aquellos individuos con insatisfacción por exceso presentan mayores tendencias de un comer restrictivo y emocional. Ya Santos y otros (2021) encontraron que mujeres con insatisfacción por delgadez presentaron asociación positiva con la dimensión restrictiva del comportamiento alimentario.

Oliveira y otros (2019) evaluaron comportamientos alimentarios de riesgos a través del *Eating Attitudes Test* (EAT-26) y su relación con la imagen corporal en universitarios del curso de Nutrición en Cuiabá/Mato Grosso y encontraron que insatisfacción con la imagen corporal y la presencia de actitudes alimentarias de riesgos fueron más prevalentes en aquellas estudiantes insatisfechas por exceso de peso, observando que individuos insatisfechos con la imagen por exceso de peso presentan alto riesgo de restricción alimentaria y obsesión por la pérdida de peso, además de un alto riesgo de bulimia y preocupación alimentaria.

Yong y otros (2021), en un estudio en China, también encontraron que estudiantes universitarios que sobreestimaban la imagen corporal presentaban una tendencia al comer restrictivo.

En el análisis de la distorsión de la IC, los individuos que subestiman la IC presentan menor tendencia de restricción cognitiva y los individuos que subestiman y que no poseen distorsión de la IC tienen menos chances de un comer emocional. Datos sugieren que los individuos que sobreestiman su tamaño corporal presentan más chances de un comer restrictivo o emocional. Estudios muestran que la sobreestimación de la IC está frecuentemente asociada a la dimensión restrictiva del comportamiento alimentario (Dewberry y Ussher, 1994; Lee y Lee, 2016).

Santos y otros (2021) también analizaron la relación entre comportamiento alimentario e imagen corporal en universitarios. Los investigadores entrevistaron estudiantes del área de salud de cuatro capitales del nordeste de Brasil y utilizaron la escala de siluetas para el análisis de la IC y el *Dutch Eating Behavior Questionnaire* para evaluación del comportamiento alimentario, instrumento que difiere del presente



estudio, pero que presenta similitud. Hubo asociación entre percepción e (in)satisfacción de la imagen corporal y las dimensiones restricta y emocional del comportamiento alimentario en ambos sexos.

Magallares y otros (2016), en estudio realizado en la Universidad de Sevilla en España acerca de las creencias sobre obesidad y su relación con la restricción alimentaria e imagen corporal, verificaron que la restricción alimentaria estaba positivamente relacionada con la percepción de la imagen corporal y el IMC. Según los autores, personas que creen que la obesidad está vinculada a un control personal tienden a restringirse más en la dieta y tener una imagen corporal incompatible con la realidad. Esas dos variables, dietas restrictivas y percepción de la imagen corporal, presentan relación con el surgimiento o aún el mantenimiento de trastornos alimentarios, sugiriendo, por lo tanto, que se debe enfatizar el papel del ambiente alimentario en la causa de la obesidad con la finalidad de promover comportamientos más saludables, evitando las consecuencias negativas asociadas a la creencia que obesidad depende estrictamente de la fuerza de voluntad de la persona.

Cuando analizada la relación entre satisfacción de la imagen corporal y el estado nutricional, fue encontrado que, para los universitarios con insatisfacción por delgadez y satisfechos con la IC, los valores de IMC y CC fueron significativamente inferiores, es decir, aquellos individuos insatisfechos por exceso presentan una tendencia de IMC y CC superiores.

Poltronieri y otros (2016), en estudio con mujeres en el sur de Brasil, observaron que cuanto mayor el IMC, mayor también el grado de insatisfacción con la IC. Kessler y Poll (2018) también en estudio realizado en el sur de Brasil, pero con estudiantes universitarias, verificaron que estudiantes con peso adecuado estaban más insatisfechas con la imagen corporal que aquellas con IMC bajo o con sobrepeso y obesidad.

Con relación a la asociación verificada entre peso e insatisfacción con la imagen corporal, diversas investigaciones con la población universitaria han sido consistentes en señalar que individuos con exceso de peso suelen desear un cuerpo de tamaño más pequeño que el suyo actual, mientras que aquellos que presentan bajo peso desearían tener una silueta más ancha (Legani y otros, 2012; Ferrari y otros, 2013; Zanetti y otros, 2013; Claumman y otros, 2014; Frank y otros, 2016; Silva y otros, 2019). La asociación entre insatisfacción por exceso y CC también fue observada por Silva y otros (2019).

Es importante resaltar que esa percepción negativa de la imagen corporal puede ser totalmente falsa e imaginaria o estar basada en sutiles alteraciones en la apariencia. Ello, por su vez, puede conducir a una situación de insatisfacción o distorsión de como el individuo percibe su cuerpo, asociada a la adopción de actitudes alimentarias inadecuadas (Kessler y Poll, 2018).

En la relación entre imagen corporal y consumo alimentario, una asociación significativamente diferente fue presentada para los estudiantes insatisfechos por exceso de peso tanto con el consumo excesivo como con la insuficiencia de calorías, lo que muestra que los individuos que no están satisfechos con su imagen debido a un exceso tienden a desequilibrar la ingesta energética, sea restringiendo o a través de descontrol cuantitativo.

Araújo y Oliveira (2019), que estudiaron la relación de la insatisfacción de la imagen corporal con el consumo alimentario y la ingesta nutricional en 111 adultos, encontraron, por su vez, que los hombres insatisfechos por delgadez presentaron una ingesta energética más elevada. Los hombres insatisfechos por exceso presentaron un menor consumo de alimentos densamente energéticos cuando comparados a los satisfechos.

La literatura, lamentablemente, todavía es escasa con relación a las asociaciones entre la imagen corporal y la cantidad de calorías y macronutrientes consumidos, lo que dificulta la comparación de datos. La mayoría de los estudios analiza

la calidad de la alimentación por medio de cuestionario de frecuencia alimentaria y grupos de alimentos.

Finalizando este análisis de los hallazgos, es posible observar que el grupo de universitarios evaluados se encuentra en estado nutricional eutrófico, sin riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y tienen una tendencia a restringir el consumo de calorías. El comportamiento alimentario tiende a ser restrictivo en el grupo y hay una insatisfacción con la imagen corporal por exceso, bien como una sobreestimación de la misma.

## CONCLUSIÓN

Podemos concluir con este estudio que:

- Los universitarios evaluados exhiben un perfil joven (edad inferior a 30 años) y sin presencia en el mercado laboral, ingreso familiar mensual superior a 2 salarios mínimos y predominancia del sexo femenino. La mayoría de los universitarios no fumaba (96,2%), no consumía bebida alcohólica (69,6%) y no practicaba actividad física (51,6%);
- El grupo estudiado presentó alta ocurrencia eutrófica (60,4%), elevada presencia de exceso de peso (sobrepeso + obesidad) (32,9%) y sin riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares;
- El patrón de alimentación de los pacientes estudiados fue hipocalórico, normoglicídico, normoprotéico y normolipídico con adecuada frecuencia de comidas/día;
- El grupo presentó una tendencia de restricción cognitiva del comportamiento alimentario;
- Los universitarios se presentaron insatisfechos por exceso de peso y con la imagen corporal sobreestimada, además de ser relevante el cuantitativo que subestima la imagen corporal;
- Hubo correlación significativa y positiva entre la tendencia alimentaria de restricción cognitiva con el exceso de peso y mayores circunferencias de la cintura;
- La elevada ingesta alimentaria de calorías se presentó correlacionada positivamente con el descontrol alimentario y con la restricción cognitiva e ingesta excesiva de proteínas estuvo asociada con la restricción cognitiva. No hubo correlación entre las tendencias de comportamiento y la frecuencia diaria de comidas;

- Los estudiantes que se presentaron insatisfechos por delgadez y satisfechos con la imagen corporal tienen tendencias de alimentación emocional y restricción cognitiva significativamente menores;
- Los estudiantes que subestiman la imagen corporal presentan tendencia significativamente menor para restricción cognitiva y alimentación emocional y los que no presentan distorsión de la imagen corporal, una tendencia significativamente menor para alimentación emocional;
- Los valores de IMC y de CC son significativamente inferiores para los estudiantes que se presentan insatisfechos por delgadez y satisfechos con la imagen corporal;
- El IMC se presenta significativamente menor para los universitarios que subestiman la imagen corporal y la CC significativamente menor para aquellos que no tienen distorsión o que subestiman;
- Hubo asociación significativamente diferente con los estudiantes que se presentaron insatisfechos por exceso con el consumo excesivo e insuficiente de energía.

La población universitaria corresponde a un grupo en lo cual es importante realizar intervenciones preventivas enfocadas en la adquisición de hábitos alimentarios adecuados para prevención de enfermedades y comportamientos alimentarios trastornados.

De ese modo, se evidencia la necesidad de acciones educativas que intervengan en el aspecto práctico de lo que se come, como se come y sus posibles repercusiones en la imagen corporal, siendo relevante continuar con la realización de más estudios que determinen el comportamiento, el consumo de alimentos y la satisfacción/distorsión con la imagen corporal de estudiantes universitarios para que sean creadas estrategias

direccionadas a la salud pública que permitan poner en práctica las recomendaciones de los organismo de salud nacionales e internacionales.

Además, es necesario incentivar la creación y ejecución de proyectos de extensión para que la universidad cumpla su rol de transformación social, promoviendo la salud para su público interno y que la gestión pública también dirija la formulación y planificación de políticas públicas de salud a los estudiantes universitarios para que se logren avances en la atención médica ampliada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ablard, J. D. (2021). A constituição da transição nutricional latino-americana em uma perspectiva histórica, 1850 até o presente. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 28(1), 233-253.
- Adami, F., Frainer, D. E. S., Almeida, F. S., Abreu, L. C., Valenti, V. E, Demarzo, M. M. P., Monteiro, C. B. M., & Oliveira, F. R. Construct validity of a figure rating scale for Brazilian adolescents (2012). *Nutrition Journal*, 11(24).
- Almeida, L. M., Campos, K. F. C., Randow, R., & de Almeida Guerra, V. (2017). Estratégias e desafios da gestão da atenção primária à saúde no controle e prevenção da obesidade. *Revista Eletrônica Gestão e Saúde*, 8(1), 114-139.
- Alvarenga, M., Figueiredo, M., Timerman, F., & Antonaccio, C. (2019). *Nutrição Comportamental*. Barueri: Manole.
- Alves, F. R., De Souza, E. A., De Paiva, C. D. S., & Teixeira, F. A. A. (2017). Insatisfação Com A Imagem Corporal E Fatores Associados Em Universitários. *Cinergis*, 18(3), 204-209.
- Alves, H. J., & Boog, M. C. F. (2007). Comportamento alimentar em moradia estudantil: um espaço para promoção da saúde. *Revista de Saúde Pública*, 41, 197-204.
- Alves, R. F. S., & Faerstein, E. (2016). Desigualdade educacional na ocorrência de obesidade abdominal por gênero e cor/raça: Estudo Pró-Saúde, 1999-2001 e 2011-2012. *Cadernos de Saúde Pública*, 32.

- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual Diagnóstico E Estatístico De Transtornos Mentais*. Artmed Editora.
- Angelucci, L. T., Cañoto, Y., & Hernández, M. J. (2017). Influencia del estilo de vida, el sexo, la edad y el míe sobre la salud física y psicológica en jóvenes universitarios. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 35(3), 531-546.
- Antunes, B., Pinho, A. C., Peralta, K., Rodrigues, D., Martins, E., Mendes, F., ... & Fonseca, S. (2015). Comportamento alimentar restritivo e excesso de peso em jovens portugueses. *Modelos E Projetos De Inclusão Social*, 96-113.
- Araújo, A. C., & Oliveira, A. (2019). (In) satisfação com a imagem corporal: associação com o consumo alimentar e a ingestão nutricional. *Acta Portuguesa De Nutrição*, (16), 18-24.
- Arsiwalla, D. D., Arnold, A. W., Teel, K. P., Ulrich, P. V., & Gropper, S. S. (2018). The interactive role of eating regulation and stress in the prediction of weight-related outcomes among college students. *Stress and Health*, 34(1), 59-71.
- Associação brasileira para o estudo da obesidade e da síndrome metabólica - ABESO. (2016). *Diretrizes brasileiras de obesidade*. 4. ed. São Paulo, Brasil.
- Ataey, A., Jafarvand, E., Adham, D., & Moradi-Asl, E. (2020). A relação entre a obesidade, o excesso de peso e o índice de desenvolvimento humano nos países da organização mundial de saúde da região mediterrânea oriental. *Journal Of Preventive Medicine And Public Health*, 53 (2), 98.
- Bado, P., Moll, J., Nazar, B. P., de Oliveira-Souza, R., da Costa, R., Tripp, G., ... & Furukawa, E. (2019). Association between uncontrolled eating and caudate responses to reward cues. *bioRxiv*, 629808.



- Barbosa, P. S., Santos, R. P. D., Mendonça, J. L. S., & Rocha, V. D. S. (2017). Circunferência do pescoço e sua associação com parâmetros antropométricos de adiposidade corporal em adultos. *Braspen J*, 315-320.
- Barros, S. C. V., & Mourão, L. (2018). Panorama da participação feminina na educação superior, no mercado de trabalho e na sociedade. *Psicologia & Sociedade*, 30.
- Barroso, T. A., Marins, L. B., Alves, R., Gonçalves, A. C. S., Barroso, S. G., & Rocha, G. D. S. (2017). Association of central obesity with the incidence of cardiovascular diseases and risk factors. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 30(5), 416-424.
- Batista, P. T. A., Dias, M. O. N. N., Dalamaria, T., & Ramalho, A. A. (2018). Álbum fotográfico de porções alimentares: aspectos metodológicos. *DêCiência em Foco*, 2(2), 141-149.
- Bennett, J., Greene, G., & Schwartz-Barcott, D. (2013). Perceptions of emotional eating behavior. A qualitative study of college students. *Appetite*, 60, 187-192.
- Bernardo, G. L., Jomori, M. M., Fernandes, A. C., & Proença, R. P. C. (2017). Ingestão Alimentar de Universitários. *Revista De Nutrição*, 30 (6), 847-865.
- Pinheiro Bezerra, I. M., & Esposito Sorpreso, I. C. (2016). Conceitos de saúde e movimentos de promoção da saúde em busca da reorientação de práticas. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 26(1).
- Bezerra, M. S., Jacob, M. C. M., Ferreira, M. A. F., Vale, D., Mirabal, I. R. B., & Lyra, C. D. O. (2020). Insegurança alimentar e nutricional no Brasil e sua correlação

com indicadores de vulnerabilidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 3833-3846.

Biagio, L. D., Moreira, P., & Amaral, C. K. (2020). Comportamento alimentar em obesos e sua correlação com o tratamento nutricional. *Jornal Brasileiro De Psiquiatria*, 69(3), 171-178.

Bleicher, T., & Oliveira, R. C. N. D. (2016). Políticas de assistência estudantil em saúde nos institutos e universidades federais. *Psicologia Escolar e Educacional*, 20, 543-549.

Bonini, A., Alckmin-Carvalho, F., Rafihi-Ferreira, R., Y Melo, M. (2018). Evolução dos critérios para o diagnóstico de bulimia nervosa: revisão sistemática. *Rev. Bras. Psicoter.* 20 (2): 65-83.

Borges, K. M., Dos Santos Figueiredo, F. W., & Souto, R. P. D. (2017). Síndrome do comer noturno e estados emocionais em estudantes universitários. *Rev. Bras. Crescimento Desenvolv. Hum*, 332-341.

Borkoles, E., Carroll, S., Clough, P., & Polman, R. C. (2016). Effect of a non-dieting lifestyle randomised control trial on psychological well-being and weight management in morbidly obese pre-menopausal women. *Maturitas*, 83, 51-58.

Bosi, M. L. M., Nogueira, J. A. D., Uchimura, K. Y., Luiz, R. R., & Godoy, M. G. C. (2014). Comportamento alimentar e imagem corporal entre estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 38(2), p. 243-252

Brandão, I.S., & soares, D.J. (2018). A obesidade, suas causas e consequências para a saúde. (Dissertação Especialização em Saúde da Família).

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira,  
São Francisco do Conde.

Brasil. Ministério da Saúde. (2009). *Saúde na escola*. Brasília, DF: Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. (2011). *Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022*. Brasília, DF: Ministério da Saúde.

Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (2012). *Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos*.

Brasil. Ministério da Saúde. (2014). *Guia alimentar para a população brasileira*. 2. ed. Brasília DF: Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. (2017). *Vigitel Brasil, 2016: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*. Brasília DF: Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério Da Saúde. (2019a). *Vigitel Brasil 2018: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no distrito federal em 2018*. Brasília DF: Ministério Da Saúde.

Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE). (2019b). *Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: primeiros resultados*. Rio de Janeiro: IBGE.

- Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (2019c). *Censo Da Educação Superior 2018: Notas Estatísticas*. Brasília DF: INEP.
- Burlandy, L. (2009). A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para a promoção da intersetorialidade no âmbito federal de governo. *Ciência & Saúde Coletiva*, 14, 851-860.
- Busato, M. A., Pedrolo, C., Gallina, L. S., & da Rosa, L. (2015). Ambiente e alimentação saudável: percepções e práticas de estudantes universitários. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, 36(2), 75-84.
- Caetano, K. A., De Almeida Flores, I., Vilarinhos, P. A. P., De Carvalho Fonseca, D., Martins, E. R. T., Brandão, H. P., ... & Silva, L. R. T. (2018). Indicadores Antropométricos E Desenvolvimento De Doença Cardiovascular Em Universitários: Um Mapeamento Da Produção. *Revista Cereus*, 10(1), 111-129.
- Cardoso, Larissa, Niz, Luciana Gonçalves, Aguiar, Hérica Thaís Vieira, Lessa, Angelina Do Carmo, Rocha, Marcelo Eustáquio De Siqueira E, Rocha, Josiane Santos Brant, & Freitas, Ronilson Ferreira. (2020). Insatisfação Com A Imagem Corporal E Fatores Associados Em Estudantes Universitários. *Jornal Brasileiro De Psiquiatria*, 69(3), 156-164. Epub June 22, 2020.
- Carrión Díaz, C. C., & Zavala Sánchez, I. R. (2018). El estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud de la universidad católica sedes sapientiae

en el periodo 2016-ii. (Tesis de Licenciatura en Nutrición y Dietética).  
Universidad Católica Sedes Sapientiae. Lima.

Carvalho, C. A. D., Fonseca, P. C. D. A., Barbosa, J. B., Machado, S. P., Santos, A. M. D., & Silva, A. A. M. D. (2015). Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20, 479-490.

Carvalho, B. R. (2019). Ingestão De Macronutrientes Na População Adulta Do Município De Dourados. (Tesis de Maestría). Universidade Federal da Grande Dourados. Mato Grosso do Sul.

Cervera Burriel, F. (2014). Hábitos Alimentarios En Estudiantes Universitarios: Universidad De Castilla-La Mancha. Estudio Piloto En La Universidad Virtual De Túnez. (Tesis de Doctorado). Universidad De Castilla-La Mancha. Albacete.

Chales-Aoun, Aileen G., & Merino Escobar, José M. (2019). Physical activity and eating behaviors among chilean university students. *Ciencia Y Enfermería*, 25, 16. Epub 28 de diciembre de 2019.

Claumann, G. S., Pereira, E. F., Inácio, S., Santos, M. C., Martins, A. C., & Pelegrini, A. (2014). Body image satisfaction in freshmen college students in physical education courses. *Rev Educ Fis UEM*, 25(4), 575-83.

Coelho, C. G. (2015). Imagem corporal e comportamentos relacionados à saúde em adultos: estudo longitudinal de saúde do adulto (ELSA-Brasil), 2008-2010. (Tesis Doctoral). Universidade Federal de Minas Gerais: Belo Horizonte.

- Crochemore-Silva, I., Knuth, A. G., Mielke, G. I., & Loch, M. R. (2020). Promoção de atividade física e as políticas públicas no combate às desigualdades: reflexões a partir da Lei dos Cuidados Inversos e Hipótese da Equidade Inversa. *Cadernos de Saúde Pública*, 36.
- Crockett, A. C., Myhre, S. K., & Rokke, P. D. (2015). Boredom proneness and emotion regulation predict emotional eating. *Journal of health psychology*, 20(5), 670-680.
- Da Costa, D. A. F. (2013). Cronobiologia Na Alimentação E Nutrição. *En 1.º Ciclo Em Ciências Da Nutrição Faculdade De Ciências Da Nutrição E Alimentação Da Universidade Do Porto*.
- Davoren, M. P., Demant, J., Shiely, F., & Perry, I. J. (2016). Alcohol consumption among university students in Ireland and the United Kingdom from 2002 to 2014: a systematic review. *BMC public health*, 16(1), 1-13.
- de Barros, M. S. M. R., & Costa, L. S. (2019). Perfil Do Consumo De Álcool Entre Estudantes Universitários. *Smad Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool E Drogas (Edição Em Português)*, 15(1), 4-13.
- de Jesus, A. D., Barbosa, K. B. F., de Souza, M. F. C., & dos Santos Conceição, A. M. (2017). Comportamento alimentar de pacientes de pré e pós-cirurgia bariátrica. *RBONE-Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento*, 11(63), 187-196.
- de Lima Carneiro, M. D. N., de Lima, P. S., Marinho, L. M., Auxiliadora, M., & de Souza, M. (2016). Estado nutricional de estudantes universitários associados aos hábitos alimentares. *Rev Soc Bras Clin Med*, 14(2), 84-8.

de Lima, L. V., Eid, L. P., Martins, M. A., Pompeo, D. A., Maia, L. G., de Souza, M. R., ... & Paulino, V. P. (2018). Fatores de risco cardiovascular: frequência e comparação entre estudantes universitários de enfermagem e agronomia. *Itinerarius Reflectionis*, 14(4), 01-24.

de Oliveira, M. H., dos Santos Pereira, D., Melo, D. S., Pastorello, C. C. V., São João, L. L., & da Silva Lopes, L. N. (2020). Acuidade dos pontos de corte de índice de massa corporal recomendados pela organização mundial da saúde para diagnosticar obesidade em adultos: uma revisão integrativa. *Revista E-Ciência*, 7(2).

de Souza Furtado, A. S., Vitorino, P. V. D. O., Hadler, M. C. C., De Carvalho, M. D. G. F., Y Pereira, C. C. (2019). Vigilância alimentar e nutricional no ambiente institucional: uma revisão narrativa. *Tecnia*, 3(2), 145-166.

de Souza Oliveira, C., Gordia, A. P., de Quadros, T. M. B., & de Campos, W. (2014). Atividade física de universitários brasileiros: uma revisão da literatura. *Revista de Atenção à saúde*, 12(42).

de Souza Oliveira, J., De Oliveira Santos, D., Rodrigues, S. J. M., De Oliveira, C. C., & Da Costa Souza, A. L. (2017). Avaliação do perfil sociodemográfico, nutricional e alimentar de estudantes de nutrição de uma universidade pública em Lagarto-SE. *Revista Da Associação Brasileira De Nutrição-Rasbran*, 8(2), 37-42.

de Souza, A. C., & Alvarenga, M. D. S. (2016). Insatisfação Com A Imagem Corporal Em Estudantes Universitários—Uma Revisão Integrativa [Body Dissatisfaction Among University Students—An Integrative Review]. *Jornal Brasileiro De Psiquiatria*, 65(3), 286–299.

- de Souza, M. T. A., & De Souza, F. M. (2017). Avaliação Dos Hábitos Alimentares Dos Universitários De Uma Instituição Privada De Ensino Superior No Interior Da Bahia. *Id On Line Revista De Psicologia*, 10(33), 261-273.
- Decker, R. D. C. (2018). Indução de humor e reatividade a pistas de comida em universitários com alimentação emocional. (Tesis de Maestría). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.
- Defante, L. R., Nascimento, L. D. O., & Lima-Filho, D. D. O. (2015). Comportamento de consumo de alimentos de famílias de baixa renda de pequenas cidades brasileiras: o caso de Mato Grosso do Sul. *Interações (Campo Grande)*, 16(2), 265-276.
- Dewberry, C., & Ussher, J. M. (1994). Restraint and perception of body weight among British adults. *The Journal of social psychology*, 134(5), 609-619.
- Dias, P. C., Henriques, P., Anjos, L. A. D., & Burlandy, L. (2017). Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 33.
- Diehl, A., & Figlie, N. B. (2014). *Prevenção ao Uso de Álcool e Drogas: O Que Cada um de Nós Pode e Deve Fazer?*. Artmed Editora.
- Dietrich, A., Federbusch, M., Grellmann, C., Villringer, A., & Horstmann, A. (2014). Body weight status, eating behavior, sensitivity to reward/punishment, and gender: relationships and interdependencies. *Frontiers in psychology*, 5, 1073.



- Diez Garcia, R. W. (1994). Representações sociais da comida no meio urbano: algumas considerações para o estudo dos aspectos simbólicos da alimentação. *Revista Cadernos de Debate*, 2(1), 12-40.
- dos Santos, A. C. F., Aguiar, M. M., Costa, V. V. L., de Sá, N. N. B., de Oliveira Ainet, W. D. S., & Santos, T. D. O. C. G. (2019). Consumo de alimentos protetores e risco para desenvolvimento de câncer entre estudantes da saúde. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 14, 38290.
- Duarte, P. A. S. (2015). The Three-Factor Eating Questionnaire-R21: a confirmatory factor analysis in a portuguese sample (Tesis de Maestría). Universidade De Coimbra. Coimbra.
- Duarte, A. M. C. D. (2018). *Avaliação antropométrica e do comportamento alimentar de jovens universitárias* (Tesis de Bacharelado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Rio Grande do Norte.
- Dulloo, A. G., Jacquet, J., Montani, J. P., & Schutz, Y. (2015). How dieting makes the lean fatter: from a perspective of body composition autoregulation through adipostats and proteinstats awaiting discovery. *Obesity reviews*, 16, 25-35.
- Durán, S., Crovetto, M., Espinoza, V., Mena, F., Oñate, G., Fernández, M., ... & Valladares, M. (2017). Caracterización del estado nutricional, hábitos alimentarios y estilos de vida de estudiantes universitarios chilenos: estudio multicéntrico. *Revista médica de Chile*, 145(11), 1403-1411.
- Eickemberg, M., Amorim, L. D. A. F., Almeida, M. D. C. C. D., Pitanga, F. J. G., Aquino, E. M. L. D., Fonseca, M. D. J. M. D., & Matos, S. M. A. (2020). Obesidade abdominal no ELSA-Brasil: construção de padrão-ouro latente e avaliação

da acurácia de indicadores diagnósticos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 2985-2998.

Evaristo, A. A. D. C. F., Medeiros, K. G., Schwingel, P. A., De Lima Júnior, C., & De Aguiar Lima, R. L. F. (2021). Risco Para Doenças Cardiovasculares Em Universitários: 2. Fatores Relacionados Com Diabetes Mellitus. *Brazilian Journal Of Development*, 7(2), 18659-18673.

Feio, A., & Oliveira, C. C. (2015). Confluências e divergências conceituais em educação em saúde. *Saúde e Sociedade*, 24, 703-715.

Ferrari, F. G. (2019). A economia comportamental da saúde: contribuições para a análise do problema da obesidade no brasil e no mundo do século XXI. (Tesis de Maestría). Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo.

Ferreira, D. Q. C., FôNSECA, D. X., Santos, L. D. T., Araújo, A. V. S., Lima, J. K. O., Castro, F. N., & Lopes, F. A. (2016). The three factor eating questionnaire–R21: avaliação do comportamento alimentar de estudantes de nutrição. *Catussaba: Revista científica da escola de saúde da Universidade Potiguar*, 5 (1), p. 75-84.

Ferreira, M., Castro, M., & Morgado, F. (2014). *Imagem corporal: reflexões, diretrizes e práticas de pesquisa*. Juiz De Fora: Editora UFJF.

Fisberg R.M, Slater B., Marchioni D.M.L., Martini L.A. (2005) *Inquéritos Alimentares: Métodos E Bases Científicos*. 1. ed. Barueri, Brasil: Ed. Manole.

Fortino, A., Vargas, M., Berta, E., Cuneo, F., & Ávila, O. (2020). Valoración de los patrones de consumo alimentario y actividad física en universitarios de tres

carreras respecto a las guías alimentarias para la población argentina. *Revista chilena de nutrición*, 47(6), 906-915.

Frank, R., Claumann, G. S., Pinto, A. D. A., Cordeiro, P. C., Felden, É. P. G., & Pelegrini, A. (2016). Fatores Associados À Insatisfação Com A Imagem Corporal Em Acadêmicos De Educação Física. *Jornal Brasileiro De Psiquiatria*, 65(2), 161-167.

Gabe, K. T., & Jaime, P. C. (2020). Práticas alimentares segundo o Guia alimentar para a população brasileira: fatores associados entre brasileiros adultos, 2018. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29.

Gasparetto, R. M., & Da Costa, R. C. (2012). Perfil antropométrico dos universitários dos cursos de nutrição, enfermagem, fisioterapia e educação física do centro universitário La Salle, Canoas/RS. *Revista Da Associação Brasileira De Nutrição-Rasbran*, 4(1), 29-33.

Gibson D., Workman C., & Mehler P.S. (2019). Medical Complications of Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa. *The psychiatric clinics of North America*. 42(2), 263-274.

Haack, A., Fortes, R., Ali, B. A., & Alvarenga, A. P. D. (2018). Políticas e programas de nutrição no Brasil da década de 30 até 2018: uma revisão da literatura. *Comun. ciênc. saúde*, 126-138.

Holland, G., & Tiggemann, M. (2016). A systematic review of the impact of the use of social networking sites on body image and disordered eating outcomes. *Bodyimage*, 17, 100–110.

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (1977). Estudo Nacional De Despesa Familiar – Dados Preliminares. Rio De Janeiro.
- Institute of Medicine (IOM). (2002). DRIs – Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. National Academy Press. Washington, D.C.
- Jaime, P. C., Delmuè, D. C. C., Campello, T., Silva, D. O., & Santos, L. M. P. (2018). Um olhar sobre a agenda de alimentação e nutrição nos trinta anos do Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 1829-1836.
- Jaka M.M., Sherwood N.E., Flatt S.W., Pacanowski C.R., Pakiz B., Thomson C.A., Rock C. (2015). Mediation of weight loss and weight loss maintenance through dietary disinhibition and restraint. *J Obes Weight Loss Ther*, 5, 253.
- Jamaica Mora, L. Y. (2017). Hábitos alimentarios y consumo de nutrientes de estudiantes de primer año de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de La Plata-2012. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional De La Plata. La Plata.
- James, B. L., Loken, E., Roe, L. S., & Rolls, B. J. (2017). The Weight-Related Eating Questionnaire offers a concise alternative to the Three-Factor Eating Questionnaire for measuring eating behaviors related to weight loss. *Appetite*, 116, 108-114.
- Julien Sweerts, S., Fouques, D., Lignier, B., Apfeldorfer, G., Kureta-Vanoli, K., & Romo, L. (2019). Relation between cognitive restraint and weight: Does a content validity problem lead to a wrong axis of care?. *Clinical obesity*, 9(5), e12330.

- Kakeshita, I. S., & Almeida, S. D. S. (2006). Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitários. *Revista de Saúde Pública, 40*(3), 497-504.
- Kakeshita I.S. (2008). Adaptação e validação de escala de silhuetas para crianças e adultos brasileiros. (Tesis de Doctorado). Universidade De São Paulo. Ribeirão Preto.
- Kakeshita, I. S., Silva, A. I. P., Zanatta, D. P., & Almeida, S. S. (2009). Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças. *Psicologia: Teoria E Pesquisa, 25*(2), 263-270.
- Kessler, A. L., & Poll, F. A. (2018). Relação entre imagem corporal, atitudes para transtornos alimentares e estado nutricional em universitárias da área da saúde. *Jornal Brasileiro De Psiquiatria, 67*(2), 118-125.
- Kirszman, D., & Salgueiro, M. D. C. (2015). Imagen Corporal. Dimensiones mediadoras en la psicopatología y modalidades de intervención. *Revista Mexicana de trastornos alimentarios, 6*(2), 129-136.
- Kruger, R., De Bray, J. G., Beck, K. L., Conlon, C. A., & Stonehouse, W. (2016). Exploring the relationship between body composition and eating behavior using the three factor eating questionnaire (TFEQ) in young new zealand women. *Nutrients, 8*(7), 386.
- Lee, J., & Lee, Y. (2015). The association of body image distortion with weight control behaviors, diet behaviors, physical activity, sadness, and suicidal ideation among Korean high school students: a cross-sectional study. *BMC public health, 16*(1), 1-10.

- Lima R. M. D. C. (2012). Number of daily meals and snacks according to categories of body mass index in portuguese adult. (Tesis de Maestría). Universidade do Porto. Porto.
- Lindemann, I. L., & Mendoza-Sassi, R. A. (2016). Orientação para alimentação saudável e fatores associados entre usuários da atenção primária à saúde no sul do Brasil. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 29(1), 34-42.
- Lira, A. G., Ganen, A. D. P., Lodi, A. S., & Alvarenga, M. D. S. (2017). Uso de redes sociais, influência da mídia e insatisfação com a imagem corporal de adolescentes brasileiras. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 66(3), 164-171.
- Lira, S. M., Paixão, Y. N., Lima, C. L. S., Holanda, M. O., Costa, J. T. G., Barboza, A. A. A., ... & Do Vale Canabrava, N. (2020). Comportamento Alimentar Em Estudantes Da Saúde Na Cidade De Quixadá, Ce. *Brazilian Journal Of Health Review*, 3(3), 4864-4875.
- Litwin, R., Goldbacher, E. M., Cardaciotto, L., & Gambrel, L. E. (2017). Negative emotions and emotional eating: the mediating role of experiential avoidance. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(1), 97-104.
- Loureiro, M. P. (2016). Estado nutricional e hábitos alimentares de universitários. *Segurança Alimentar e Nutricional*, 23(2), 955-972.
- Lu, Q., Tao, F., Hou, F., Zhang, Z., & Ren, L. L. (2016). Emotion regulation, emotional eating and the energy-rich dietary pattern. A population-based study in Chinese adolescents. *Appetite*, 99, 149-156.

- Macedo, T., Carneiro Mussi, F., Da Silva Pires, C., Brito Teixeira, J., & Pereira Portela, P. (2019). Perfil Alimentar, Clínico E Padrão De Atividade Física Em Ingressantes Universitários De Enfermagem. *Revista Cubana De Enfermería*, 35(1).
- Mackie, G. M., Samocha-Bonet, D., & Tam, C. S. (2017). Does weight cycling promote obesity and metabolic risk factors?. *Obesity research & clinical practice*, 11(2), 131-139.
- Magalhães, A. A., Teixeira, R. B., Domingues, S. F., De Oliveira, P. B. S., & Júnior, R. J. M. (2021). Obesidade geral e abdominal e sua relação com o nível de atividade física em universitários. *Revista Científica UNIFAGOC-Multidisciplinar*, 5(1).
- Magallares, A., Carbonero-Carreño, R., Ruiz-Prieto, I., & Jauregui-Lobera, I. (2016). Beliefs about obesity and their relationship with dietary restraint and body image perception. *Anales De Psicología/Annals Of Psychology*, 32(2), 349-354.
- Maia, R. G. L., De Cerqueira Fiorio, B., De Almeida, J. Z., & Da Silva, F. R. (2018). Estado nutricional e transtornos do comportamento alimentar entre estudantes do curso de graduação em nutrição no instituto federal de educação, ciências e tecnologia, Ceará, Brasil. *Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 13(1), 135-145.
- Marconato, M. S. F., Da Silva, G. M. M., & Frasson, T. Z. (2016). Hábito alimentar de universitários iniciantes e concluintes do curso de nutrição de uma universidade do interior paulista. *Rbone-Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento*, 10(58), 180-188.

- Marcos, J., Carriço, R., Tavares, N., & Sá, C. (2020). Consumo de energia e macronutrientes e padrão alimentar nos estudantes da universidade lusófona: um estudo piloto. *Biomed Biopharm Res.*, 17 (1), 12-19.
- Martini, M. C. S., Assumpção, D. D., Barros, M. B. D. A., Canesqui, A. M., & Barros Filho, A. D. A. (2016). Are normal-weight adolescents satisfied with their weight? *Sao Paulo Medical Journal*, 134(3), 219-
- Martins, A. P. B. (2018). É preciso tratar a obesidade como um problema de saúde pública. *Revista De Administração De Empresas*, 58(3), 337-341.
- Mello, G. A. (2017). Quando Os Paradigmas Mudam Na Saúde Pública: O Que Muda Na História? *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 24(2), 499-517.
- Mendes, S. F. A., & De Sousa, E. V. (2019). Estudo sobre aspectos do comportamento alimentar nos acadêmicos de instituição superior privada em Teresina-PI. (Tesis de Licenciatura). UniNovafapi. Teresina.
- Mendoza González, M. F. & Olalde Libreros, G. J. (2019). Autopercepção da imagem corporal e comportamentos alimentares de risco em alunos de graduação em medicina em Xalapa, Veracruz, México (2014). *Revista Ciencias De La Salud* , 17 (1), 34-52.
- Miranda, R. F., Almeida, T. S., Oliveira, T. C., Souza, C. S., & Abranches, M. V. (2017). Representação Corporal Entre Jovens Universitários: Beleza, Saúde E Insatisfação Na Vivência De Um Corpo-Vitrine. *Revista Psicologia, Diversidade E Saúde*, 6(4), 258-269.



- Montani, J. P., Schutz, Y., & Dulloo, A. G. (2015). Dieting and weight cycling as risk factors for cardiometabolic diseases: who is really at risk?. *Obesity Reviews*, 16, 7-18.
- Montarroyos, E. C. L. (2017). Estudo do consumo alimentar e estado nutricional de estudantes universitários da área da saúde. (Tesis de Maestría). Universidade de Brasília. Ceilândia.
- Monteiro, B. M. M., & Souza, J. C. (2020). Binge eating disorder and cognition. *Research, Society And Development*, 9(10).
- Munguía-Lizárraga, S., Bacardí-Gascón, M., Armendáriz-Anguiano, A., & Jiménez-Cruz, A. (2015). Association of eating behaviors and bmi among elementary school students from mexico. *Nutricion hospitalaria*, 31(6), 2775-2777.
- Munhoz, M. P., Oliveira, J., Dos Anjos, J. C., Gonçalves, R. D., Lopes, J. F., & Celemi, L. G. (2017). Perfil nutricional e hábitos alimentares de universitários do curso de nutrição. *Revista Saúde UniToledo*, 1(2).
- Mussoi, T.G. (2014). *Avaliação Nutricional na prática clínica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Narváez, S. E. R., & Canto, M. S. O. (2020). Programa educativo nutricional en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de las Ciencias de la Salud: RICS*, 9(17), 55-75.
- Natacci, L. C. (2009). *The Three Factor Eating Questionnaire-R21 (TFEQ-R21): tradução, aplicabilidade, comparação e um questionário semiquantitativo de frequência de consumo alimentar e a parâmetros*

*antropométricos* (Tesis de Maestría). Universidade de São Paulo. São Paulo.

Natacci, L. C., & Ferreira Júnior, M. (2011). The three factor eating questionnaire-R21: tradução para o português e aplicação em mulheres brasileiras. *Revista de Nutrição*, 24(3), 383-394.

Naves, N. T., Gromowski, A. E., Vercesi, C., & Cordeiro, S. N. (2017). Significado de comer e percepção corporal em mulheres que procuraram o programa multiprofissional na medida. *Temas Em Psicologia*, 25(1), 267-278.

Nazaret, A.S., Pereira, P.M.L., Souza, A.E.C, & Vieira P.A.F. (2020). Body image dissatisfaction and distortion among food service workers. *Rev Bras Med Trab*. 18(1):59-65.

Núcleo de estudos e pesquisas em alimentação (NEPA). Tabela brasileira de composição de alimentos (TACO). (2004). 1. Ed. Campinas: Nepa – Unicamp, 42 p.

Novais, A. I. D., De Oliveira, I. B. L., Martins, P. C., Santos, V. M., & De Oliveira Penaforte, F. R. (2020). Fatores Associados Ao Ganho De Peso Após O Ingresso Na Universidade. *The Journal Of The Food And Culture Of The Americas*, 2(1), 60-79.

Nunes, L. G., Santos, M. C. S., & Souza, A. A. (2017). Fatores de risco associados ao desenvolvimento de bulimia e anorexia nervosa em estudantes universitários: uma revisão integrativa. *HU Revista*, 43(1).

Nurkkala, M., Kaikkonen, K., Vanhala, M. L., Karhunen, L., Keränen, A. M., & Korpelainen, R. (2015). Lifestyle intervention has a beneficial effect on

eating behavior and long-term weight loss in obese adults. *Eating behaviors*, 18, 179-185.

Oliveira, T. C., Bering, T., Oliveira, J. R. T., & Segri, N. J. (2019). Comportamento Alimentar E Imagem Corporal Em Universitárias Do Curso De Nutrição. *Sigmae*, 8(2), 771-778.

Oliveira, M. R. N., Weber, T. K., Araneda, J., Pinheiro, A. C., González, A. L., Popelka, R., MartínezEspinosa, R. I., Castillo-Carrión, M. J., García, Y. P., Muñoz, M. E., Cardozo, N. O. & Santos, I. P. (2020). Obesidade nas políticas públicas de países da América Latina: Argentina, Brasil, Colômbia, Chile e Equador. *Grupo de Interesse Especial da Obesidade Rede Latino-Americana de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional*.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (1997). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation of obesity. Geneva

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2013). Health Topics: Chronic Diseases. Geneva: World Health Organization.

Organización Mundial de la Salud (OMS). Overweight And Obesity/; Adults Aged 18 +. 2016.

Otten, J.J., Hellwig, J.P., & Meyers, L.D. (2006). *Dietary reference intakes: the essential guide to nutrient requirements*. National Academies Press.

Pacheco, M. (2011). *Tabela de equivalentes, medidas caseiras e composição química dos alimentos*. 2. ed. São Paulo, Brasil: Editora Rubio.

- Paiva, A. J. de O. M. (2020). Análise censitária do perfil socioeconômico e desempenho acadêmico dos estudantes PROUNI das instituições de ensino superior privadas sem fins lucrativos no ENADE (2010- 2017). (Tesis de Doctorado). PUC-Campinas. Campinas.
- Papalia, D. E, Olds, S. W, & Feldman, R. D. (2016). *Desenvolvimento Humano* (8. Ed., D. Bueno, Trad.). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Park, J. H., Kim, J. Y., Kim, S. H., Kim, J. H., Park, Y. M., & Yeom, H. S. (2020). A latent class analysis of dietary behaviours associated with metabolic syndrome: a retrospective observational cross-sectional study. *Nutrition Journal*, 19(1), 1-11.
- Pereira, S. G. (2018). Distribuição de macronutrientes ingeridos por professores do curso de nutrição do centro universitário do triângulo, em Uberlândia-MG, como fator de risco de doença cardiovascular. *e-Rac*, 7(1).
- Pinheiro, A.B.V., Lacerda, E.M.A., Benzecry, E.H., Gomes, M.C.S, & Costa, V.M. (2000). *Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras*. 4. ed. São Paulo, Brasil: Atheneu.
- Póinhos, R., Oliveira, B. M., & Correia, F. (2013). Eating behaviour patterns and BMI in Portuguese higher education students. *Appetite*, 71, 314-320.
- Poltronieri, T. S., Tusset, C., De Oliveira Gregoletto, M. L., & Cremonese, C. (2016). Insatisfação Com A Imagem Corporal E Fatores Associados Em Mulheres Do Sul Do Brasil. *Ciência & Saúde*, 9(3), 128-134.
- Porto, T. N. R. Dos S., Cardoso, C. L. Da R., Balduino, L. S., Martins, V. De S., Alcântara, S. M. L., & Carvalho, D. P. (2019). Prevalência do excesso de peso e

fatores de risco para obesidade em adultos. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (22), E308.

Prati, S. R. A., Porto, W. J., & Ferreira, L. (2020). Estilo de vida de universitários: uma investigação sobre hábitos alimentares, atividade física e estresse. *Biomotriz*, 14(2), 69-78.

Précoma, D. B., Oliveira, G. M. M. D., Simão, A. F., Dutra, O. P., Coelho, O. R., Izar, M. C. D. O., ... & Mourilhe-Rocha, R. (2019). Atualização da diretriz de prevenção cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia-2019. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 113(4), 787-891.

Radwan, H., Hasan, H. A., Ismat, H., Hakim, H., Khalid, H., Al-Fityani, L., ... & Ayman, A. (2019). Body mass index perception, body image dissatisfaction and their relations with weight-related behaviors among university students. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(9), 1541.

Ramos, A. P. Q., Costa, R. E. A., Bezerra, L. D., & Lopes, C. M. I. (2019). Prevalência e fatores associados à prática de atividade física entre universitários da saúde. *Revista De Atenção À Saúde*, 17(59).

Ramos-Jiménez, A., Wall-Medrano, A., Hernández-Torres, R. P., & Murguía-Romero, M. (2019). Somatótipo e imagem corporal como preditores de obesidade geral e abdominal em estudantes universitários do norte do México. *Ibero-American Journal Of Exercise And Sports Psychology*, 14(1), 2-7.

Reis C. E. G., Vasconcelos I. A. L., Barros J. F. N. (2011). Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. *Rev Paul Ped*, 29 (4), 625-633.

- Rendeiro, L. C., Ferreira, C. R., Souza, A. A. R., De Almeida Oliveira, D., & Della Noce, R.R. (2018). Consumo alimentar e adequação nutricional de adultos com obesidade. *Rbonerevista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento*, 12(76), 996-1008.
- Ribeiro, C., & Mesquita, C. (2019). Os medias como fator influenciador das escolhas alimentares das famílias. In *Innodoct/18. International Conference On Innovation, Documentation And Education* (Pp. 1037-1048). Editorial Universitat Politècnica de València.
- Rocha, S. G. M. O. (2020). 30 anos do perfil nutricional de crianças do semiárido brasileiro: transição nutricional e determinantes de obesidade infantil. (Tesis de Doctorado). Universidade Federal do Ceará. Fortaleza.
- Rodríguez, C. (2019). *Imagen corporal y su relación con el nivel de actividad física y la inteligencia emocional en adolescentes femeninas de diferentes niveles socioeconómicos: estudio en un población argentina* (Tesis Doctoral). Universidad de Huelva: Huelva.
- Roni Elran B. R., Accurso, E. C., Goldschmidt, A. B., Sztainer, M., Byrne, C., & Le Grange, D. (2014). Eating patterns in youth with restricting and binge eating/purging type anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 47(8), 878-883.
- Sainsbury, K., Evans, E. H., Pedersen, S., Marques, M. M., Teixeira, P. J., Lähteenmäki, L., ... & Sniehotta, F. F. (2019). Attribution of weight regain to emotional reasons amongst European adults with overweight and obesity who regained weight following a weight loss attempt. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 24(2), 351-361.

- Salinas García, M. (2020). Hábitos alimentarios de estudiantes universitarios de la universidad de coruña correspondiente al campus de ferrol: trabajo de investigación. (Tesis de Fin de Grado). Universidade da Coruña. Coruña.
- Santos, A., da Silva, W. R., de Souza Santana, M., & Campos, J. A. D. B. (2020). Distortion and dissatisfaction with body size per the demographic and academic characteristics and the nutritional status of university students. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, 41, 1-12.
- Santos, M. M., Moura, P.S., Flauzino, P. A., Alvarenga, M. S., Arruda, S. P. M., & Carioca, A. A. F. (2021). Comportamento alimentar e imagem corporal em universitários da área de saúde. *Jornal Brasileiro De Psiquiatria*, Epub April 16, 2021.
- Sarhan, A. C., Krey, J. P., Chaud, D. M. A., & Abreu, E. D. (2015). Avaliação da percepção da imagem corporal e atitudes alimentares de estudantes das áreas de saúde e humanas de uma universidade do município de São Paulo. *Rev. Simbiol-Logias*, 8(11), 79-93.
- Shimazaki, T., Lio. M., Lee, Y-H, Suzuki, A., Konuma, K., & Teshima, Y. (2015). Construction of a short form of the healthy eating behaviour inventory for the Japanese population. *Obes Res Clin Pract*.
- Slade, P. (1994). What is body image? *Behaviour research and therapy*, 32(5), 497-502.
- Silva, G. L. D. (2018). Influência da mídia sobre o comportamento alimentar e imagem corporal em universitários (Tesis de fin de grado). Universidade Federal De Pernambuco. Vitória de Santo Antão.

- Silva, M. J. D. S., Schraiber, L. B., & Mota, A. (2019a). The concept of health in Collective Health: contributions from social and historical critique of scientific production. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 29, e290102.
- Silva, L. P. R. D., Tucan, A. R. D. O., Rodrigues, E. L., Del Ré, P. V., Sanches, P. M. A., & Bresan, D. (2019b). Insatisfação da imagem corporal e fatores associados: um estudo em jovens estudantes universitários. *Einstein (São Paulo)*, 17(4).
- Soihet, J., & Silva, A. D. (2019). Efeitos psicológicos e metabólicos da restrição alimentar no transtorno de compulsão alimentar. *Nutrição Brasil*, 18(1), 55-62.
- Sousa, Suzy Ferreira De, Wolf, Vaneza Lira Waldow, Martini, Mariana Conteiro San, Assumpção, Daniela De, & Barros Filho, Antônio Azevedo De. (2020). Frequência das refeições realizadas por adolescentes brasileiros e hábitos associados: revisão sistemática. *Revista Paulista De Pediatria*, 38, E2018363. Epub June 19, 2020.
- Souza, M. C. D. F. P. D., Souza, L. V., Barroso, S. M., & Scorsolini-Comin, F. (2013). Padrões Alimentares E Imagem Corporal Em Mulheres Frequentadoras De Academia De Atividade Física. *Psico-USF*, 18(3), 445-454.
- Souza, J. V., Bastos, T. P. F., & de Oliveira, M. D. F. A. (2014). Perfil dos alunos universitários dos cursos de educação física e fisioterapia em relação à alimentação e a atividade física. *Revista Práxis*, 6(11).
- Sousa, T. F. D., & Barbosa, A. R. (2017). Prevalências de excesso de peso corporal em universitários: análise de inquéritos repetidos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 20, 586-597.



- Souza, A. C. D. (2017). *Relações Entre Atividade Física, Corpo E Imagem Corporal Entre Universitários Da Argentina, Brasil, Estados Unidos Da América E França.*
- Sperandio, N., & Priore, S. E. (2017). Inquéritos antropométricos e alimentares na população brasileira: importante fonte de dados para o desenvolvimento de pesquisas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22, 499-508.
- Stunkard, A.J., Messick, S. (1985). The Three-Factor Eating Questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *J Psychosom Res*, 29:71–83.
- HRQL Group. (2002). TFEQ-R21. Göteborguniversityon-Campus Company, Göteborg, Sweden.
- Tholin, S., Rasmussen. F., Tynelius, P., & Karlsson, J. Genetic and environmental influences on eating behaviour: the swedish young male twins study. *Am J Clin Nutr*, 81:564-9.
- Vale, G. F. D. (2019). *Influência de parâmetros biométricos e sociodemográficos na resiliência, autoestima, satisfação e percepção corporal de adolescentes do ensino fundamental II. (Tesis de Maestría). Universidade Federal de São Carlos. São Carlos.*
- Vasconcelos, N. B. D. (2019). *O saber e as escolhas alimentares de jovens: o entendimento da relação saúde-doença a partir da alimentação. (Tesis de Maestría). Universidade do Estado do Amazonas. Manaus.*
- Vieira, B. A. (2019). *Consumo de álcool e suas relações com indicadores de obesidade e síndrome metabólica incidente: ELSA-brasil. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.*

- Vital, A. N. S., Silva, A. B. A., Garcia, E. I., & de Omena Messias, C. M. B. (2017). Risco para desenvolvimento de ortorexia nervosa e o comportamento alimentar de estudantes universitários. *Saúde e Pesquisa*, 10(1), 83-89.
- Vitolo, M.R. (2015). *Nutrição: da gestação ao envelhecimento*. Rio de Janeiro: Rubio.
- Westphal, P., Ferreira, C., Adamczeski, M., Camargo, L., Santos, R., Massaneiro, A.C., ... & Souza, W.C. (2016). Relação entre índice de massa corporal de Quételet e o de Trefethen. *Revista CPAQV*, 8(3), 1-6.
- Yong, C., Liu, H., Yang, Q., Luo, J., Ouyang, Y., Sun, M., ... & Lin, Q. (2021). The Relationship between Restrained Eating, Body Image, and Dietary Intake among University Students in China: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 13(3), 990.
- Zanetti, T., Santonastaso, P., Sgaravatti, E., Degortes, D., & Favaro, A. (2013). Clinical and temperamental correlates of body image disturbance in eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 21(1), 32-37.
- Zhang, X., Wang, S., Liu, Y., & Chen, H. (2020). More restriction, more overeating: conflict monitoring ability is impaired by food-thought suppression among restrained eaters. *Brain Imaging and Behavior*, 1-12.

## APÉNDICES

**APÉNDICE A****Cuestionario socioeconómico, estilo de vida y evaluación nutricional**

FECHA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Datos de identificación y socioeconómicos**

Nombre: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Teléfonos: \_\_\_\_\_ Email: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

Turno: \_\_\_\_\_ Ingreso familiar: \_\_\_\_\_

¿Trabaja? Si ( ) No ( )

**Hábitos/estilos de vida**

¿Fuma? Si ( ) No ( )

¿Ingiere bebida alcohólica? Si ( ) No ( )

Actividad Física: Si ( ) No ( )

**Datos antropométricos**

Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

C. Cintura.: \_\_\_\_\_ C. Abdomen.: \_\_\_\_\_ C. Cuadril.: \_\_\_\_\_

## APÉNDICE B

### Recordatorio de Alimentación (R24h)

Fecha del recordatorio: \_\_\_\_\_ Día de la semana: \_\_\_\_\_

Horario Local Nombre de la comida (informado por el individuo entrevistado)	Preparo	Ingredientes (Alimentos)	Cantidad (Medida casera)	Cant. gramo/mL *Después

## APÉNDICE C

### **Término de Consentimiento Libre e Informado**

Usted está siendo invitado (a) a participar de la encuesta titulada: "Evaluación Nutricional y Comportamiento Alimentario de estudiantes de un Centro Universitario de Fortaleza – CE" bajo la responsabilidad de la investigadora Prof(a). Dra. Tichana Ribeiro de Oliveira.

El objetivo general de la encuesta es evaluar datos antropométricos, de consumo alimentario y comportamiento alimentario de los universitarios de la institución en que está siendo realizado el presente estudio.

Sus respuestas serán tratadas de forma anónima y confidencial, es decir, en ningún momento será divulgado su nombre en cualquier fase del estudio. Los datos recolectados serán utilizados apenas en esta investigación y los resultados divulgados en eventos y/o revistas científicas en forma de datos porcentuales.

El trabajo podrá traer beneficios como orientación nutricional de acuerdo con los resultados identificados.

Esa encuesta podrá ocasionar un riesgo mínimo como incomodidad, pudiendo usted interrumpir el procedimiento si así lo desea.

Su participación es de carácter voluntario, es decir, a cualquier momento usted puede rehusarse a contestar cualquier pregunta o desistir de participar y retirar su consentimiento, entrando en contacto con la responsable por la encuesta Prof<sup>a</sup>. Dra. Tichana Ribeiro de Oliveira por el número de teléfono (085 9 888983642).

Su negativa no traerá ningún perjuicio con relación a la investigadora o la institución.

El Término de Consentimiento Libre e Informado es aplicado en dos copias, una de las cuáles quedará en su posesión. Usted no tendrá ningún tipo de costo o cualquier compensación financiera.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Participante de la encuesta

Prof<sup>a</sup>. Dra. Tichana Ribeiro de Oliveira

Investigador Responsable

## ANEXOS



**ANEXO A****Cuestionario de alimentación - Tres Factores – TFEQ-R21**

1. Yo deliberadamente consumo pequeñas porciones para controlar mi peso.
  - Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
  
2. Yo empiezo a comer cuando me siento ansioso.
  - Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
  
3. A veces, cuando empiezo a comer, parece que no podré detenerme.
  - Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
  
4. Cuando me siento triste, frecuentemente como demasiado.
  - Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
  
5. Yo no como algunos alimentos porque me engordan.
  - Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
  
6. Estar con alguien que está comiendo, me da frecuentemente ganas de comer también.
  - Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
  
7. Cuando me siento tenso o estresado, frecuentemente siento que necesito comer.
  - Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso

8. Frecuentemente siento tanta hambre que mi estómago parece un pozo sin fondo.
- Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
9. Yo siempre estoy con tanta hambre, que me resulta difícil parar de comer antes de terminar toda la comida que está en el plato.
- Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
10. Cuando me siento solitario (a), me consuelo comiendo.
- Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
11. Yo conscientemente me controlo en las comidas para evitar ganar peso.
- Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
12. Cuando siento el olor de una carne asada o un pedazo jugoso de bife, creo muy difícil evitar de comer, aun cuando haya recién terminado de comer.
- Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
13. Estoy siempre con hambre lo bastante para comer a cualquier hora.
- Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
14. Si me siento nervioso (a), intento calmarme comiendo.
- Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso
15. Cuando veo algo que me parece muy sabroso, frecuentemente me quedo con tanta hambre que tengo que comer inmediatamente.
- Totalmente verdad
  - Verdad, en la mayoría de las veces
  - Falso, en la mayoría de las veces
  - Totalmente falso

16. Cuando me siento depresivo (a), yo quiero comer.

- Totalmente verdade
- Verdade, na maioria das vezes
- Falso, na maioria das vezes
- Totalmente falso

17. ¿Con que frecuencia usted evita almacenar (o provisionarse de) comidas tentadoras?

- Casi nunca
- Raramente
- Frecuentemente
- Casi siempre

18. ¿Cuánto usted estaría dispuesto(a) a hacer un esfuerzo para comer menos de lo que desea?

- No estoy dispuesto (a)
- Estoy un poco dispuesto (a)
- Estoy relativamente bien dispuesto (a)
- Estoy muy dispuesto (a)

19. ¿Usted comete excesos alimentarios, aun cuando no tiene hambre?

- Nunca
- Raramente
- A veces
- Por lo menos una vez en la semana

20. ¿Con que frecuencia usted siente hambre?

- Solamente en horarios de las comidas
- A veces entre las comidas
- Frecuentemente entre las comidas
- Casi siempre

21. Em uma escala de 1 a 8, onde 1 significa nenhuma restrição alimentar, e 8 significa restrição total, qual número você daria para si mesmo?

1	2	3	4	5	6	7	8
Comer tudo o que quiser e sempre que quiser							Limitar constantemente a ingestão alimentar, nunca "cedendo"

## ANEXO B

## Instrucciones de clasificación del TFEQ-R21 (Scoring Instructions)

©TFEQ-R21 Three-Factor Eating Questionnaire Revised 21 items Scoring Instructions

## TFEQ-R21

## Scoring Instructions

- **Items**

TFEQ-R21 comprises 21 items, which are aggregated to three separate scale scores.

- **Response format**

A 4-point response format is used for item 1-20 while an 8-point numerical rating scale is used for item 21.

- **Data entry**

Items should be entered as coded in the questionnaire (number beside the response box). After data entry, out-of-range values should be checked for.

- **Item recoding**

Items 1-16 and 21 need recoding (as shown below) before computing scale scores. No recoding is required for item 17-20.

Item no.	Precoded item value		Final item value
1-16	1	→	4
	2	→	3
	3	→	2
	4	→	1

Item no.	Precoded item value		Final item value
21	1-2	→	1
	3-4	→	2
	5-6	→	3
	7-8	→	4

### • TFEQ-R21 scales

The TFEQ-R21 covers three eating behavior scales:

- The **Uncontrolled eating** scale assesses the tendency to lose control over eating when feeling hungry or when exposed to external stimuli.
- The **Cognitive restraint** scale assesses the tendency to control food intake in order to influence body weight and body shape.
- The **Emotional eating** scale measures the propensity to overeat in relation to negative mood states, e.g., when feeling lonely, anxious, or depressed.

Scale	Number of items in scale	Item no. in questionnaire
• <b>Uncontrolled eating (UE)</b>	9	<b>3, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 19, 20</b>
• <b>Cognitive restraint (CR)</b>	6	<b>1, 5, 11, 17, 18, 21</b>
• <b>Emotional eating (EE)</b>	6	<b>2, 4, 7, 10, 14, 16</b>

## • Computing scale scores

### A. Raw scale scores

After recoding items a raw scale score is obtained by calculating the mean of all items included in the scale multiplied with the number of items in the scale.

### Missing data

Sometimes respondents leave one or more of the items blank. We recommend that a scale score be calculated according to the 'half-scale' method, i.e. a scale score is computed if at least half of the items in a scale are answered (or half plus one in the case of scales with an odd number of items).

Scale	Scoring formulas for computing raw scale scores
• <b>Uncontrolled eating (UE)</b>	If the number of <sup>1</sup> (item 3, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 19, 20) $\geq 5$ then $UE_{raw}^2 = \text{Mean of (item 3, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 19, 20)} * 9$
• <b>Cognitive restraint (CR)</b>	If the number of <sup>1</sup> (item 1, 5, 11, 17, 18, 21) $\geq 3$ then $CR_{raw}^2 = \text{Mean of (item 1, 5, 11, 17, 18, 21)} * 6$
• <b>Emotional eating (EE)</b>	If the number of <sup>1</sup> (item 2, 4, 7, 10, 14, 16) $\geq 3$ then $EE_{raw}^2 = \text{Mean of (item 2, 4, 7, 10, 14, 16)} * 6$

<sup>1</sup> Computes the number of items that are answered in each scale by each respondent

<sup>2</sup> Raw scale score

## B. Transformed scale scores (range 0-100)

The next step involves transforming the raw scale score to a 0-to-100 scale. Transformed scale scores represent the percentage of the total possible raw scale score. We recommend that transformed scale scores be used in presenting results since they are easily understood and facilitate comparisons.

### Scoring formulas for transformed scale scores

$$\text{Transformed scale score} = \frac{[(\text{Raw scale score} - \text{lowest possible raw score}) / \text{possible raw score range}] * 100}{}$$

Scale	Lowest and highest possible raw scores	Possible raw score range	Scoring formulas
• Uncontrolled eating	9-36	27	<b>UE = [(UEraw-9) /27] * 100</b>
• Cognitive restraint	6-24	18	<b>CR = [(CRraw-6) /18] * 100</b>
• Emotional eating	6-24	18	<b>EE = [(EEraw-6) /18] * 100</b>

## • Interpreting scores

Higher scores indicate more Uncontrolled, Restraint and Emotional eating.

## • Correlations between the original TFEQ and TFEQ-R21

Correlations between the original TFEQ scales (Stunkard & Messick, 1985) and the revised short-form scales have been presented in Karlsson, Persson, Sjöström and Sullivan (2000). A strong association was observed between the original 21-item Cognitive restraint scale and the revised 6-item Cognitive restraint scale ( $r=0.89$ ). The revised 9-item Uncontrolled eating scale, which combines items from the original Hunger (6 items) and Disinhibition (3 items) scales of the TFEQ, was strongly associated with the Hunger scale ( $r=0.89$ ) and somewhat less strongly associated with the Disinhibition scale ( $r=0.77$ ). The Emotional eating scale, which was constructed from items included in the Disinhibition scale, was most strongly associated with Disinhibition ( $r=0.69$ ) and was moderately associated with the Hunger scale ( $r=0.41$ ).

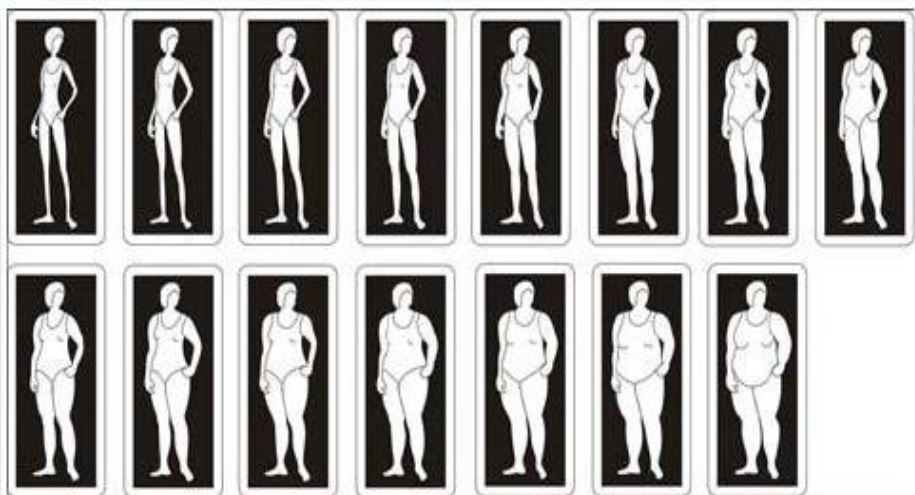
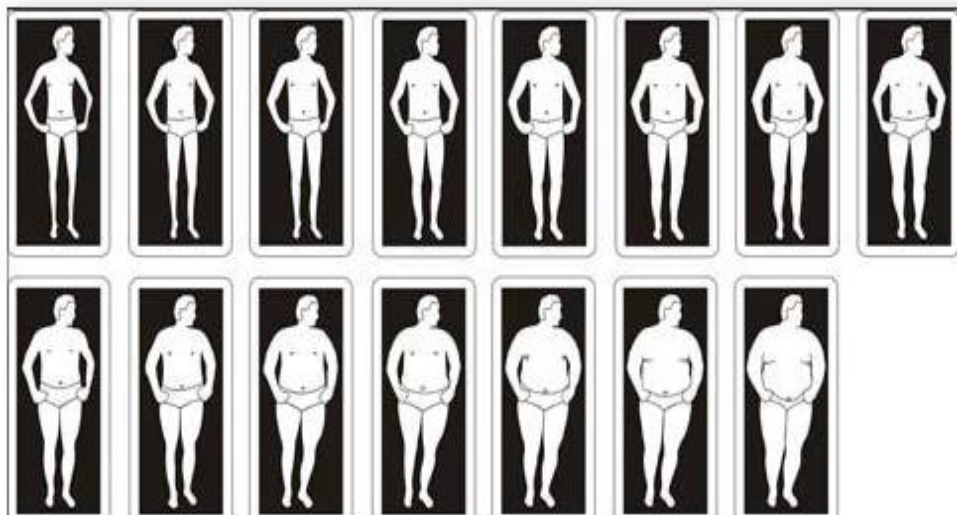
## • References

- Stunkard AJ, Messick S. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *J Psychosom Res* 1985; 29:71– 83.
- Karlsson J, Persson, L-O, Sjöström L, Sullivan M. Psychometric properties and factor structure of the Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) in obese men and women. Results from the Swedish Obese Subjects (SOS) study. *Int J Obes*, 2000; 24:1715-25.
- de Lauzon B, Romon M, Deschamps V, Lafay L, Borys J, Karlsson J, Ducimetiere P, Charles M. The Three-Factor Eating Questionnaire-R18 Is Able to Distinguish between Different Eating Patterns in a General Population. *J Nutr* 2004; 134:2372-80.
- Tholin S, Rasmussen F, Tynelius P, Karlsson J. Genetic and environmental influences on eating behaviour. The Swedish Young Male Twins Study. *Am J Clin Nutr* 2005; 81:564 –9.
- de Lauzon-Guillain B, Basdevant A, Romon M, Karlsson J, Borys J, Charles M The FLVS Study Group. Is restrained eating a risk factor for weight gain in a general population? *Am J Clin Nutr* 2006; 83:132-8.



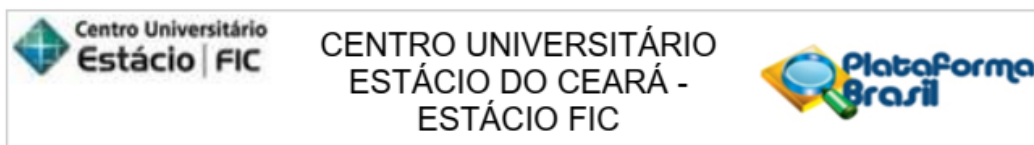
**ANEXO C****Escala de siluetas para adultos**

Elige con una X la silueta que más se acerca a la imagen de su cuerpo actualmente y con un círculo la silueta que le gustaría tener.

**MUJERES****HOMBRES**

## ANEXO D

## Aprovação comitê de ética em investigação



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Avaliação Nutricional e comportamento alimentar de estudantes de um centro universitário de Fortaleza, Ceará

**Pesquisador:** Tichana Ribeiro de Oliveira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 65116117.3.0000.5038

**Instituição Proponente:** SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR DO CEARA LTDA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.094.013

**Apresentação do Projeto:**

A pesquisa tem por objetivo avaliar o estado nutricional e o comportamento alimentar de estudantes de um Centro Universitário da cidade de Fortaleza, Ceará. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo descritivo casual e comparativo que será realizado com estudantes de graduação de um Centro Universitário privado. A amostra será composta de 126 estudantes dos cursos de graduação dos três turnos diários escolhidos aleatoriamente. A coleta de dados será realizada através de um formulário semiestruturado

contendo questões referentes aos dados sócio-econômicos, dados antropométricos, dados de consumo alimentar e avaliação do comportamento alimentar. Para avaliação antropométrica serão tomadas medidas de peso e altura para cálculo do IMC, circunferência da cintura, abdominal e quadril para avaliação de risco de doenças cardiovasculares. A avaliação do consumo alimentar será investigada utilizando

**Endereço:** Rua Eliseu Uchoa Becco,600  
**Bairro:** Água Fria **CEP:** 60.210-170  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3270-6775 **Fax:** (85)3270-6775 **E-mail:** cep@fic.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO  
ESTÁCIO DO CEARÁ -  
ESTÁCIO FIC



Continuação do Parecer: 2.094.013

recordatório alimentar de 24 horas (RA24h), realizado em duas ocasiões. A partir dos dados dietético, serão calculadas a ingestão calórica e a composição da dieta carboidratos, proteínas, gorduras totais, gordura saturada, gordura polinsaturada, gordura monoinsaturada, gordura trans, fibras, colesterol, vitamina A, vitamina B1, Vitamina B2, vitamina B6, ácido fólico, vitamina B12, vitamina C, vitamina D, vitamina E, vitamina K, cálcio, fósforo, ferro, magnésio, selênio, sódio, potássio, cobre, zinco e iodo de acordo com a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos. Para avaliação do comportamento alimentar será analisado a influência das redes sociais, uso de dietas da moda e aplicação do TFEQ-R21.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Geral

Avaliar o estado nutricional e o comportamento alimentar de estudantes universitários

Objetivos específicos

- Investigar o estado nutricional dos estudantes universitários através dos dados antropométricos
- Verificar o consumo alimentar dos estudantes universitários
- Identificar a influência das redes sociais nas escolhas alimentares dos mesmos
- Averiguar o uso de dietas da moda por parte dos pesquisados
- Analisar o comportamento alimentar através de escalas pré-definidas

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

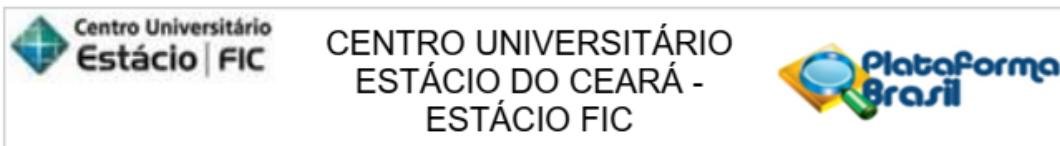
Segundo os autores a pesquisa poderá ocasionar um risco mínimo como constrangimento, podendo o participante interromper o procedimento se assim desejar .

O trabalho poderá trazer benefícios como orientação nutricional de acordo com os resultados identificados

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Factível

**Endereço:** Rua Eliseu Uchoa Becco,600  
**Bairro:** Água Fria **CEP:** 60.210-170  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3270-6775 **Fax:** (85)3270-6775 **E-mail:** cep@fic.br



Continuação do Parecer: 2.094.013

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Constam os termos de apresentação obrigatória

**Recomendações:**

Sem recomendações

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A pesquisadora atendeu as pendências

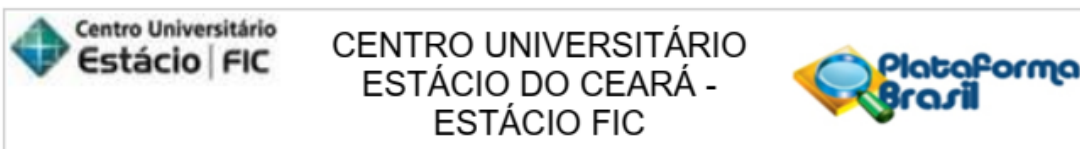
Anexou o questionário de coleta de dados

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_698260.pdf	11/04/2017 19:17:24		Aceito
Cronograma	Cronograma_2.pdf	11/04/2017 19:16:52	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	QUESTIONARIO.pdf	04/04/2017 12:10:18	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Ana_Paola_Victor_Chayb.pdf	20/01/2017 16:14:41	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Tichana_Oliveira.pdf	20/01/2017 16:12:12	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Juliana_Sampaio_Batista.pdf	20/01/2017 16:01:10	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	Lista_de_pesquisadores_Comportamento.pdf	20/01/2017 15:55:32	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia.pdf	20/01/2017 15:54:16	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Outros	Carta_encaminhamento.pdf	20/01/2017 15:51:36	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	20/01/2017 15:49:18	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_comportamento.docx	20/01/2017 15:47:42	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_comportamento.pdf	20/01/2017 15:39:13	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Decla_Resp_3.pdf	20/01/2017 15:37:55	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito

Endereço: Rua Eliseu Uchoa Becco,600  
 Bairro: Água Fria CEP: 60.210-170  
 UF: CE Município: FORTALEZA  
 Telefone: (85)3270-6775 Fax: (85)3270-6775 E-mail: cep@fic.br



Continuação do Parecer: 2.094.013

Declaração de Pesquisadores	Decla_Resp_2.pdf	20/01/2017 15:35:08	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Decla_Resp_1.pdf	20/01/2017 15:27:59	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	20/01/2017 15:21:06	Tichana Ribeiro de Oliveira	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FORTALEZA, 31 de Maio de 2017

---

**Assinado por:**  
**Rogério da Silva e Souza**  
(Coordenador)

**Endereço:** Rua Eliseu Uchoa Becco,600  
**Bairro:** Água Fria **CEP:** 60.210-170  
**UF:** CE **Município:** FORTALEZA  
**Telefone:** (85)3270-6775 **Fax:** (85)3270-6775 **E-mail:** cep@fic.br

## ANEXO E

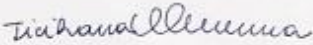
## Formulario firmas R-08-19

  
**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS  
EMPRESARIALES Y SOCIALES**

Buenos Aires, 07 de julio de 2021

Por la presente se autoriza el pasaje del documento de Trabajo Final *Relaciones entre prácticas alimentarias, estado nutricional y imagen corporal en universitarios* del alumno JULIANA SAMPAIO BATISTA correspondiente a la Carrera DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA aprobado por las autoridades de la carrera, para su evaluación por parte de los jurados:

Firma y aclaración del Director/Tutor:

  
Dra. Tichana Ribeiro de Oliveira  
DRA Tichana R. Oliveira  
Nutricionista  
CRN - 6 4625

Firma y aclaración del Coordinador  
de Trabajo Final de la Carrera:.....

Firma y aclaración del Director de la Carrera: .....